

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

**APOIO TÉCNICO NA ELABORAÇÃO DE PLANOS REGIONAIS DE
SANEAMENTO BÁSICO DE 15 MSB E ADAPTAÇÃO DE 4 PLANOS
REGIONAIS DE SANEAMENTO BÁSICO ÀS NORMAS DA ANA**

**PRODUTO 7: RELATÓRIOS DE CONSOLIDAÇÃO DOS PLANOS REGIONAIS
DE SANEAMENTO BÁSICO**

RELATÓRIO DA MSB VITÓRIA DA CONQUISTA



RELATÓRIO CONSOLIDADO

MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Atualização do Plano Regional de Saneamento Básico – PRSB, incluindo os indicadores de Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços e os indicadores para meta de progressividade para a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (Resolução da ANA nº 192 – Norma Nº 08/2024).

03	14/05/2025	Entrega Final	Luciana Costa	Rogério Saad	Marco Texeira	Rodolpho Veras
01	24/11/2024	Entrega	Nizete Rocha	Rogério Saad	Marco Texeira	Rodolpho Veras
00	30/09/2024	Entrega	Nizete Rocha	Rogério Saad	Marco Texeira	Rodolpho Veras
Entrega	Data	Descrição Breve	Por	Superv.	Aprov.	Autoriz.

Elaborado por: Equipe Técnica da UFC Engenharia	Supervisionado por: Rogério Saad

Aprovado por: Marco Texeira Autorizado por: Rodolpho de Albuquerque Soares de Veras	Revisão	Data
	03	MAIO/2025

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

GOVERNO DO ESTADO DA BAHIA

Jerônimo Rodrigues

GOVERNADOR

Geraldo Júnior

VICE-GOVERNADOR

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO - SIHS

Larissa Gomes Moraes

SECRETÁRIA

Camila Medrado Totti

CHEFE DE GABINETE

Karla de Parracho e Melo

DIRETORA GERAL

SUPERINTENDÊNCIA DE SANEAMENTO

Marcelo Menezes de Freitas

SUPERINTENDENTE

GESTOR DO CONTRATO

Adriana Santos Rocha

DIRETORA DE SANEAMENTO RURAL

Vitor Sena Bustani

DIRETOR DE SANEAMENTO URBANO

FISCAL DO CONTRATO

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

UFC ENGENHARIA LTDA

Responsável Técnico

ENG.º Rodolpho de Albuquerque Soares de Veras

COORDENAÇÃO TÉCNICA

ENG.º Rogério S. Saad

SUPERVISÃO GERAL

ENG.º Marco Antônio Valença Teixeira

ESTUDOS E PROJETOS DE ENG. HIDRÁULICA / SANITÁRIA / AMBIENTAL

ENG.º Luis Maurício Oliveira Ferreira

ENG.º Marco Antônio Valença Teixeira

Assist. Social Jaqueline Dias Ramos

Biólogo Guilherme Henrique Leal Saldanha

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APRESENTAÇÃO

O presente documento tem como objeto o apoio técnico na elaboração dos estudos dos Planos Regionais de Saneamento Básico das Microrregiões de Saneamento Básico (MSB) do Estado da Bahia, e preparação para apresentação às estruturas de governança da MSB de Vitória da Conquista.

O Relatório Consolidado do Plano Regional de Saneamento Básico (PRSB) da MSB de Vitória da Conquista é composto por 8 capítulos.

Este produto é referente ao **Contrato nº 07/2022 APOIO A ELABORAÇÃO DE PLANOS REGIONAIS DE SANEAMENTO BÁSICO DE 15 MICRORREGIÕES DE SANEAMENTO BÁSICO (MSB) DO ESTADO DA BAHIA E ADAPTAÇÃO DE 04 PLANOS REGIONAIS DE SANEAMENTO BÁSICO ÀS NORMAS DE REFERÊNCIA DA ANA**, celebrado entre a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS/BA) e a UFC Engenharia S/A.

O principal objetivo deste produto é consolidar os Estudos Técnicos de Fundamentação do Plano Regional de Saneamento Básico da MSB de Vitória da Conquista, composta por 23 municípios, a saber: Anagé, Aracatu, Barra do Choça, Belo Campo, Bom Jesus da Serra, Caetanos, Cândido Sales, Caraíbas, Condeúba, Cordeiros, Encruzilhada, Jacaraci, Licínio de Almeida, Maetinga, Mirante, Mortugaba, Piripá, Planalto, Poções, Presidente Jânio Quadros, Ribeirão do Largo, Tremedal e Vitória da Conquista.

A elaboração deste documento foi realizada conforme as orientações estabelecidas pelo Termo Aditivo para atualização de dados associados aos serviços de saneamento básico, parte integrante do Contrato, enviado à UFC Engenharia, e com base na Lei nº 11.445 de 2007, alterada pela Lei nº 14.026 de 2020 que determina as diretrizes para o alcance da universalidade do saneamento básico no Brasil.

Dessa forma, a fim de promover o desenvolvimento institucional da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) e o aprimoramento dos serviços públicos de saneamento básico da MSB de Vitória da Conquista, o presente relatório se mostra um instrumento de gestão e planejamento fundamental para atingir melhorias contínuas nos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais urbanas, proporcionando aumento da qualidade de vida a nível regional e, conseqüentemente, a nível municipal, auxiliando na busca constante pela universalização dos serviços de saneamento básico.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Mapa de situação geográfica da MSB/VCA	30
Figura 2 – População total por município da MSB/VCA em 2022	32
Figura 3 – População por situação de domicílio dos municípios da MSB/VCA	34
Figura 4 – Distribuição etária da população da MSB/VCA	36
Figura 5 – Estimativa da população total em 2024, por município da MSB/VCA	38
Figura 6 – Taxas de crescimento populacional total dos municípios da MSB/VCA.....	39
Figura 7 – Taxas de crescimento populacional urbano dos municípios da MSB/VCA	40
Figura 8 – Classificação climática dos municípios da MSB/VCA	43
Figura 9 – Precipitações médias anuais dos municípios da MSB/VCA	43
Figura 10 – Temperaturas médias anuais dos municípios da MSB/VCA	44
Figura 11 – Mapa topográfico da MSB/VCA	44
Figura 12 – Mapa hidrográfico da MSB/VCA	47
Figura 13 – Mapa geomorfológico da MSB/VCA.....	53
Figura 14 – Mapa geológico da MSB/VCA	58
Figura 15 – Mapa de solos da MSB/VCA.....	61
Figura 16 – Mapa de vegetação da MSB/VCA	63
Figura 17 – Unidades de Conservação da MSB/VCA.....	64
Figura 18 – Mapa das áreas sujeitas a inundação na MSB/VCA.....	65
Figura 19 – Renda <i>per capita</i> dos municípios integrantes da MSB/VCA	69
Figura 20 – Morbidade hospitalar do SUS por doenças relacionadas com o saneamento nos municípios da MSB/VCA.....	74
Figura 21 - IDH dos municípios da MSB/VCA	85
Figura 22 - Microrregiões de saneamento básico do estado da Bahia.....	93
Figura 23 - Estrutura de governança das Entidades Microrregionais.....	94
Figura 24 - Linha do tempo das principais legislações referentes ao setor de saneamento básico.....	96
Figura 25 - Organograma de Governança Corporativa da EMBASA	111
Figura 26 – Organograma do SAAE do Sistema Sede de Ribeirão do Largo	113
Figura 27 - Estrutura de Governança Setorial	115
Figura 28 - Regulação na MSB de Vitória da Conquista	116
Figura 29 - Gráfico organizacional da AGERSA.....	118
Figura 30 - Receita operacional direta e indireta por município e o percentual de representatividade da receita do município em relação à receita da MSB de Vitória da Conquista.....	123
Figura 31 – Situação dos Municípios da MSB de Vitória da Conquista sobre PMSB, Contrato de Programa e apoio financeiro para a sua elaboração	144
Figura 32 – Horizonte temporal da distribuição dos investimentos totais em água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista.....	178
Figura 33 – Distribuição dos investimentos totais em água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista.....	178
Figura 34 – (%) do atendimento por município dos SAA na MSB de Vitória da Conquista	187

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 35 – Consumo médio per capita de água (IN022) na MSB de Vitória da Conquista	188
Figura 36 – Quantidade de ligações e economias ativas e micromedidas na MSB de Vitória da Conquista.....	190
Figura 37 - Índice de Macromedicação (IN011) na MSB de Vitória da Conquista.....	192
Figura 38 - Índice de Hidromedicação (IN009) na MSB de Vitória da Conquista.....	193
Figura 39 - Índice de perdas de faturamento (IN013) na MSB de Vitória da Conquista.....	196
Figura 40 - Índice de perdas na distribuição (IN049) na MSB de Vitória da Conquista.....	197
Figura 41 - (%) do atendimento por município dos SES na MSB de Vitória da Conquista	199
Figura 42 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046) na MSB de Vitória da Conquista.....	200
Figura 43 - NdS01- índice de perdas de água por ligação para cada município da MSB de Vitória da Conquista.....	207
Figura 44 - NdS02- Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido para cada município da MSB de Vitória da Conquista	209
Figura 45 – E&S01- Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado para cada município da MSB de Vitória da Conquista.....	212
Figura 46 – E&S02- Índice de macromedicação de água produzida para cada município da MSB de Vitória da Conquista.....	214
Figura 47 – E&S03- Continuidade do serviço de abastecimento de água para cada município da MSB de Vitória da Conquista	216
Figura 48 - E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES por município da MSB de Vitória da Conquista.....	222
Figura 49 - E&S09 – Índice de evasão de receitas operacionais dos serviços de AA e ES por município da MSB de Vitória da Conquista	223
Figura 50 - Ligações ativas de água da MSB de Vitória da Conquista.....	234
Figura 51 - Economias ativas de água da MSB de Vitória da Conquista	235
Figura 52 – Captação Água Fria I (Vitória da Conquista SIA).....	240
Figura 53 – Captação Rio Preto.....	240
Figura 54 - Situação de outorga dos pontos de captação dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	241
Figura 55 – Qualidade da água bruta dos pontos de captação	248
Figura 56 – Quantidade da água bruta dos pontos de captação.....	248
Figura 57 – Presença de mananciais alternativos nos SAA	249
Figura 58 – Necessidade de melhorias e reformas nos pontos de captação dos SAA.....	249
Figura 59 - Necessidade de melhorias e reformas nas EEAB dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	250
Figura 60 - Melhorias necessárias nas AAB dos SAA da MSB de Vitória da Conquista	256
Figura 61 - Necessidade de implantação de ETL nos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	266
Figura 62 - Necessidade de melhorias ou reformas nas ETA da MSB de Vitória da Conquista.....	267

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 63 – ETA do SAA Sede Encruzilhada	268
Figura 64 – Decantadores da ETA do SIAA Vitória da Conquista	268
Figura 65 – ETA SBTVCBG (Condeúba)	268
Figura 66 – ETA do SAA Sede de Caetanos	268
Figura 67 - Necessidade de melhorias ou reformas nas EEAT da MSB da Bacia do Rio	283
Figura 68 – EEAT (Água Fria – Sistema Sede).....	284
Figura 69 – EEAT Amélia Rodrigues	284
Figura 70 – EEAT do João Paulo (Conceição do Jacuípe – Sistema Sede)	284
Figura 71 – RAP/EEAT Pau Brasil (Teodoro Sampaio – Sistema Sede)	284
Figura 72 – Melhorias necessárias nas AAT dos SAA da MSB de Vitória da Conquista	290
Figura 73 – Reservatórios do SLMPIL (Planalto)	301
Figura 74 – REL do sistema Sede (Mirante)	301
Figura 75 – REL do sistema Sede (Caraíbas).....	301
Figura 76 – RAD do sistema Sede e Capim (Tremedal)	301
Figura 77 – Problemas apresentados e melhorias necessárias nos reservatórios dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	302
Figura 78 – Principais problemas nas redes de distribuição de água da MSB de Vitória da Conquista.....	309
Figura 79 - Atendimento e cobertura de esgoto na zona urbana dos SES da MSB de Vitória da Conquista.....	327
Figura 80 - Ligações ativas de esgoto da MSB de Vitória da Conquista.....	328
Figura 81 - Economias ativas de esgoto da MSB de Vitória da Conquista.....	328
Figura 82 - Ligações e economias residenciais dos SES da MSB de Vitória da Conquista	332
Figura 83 - Principais problemas observados nas redes coletoras da MSB de Vitória da Conquista.....	333
Figura 84 – Vista da Elevatória Final do SES de Jacaraci	336
Figura 85 – EEE 03 Vitória da Conquista.....	336
Figura 86 - Principais problemas das EEE dos SES da MSB de Vitória da Conquista	337
Figura 87 - ETE SES de Jacaraci	341
Figura 88 - Mapa de localização das ETE da MSB de Vitória da Conquista.....	342
Figura 89 - Principais problemas apresentados nas ETEs da MSB de Vitória da Conquista.....	345
Figura 90 - Situação dos SES da MSB de Vitória da Conquista em relação à outorga para lançamento de efluentes.....	346
Figura 91 - Percentual da população urbana sem coleta e sem tratamento de esgoto na MSB de Vitória da Conquista.....	347
Figura 92 - Carga de DBO (kg/dia) gerada pelos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	351
Figura 93 - Reclamações nos SES da MSB de Vitória da Conquista.....	359
Figura 94 – Prospecção dos indicadores de água e esgoto da MSB de Vitória da Conquista.....	365

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 95 – Diferença entre projeção (a) e perspectiva (b)	368
Figura 96 – Variáveis adotadas para cenarização dos sistemas.....	371
Figura 97 - Representação esquemática da prospecção de cenários.....	376
Figura 98 - Horizontes de planejamento.....	376
Figura 99 – Representação sintética da matriz PEIR	444
Figura 100 - Representação esquemática do modelo de programas, projetos e ações.....	452
Figura 101 - Diagramados programas propostos	454
Figura 102 - Programas, projetos e ações do Sistema de Abastecimento de Água.....	455
Figura 103 - Programas, projetos e ações do Sistema de Esgotamento Sanitário	456
Figura 104 – Projetos pertencentes ao Programa de Gestão Setorial da MSB de Vitória da Conquista.....	457
Figura 105 – Parcelas dos investimentos por horizonte temporal para o SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	459
Figura 106 – Divisão dos investimentos por projetos do SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	460
Figura 107 - Parcela dos investimentos por horizonte temporal para SES da MSB de Vitória da Conquista.....	461
Figura 108 - Divisão dos investimentos por projetos do SES da MSB de Vitória da Conquista.....	462
Figura 109 - Divisão do investimento global por horizonte temporal – MSB de Vitória da Conquista.....	464
Figura 110 - Investimento global de projetos da MSB de Vitória da Conquista.....	465
Figura 111 – Metas de curto, médio e longo prazos, para as áreas rurais do Brasil, relativas aos principais indicadores de atendimento domiciliar	486
Figura 112 - Utilizadores do SINIR e seus ganhos.....	500
Figura 113 - Principais ações do projeto SIRIS	503
Figura 114 – Principais ações do projeto de Apoio à Gestão Municipal.....	505
Figura 115 - Atores internos e externos à MSB.....	508
Figura 116 - Principais ações do projeto de Desenvolvimento Institucional.....	509
Figura 117 - Principais ações do projeto de Educação Sanitária e Ambiental	512
Figura 118 - Principais ações do projeto de Captação de Recursos.....	514
Figura 119 - Parcelas dos investimentos área rural e urbana da MSB de Vitória da Conquista.....	516
Figura 120 – Parcelas dos investimentos por componente do saneamento da MSB de Vitória da Conquista.....	517
Figura 121 – Exemplo do Painel de Informações sobre Saneamento do SNIS	524
Figura 122 - Visão detalhada do serviço de abastecimento de água, com relação ao tipo de captação, fornecida pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico	526
Figura 123 - Exemplo de acompanhamento do índice de atendimento urbano de água (IN023 – SNIS), com base nas metas e prazos previstos na Lei n. 11.445/2007.....	532
Figura 124 - Exemplo de acompanhamento do índice de atendimento urbano de esgoto (IN024 – SNIS), com base nas metas e prazos previstos na Lei n. 11.445/2007.....	533
Figura 125 – Boas práticas para o monitoramento dos índices de atendimento dos serviços de saneamento básico (procedimentos de coleta e cálculo das informações).....	547

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 126 – Boas práticas para o monitoramento dos índices de atendimento dos serviços de saneamento básico (registro dos domicílios e identificação de economias)	548
Figura 127 - Fluxogramas das atividades englobadas pelo sistema de informações	550
Figura 128 – Detalhamento das atividades executadas pelo sistema de informações	551
Figura 129 – Etapas do Plano de Comunicação dos Indicadores de desempenho dos serviços de saneamento básico	557
Figura 130 - Lista de Empreendimentos	568
Figura 131 - Preço médio final empreendimentos de esgotamento sanitário	570
Figura 132 - Preço médio final empreendimentos de abastecimento de água	571

LISTA DE QUADRO

Quadro 1 – Classificação IQA	48
Quadro 2 – Classificação IET	49
Quadro 3 – Qualidade das águas da MSB/VCA	49
Quadro 4 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Saneamento Básico	97
Quadro 5 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Saúde Pública	100
Quadro 6 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Meio Ambiente	102
Quadro 7 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Desenvolvimento Urbano	105
Quadro 8 - Ocorrência de fiscalização por ano, nos municípios da MSB de Vitória da Conquista	120
Quadro 9 - Situação dos PMSB e Contratos de Prestação de Serviço na MSB de Vitória da Conquista	146
Quadro 10 – Estrutura tarifária para o esgotamento sanitário da EMBASA	184
Quadro 11 – Indicadores definidos na Consulta Pública nº 12/2023 da ANA	202
Quadro 12 – Corpo receptor para o lançamento dos efluentes dos sistemas da MSB de Vitória da Conquista	346
Quadro 13 - Problemas de esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista	353
Quadro 14 - Proposição de hipóteses para o abastecimento de água e esgotamento sanitário	373
Quadro 15 – Cenário 1 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)	384
Quadro 16 – Cenário 2 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)	389
Quadro 17 – Cenário 3 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)	394
Quadro 18 - Cenário 1 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)	404
Quadro 19 - Cenário 2 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)	408
Quadro 20 - Cenário 3 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)	412
Quadro 21 - Cenário 1 - Avaliação de desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)	419

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 22 - Cenário 2 - Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)	421
Quadro 23 - Cenário 3 - Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)	423
Quadro 24 – Estratégias de racionamento de água para situações de redução da oferta	438
Quadro 25 – Matriz PEIR para o SAA	445
Quadro 26 – Matriz PEIR para o SES	446
Quadro 27 - Relação de indicadores analisados para cada município.....	471
Quadro 28 - Descrição das parcelas que compõem o total geral de cada município....	476
Quadro 29 – Indicadores para as metas do PNSR.....	486
Quadro 30 – Painel de Indicadores de Desempenho para o monitoramento do PRSB	538
Quadro 31 – Forma de cálculo e a lista de variáveis utilizadas do painel de Indicadores da Norma de referência da ANA para o monitoramento do PRSB	540
Quadro 32 – Informações e indicadores que impactam positivamente os resultados dos Indicadores	545
Quadro 33 – Propostas para melhoria, ampliação e transparência dos instrumentos de participação e controle social na área de saneamento básico	556

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Localização, área e distâncias e perímetros dos municípios da MSB/VCA	28
Tabela 2 – Densidade demográfica dos municípios da MSB/VCA.....	32
Tabela 3 – População dos municípios da MSB/VCA, de acordo com local de domicílio..	33
Tabela 4 - População por sexo dos municípios da MSB/VCA.....	35
Tabela 5 – Distribuição da população por faixa etária dos municípios da MSB/VCA.....	36
Tabela 6 – PIB <i>per capita</i> dos municípios da MSB/VCA	66
Tabela 7 – Percentual da população por faixa de renda nos municípios da MSB/VCA ...	67
Tabela 8 – Percentual de participação dos setores na economia dos municípios da MSB/VCA.....	69
Tabela 9 – Indicadores da saúde para os municípios da MSB/VCA	72
Tabela 10 – Infraestrutura hospitalar dos municípios que compõem a MSB/VCA	75
Tabela 11 – Taxa de analfabetismo dos municípios da MSB/VCA	77
Tabela 12 – Número de escolas dos municípios da MSB/VCA.....	78
Tabela 13 – Quantidade de unidades policiais nos municípios da MSB/VCA	79
Tabela 14 – Acessos ao serviço de banda larga fixa nos municípios da MSB/VCA em 2023	80
Tabela 15 – Acessos à TV por assinatura nos municípios da MSB/VCA em 2023	81
Tabela 16 – Acessos à telefonia fixa nos municípios da MSB/VCA em 2023	82
Tabela 17 - Acessos à telefonia móvel nos municípios da MSB/VCA em 2023.....	83
Tabela 18 - Receitas operacionais, arrecadação total e créditos a receber na MSB de Vitória da Conquista.....	124
Tabela 19 – Despesas por Exploração (DEX) - MSB de Vitória da Conquista.....	128

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 20 - Despesas de Exploração - DEX na MSB de Vitória da Conquista	129
Tabela 21 - Despesas Totais de Serviços - DTS na MSB de Vitória da Conquista.....	133
Tabela 22 – Variação de investimentos por município, e segundo a origem e o destino, de 2021 a 2023 - MSB de Vitória da Conquista.....	138
Tabela 23 - Investimentos contratados pelo prestador de serviços na MSB de Vitória da Conquista(2019-2021)	141
Tabela 24 – Metas Contratuais da Embasa Abastecimento de Água - IUAA e IPL – MSB de Vitória da Conquista.....	153
Tabela 25 – Metas Contratuais da Embasa Esgotamento Sanitário – IUCE/IUCE – MSB de Vitória da Conquista.....	155
Tabela 26 – Previsão de Investimentos da Embasa em ações de água e esgoto – MSB de Vitória da Conquista.....	158
Tabela 27 – Resumo da Previsão de Investimentos da Embasa em ações de água e esgoto – MSB de Vitória da Conquista	180
Tabela 28 - Estrutura tarifária para o abastecimento de água da EMBASA.....	183
Tabela 29 - Índice de Evasão de Receitas (IN029) por município da MSB de Vitória da Conquista.....	185
Tabela 30 - Quantidade de ligações e economias ativas e as ativas micromedidas por município da MSB de Vitória da Conquista	190
Tabela 31 – Definição dos indicadores por MSB	204
Tabela 32 - E&S04- Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	217
Tabela 33 - E&S05- Duração média dos reparos de extravasamentos de esgoto dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	218
Tabela 34 - E&S06- Percentual de reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário por município da MSB de Vitória da Conquista.....	220
Tabela 35 - indicadores para a progressividade da universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista	225
Tabela 36 - Atendimento e consumo per capita dos SAA dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	231
Tabela 37 – População atendida, vazão e variação do consumo per capita dos SIAA da MSB de Vitória da Conquista.....	233
Tabela 38 - Ligações ativas de água da MSB de Vitória da Conquista.....	236
Tabela 39 - Economias ativas de água da MSB de Vitória da Conquista.....	237
Tabela 40 - Pontos de captação ativos dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	242
Tabela 41 – Características das EEAB ativas dos SAA da MSB de Vitória da Conquista	251
Tabela 42 – Características das adutoras de água bruta ativas dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.....	257
Tabela 43 – Características das ETA ativas da MSB de Vitória da Conquista.....	269
Tabela 44 – Detalhamento dos parâmetros de qualidade da água na saída das ETA da MSB de Vitória da Conquista.....	280
Tabela 45 – Características das EEAT ativas da MSB de Vitória da Conquista	285
Tabela 46 – Características das AAT ativas da MSB de Vitória da Conquista.....	291

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 47 – Características dos Reservatórios de Abastecimento de Água da MSB de Vitória da Conquista.....	303
Tabela 48 – Características das Rede de Distribuição de Água da MSB de Vitória da Conquista.....	310
Tabela 49 – Detalhamento dos parâmetros de qualidade da água distribuída da MSB de Vitória da Conquista.....	321
Tabela 50 - Atendimento e cobertura dos SES da MSB de Vitória da Conquista	327
Tabela 51 - Ligações ativas dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista.....	330
Tabela 52 - Economias ativas dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista.....	330
Tabela 53 - Ligações e economias residenciais de esgoto da MSB de Vitória da Conquista.....	331
Tabela 54 - Detalhamento da rede coletora de esgoto da MSB de Vitória da Conquista	334
Tabela 55 - Estações Elevatórias de Esgoto da MSB de Vitória da Conquista.....	338
Tabela 56 - Linhas de recalque dos sistemas da MSB de Vitória da Conquista	339
Tabela 57 - ETES dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista.....	343
Tabela 58 - Índice de Qualidade do Esgoto Tratado dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	344
Tabela 59 - População e índice de atendimento de esgoto na zona urbana dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	349
Tabela 60 - Reclamações nos SES da MSB de Vitória da Conquista.....	360
Tabela 61 – Projeção populacional (MSB de Vitória da Conquista)	378
Tabela 62 - Situação dos indicadores e informação adotados para a cenarização do abastecimento de água na MSB de Vitória da Conquista	382
Tabela 63 – Redução do índice de perdas de água na distribuição	383
Tabela 64 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista.....	385
Tabela 65 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 1 – MSB de Vitória da Conquista.....	387
Tabela 66 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista.....	390
Tabela 67 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 2 – MSB de Vitória da Conquista.....	392
Tabela 68 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista.....	395
Tabela 69 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 3 – MSB de Vitória da Conquista.....	397
Tabela 70 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação ao	399
Tabela 71 - Situação dos indicadores e informação adotados para a cenarização do esgotamento sanitário na MSB de Vitória da Conquista	403

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 72 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista.....	404
Tabela 73 - Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 1 – MSB de Vitória da Conquista.....	406
Tabela 74 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista.....	409
Tabela 75 - Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 2 – MSB de Vitória da Conquista.....	410
Tabela 76 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista.....	413
Tabela 77- Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 3 – MSB de Vitória da Conquista.....	414
Tabela 78 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação ao	416
Tabela 79 - indicadores adotados como ponto de partida para a cenarização da avaliação de desempenho da prestação dos serviços de água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista.....	418
Tabela 80 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho dos Serviços do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista.....	420
Tabela 81 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista	422
Tabela 82 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista	424
Tabela 83 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação a Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços da MSB de Vitória da Conquista.....	425
Tabela 84 - Caracterização dos municípios em situação de emergência - Bahia 1º trimestre	436
Tabela 85 - Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista.....	459
Tabela 86 - Parcelas dos investimentos para cada categoria de projetos de SAA – MSB de Vitória da Conquista.....	460
Tabela 87 - Divisão dos investimentos do programa água estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista.....	460
Tabela 88 - Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista.....	462
Tabela 89 - Parcela dos investimentos para cada categoria de projetos de SES – MSB de Vitória da Conquista.....	462
Tabela 90 – Divisão dos investimentos do programa esgoto estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista.....	463
Tabela 91 - Investimento global por horizonte temporal na MSB de Vitória da Conquista	464
Tabela 92 - Parcela do investimento global para cada categoria de projetos da MSB de Vitória da Conquista.....	465
Tabela 93 - Divisão de investimentos dos programas água e esgoto estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista	465

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 94 - Sistema de ponderação dos indicadores de acordo com o critério	475
Tabela 95 - Hierarquização dos municípios da MSB de Vitória da Conquista, por componente de saneamento básico	477
Tabela 96 – Tipo de abastecimento de água nos domicílios rurais da Bahia.....	487
Tabela 97 – Esgotamento sanitário nos domicílios rurais da Bahia	488
Tabela 98 – Domicílios ligados à rede geral de água.....	492
Tabela 99 – Número de domicílio conforme existência de banheiro e/ ou fossa séptica	493
Tabela 100 - Investimentos estimados para universalização do acesso ao abastecimento de água nos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	494
Tabela 101 - Investimentos previstos para universalização do acesso a esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista	495
Tabela 102 - Investimento total previsto para universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário até o ano de 2033 nos municípios da MSB de Vitória da Conquista.....	496
Tabela 103 – Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista..	515
Tabela 104 - Ligações de Esgoto	571
Tabela 105 - Ligações de Água.....	572

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

LISTA DE SIGLAS

ABNT	Associação brasileira de Normas Técnicas
AGERSA	Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia
ANA	Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico
ASA	Articulação Semiárido Brasileiro
BAHIATURSA	Superintendência de Fomento ao Turismo do Estado da Bahia
CBH	Comitês das Bacias Hidrográficas
CEPRAM	Conselho Estadual do Meio Ambiente
CERB	Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia
CODEVASF	Companhia de Desenvolvimento dos Vales do São Francisco e do Paraíba
CONERH	Conselho Estadual de Recursos Hídricos
CORESAB	Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia
COSEB	Companhia do Saneamento do Estado da Bahia
CSHSP	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco
DATASUS	Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde
DBO	Demanda Biológica de Oxigênio
DMAPU	Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas
EMBASA	Empresa Baiana de Água e Saneamento
ETE	Estações de Tratamento de Esgoto
FERHBA	Fundo estadual de Recursos Hídricos da Bahia
FIPE	Fundação Instituto de Pesquisas Econômicas
FUNASA	Fundação Nacional de Saúde
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IDH	Índice de Desenvolvimento Humano
IDHM	Índice de Desenvolvimento Humano Municipal
IET	Índice de Estado Trófico
IFBA	Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia
IMA	Instituto do Meio Ambiente
INEMA	Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
INGÁ	Instituto de Gestão das Águas e Clima
IQA	Índice de Qualidade das Águas
MMA	Ministério do Meio Ambiente
MS	Ministério da Saúde
MSB	Microrregião de Saneamento Básico
MTUR	Ministério do Turismo
NBR	Norma Brasileira
OD	Oxigênio Dissolvido
ONU	Organização das Nações Unidas
PEA	Programa Estadual de Educação Ambiental
PESB/BA	Plano Estadual de Saneamento Básico da Bahia
PIB	Produto Interno Bruto
PLANSAB	Plano Nacional de Saneamento
PLANARES	Plano Nacional de Resíduos Sólidos
PNRH	Política Nacional de Recursos Hídricos
PNRS	Política Nacional de Resíduos Sólidos
PNSB	Plano Nacional de Saneamento Básico
PNSR	Programa Nacional de Saneamento Rural
PMSB	Planos Municipais de Saneamento Básico
PROÁGUA	Programa Nacional de Desenvolvimento dos Recursos Hídricos

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

PRODES	Programa Despoluição de Bacias Hidrográficas
PERH-BA	Plano Estadual de Recursos Hídricos do Estado da Bahia
PERS	Plano Estadual de Resíduos Sólidos
RDO	Resíduos Sólidos Domiciliares
RMS	Região Metropolitana de Salvador
RPGA	Região de Planejamento e Gestão das Águas
SAA	Sistemas de Abastecimento de Água
SAAE	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
SEDUR	Secretaria de Desenvolvimento Urbano
SEI	Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais do Estado da Bahia
SEIA	Sistema Estadual de Informações Ambientais da Bahia
SEIRH	Sistema Estadual de Informações de Recursos Hídricos
SEMA	Secretaria do Meio Ambiente
SEMARH	Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos
SES	Sistemas de Esgotamento Sanitário
SIHS	Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento
SINGREH	Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos
SINIR	Sistema Nacional de Informações Sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos
SNIS	Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento
SNS/MDR	Secretaria Nacional de Saneamento do Ministério do Desenvolvimento Regional
SISAGUA	Sistema de Informação de Vigilância da Qualidade da Água para Consumo Humano
SSP	Secretaria de Segurança Pública
TDR	Termo de Referência do Contrato
UC	Unidade de Conservação
UEFS	Universidade Estadual de Feira de Santana

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
1 INTRODUÇÃO	23
2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA MSB DE VITÓRIA DA CONQUISTA	25
2.1 Aspectos Socioeconômicos	27
2.1.1 Características Gerais da MSB/VCA	27
2.1.2 Aspectos Demográficos	31
2.2 Aspectos Ambientais	40
2.2.1 Climatologia e Topografia	41
2.2.2 Hidrografia	45
2.2.3 Qualidade dos Recursos Hídricos	47
2.2.4 Geomorfologia	51
2.2.5 Geologia	54
2.2.6 Pedologia	58
2.2.7 Vegetação	61
2.2.8 Unidades de Conservação	63
2.2.9 Áreas Sujeitas a Inundação	65
2.3 Aspectos Econômico-Financeiros	66
2.3.1 Base Econômica	66
2.4 Aspectos Sociais	71
2.4.1 Indicadores de Saúde	71
2.4.2 Indicadores de Educação	77
2.4.3 Indicadores de Segurança Pública	79
2.4.4 Indicadores de Comunicação	80
2.4.5 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal	84
3 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO	87
3.1 Aspectos Institucionais, Administrativos e Políticos	88
3.1.1 Legislações Federal e Estadual	88
3.1.2 Legislações Municipal	97
3.1.3 Governança Setorial	106
3.2 Regulação	116
3.1.4 Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA	117
3.1.5 Resoluções da AGERSA	118

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.1.6. Fiscalizações nos Municípios da Microrregião de Vitória da Conquista	119
3.3 Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário ...	120
3.1.7. Sustentabilidade Econômica da Prestação dos Serviços	120
3.4 Contratos de Prestação de Serviços da Embasa	143
3.1.8. Metas Contratuais da Embasa.....	149
3.1.9. Investimentos Previstos no Contrato da Embasa	157
3.5 Política Tarifária Vigente.....	183
3.1.10. Política Tarifária Embasa.....	183
3.1.11. Política Tarifária SAAE	184
3.6 Arrecadação dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário 184	
3.7 Caracterização da Prestação dos Serviços de acordo com SNIS.....	186
3.1.12. Abastecimento de Água.....	186
3.1.13. Esgotamento Sanitário.....	198
3.7.2 Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços de AA e ES.....	201
3.7.3 Avaliação da Progressividade da Universalização de Água e Esgoto.....	223
4 DIAGNÓSTICO SETORIAL DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA	228
4.1 Atendimento do Serviço de Abastecimento de Água.....	229
4.2 Captação de Água	240
4.3 Estação Elevatória de Água Bruta - EEAB	249
4.4 Adutoras de Água Bruta – AAB	256
4.5 Estações de Tratamento de Água - ETA	266
4.6 Estações Elevatórias de Água Tratada - EEAT	283
4.7 Adutoras de Água Tratada - AAT.....	290
4.8 Reservatórios de Água – RED e RAD	301
4.9 Rede de Distribuição de Água	309
4.10 Avaliação Geral.....	323
5 DIAGNÓSTICO SETORIAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA MSB DE VITÓRIA DA CONQUISTA.....	326
5.1 Atendimento e Cobertura do Serviço de Esgotamento Sanitário	326
5.2 Caracterização da Demanda Residencial.....	331
5.3 Sistemas Coletores.....	332
5.4 Estações Elevatórias de Esgoto – Linha de Recalque	336
5.5 Estações de Tratamento de Esgoto.....	341

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

5.6	Situação Atual e Potenciais	345
3.1.14.	Lançamento de Efluentes	345
3.1.15.	Situação do Serviço de Esgotamento Sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista 351	
5.7	Avaliação Geral.....	360
6	PROGNÓSTICO	363
6.1	OBJETIVOS E METAS	363
6.1	DEFINIÇÃO DOS CENÁRIOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO	367
6.1.1	Considerações Iniciais	367
6.1.2	Metodologia	369
6.1.3	Proposição de Hipóteses	373
6.1.4	Proposição de Cenários.....	375
6.1.5	Horizontes de Planejamento.....	376
6.1.6	Projeção Populacional	377
6.1.7	Cenarização para o abastecimento de água	378
6.1.8	Cenarização para o esgotamento sanitário	400
6.1.9	Cenarização para avaliação de desempenho das prestações de serviços	417
6.2	CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS	427
6.3	FONTES DE FINANCIAMENTO.....	427
6.3.1	Formas de financiamento	428
6.3.2	Fontes e órgãos intervenientes para captação de recursos	429
6.3.3	Descrição dos principais programas de financiamento	430
6.3.4	Parcerias entre Setor Público e Setor Privado	433
6.4	AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS, CONTINGÊNCIAS E DESASTRES.....	434
6.4.1	Situações Emergenciais	435
6.4.2	Diretrizes para situações de racionamento e aumento da demanda temporária.....	437
6.4.3	Regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas.....	440
6.4.4	Mecanismos tarifários de contingência.....	442
6.4.5	Ações de Emergência e Contingência.....	443
7	PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES E PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO.....	449
7.1	DEFINIÇÃO DOS PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES	449
7.1.1	Premissas e diretrizes para os PPAs dos planos de saneamento regionais da Bahia 451	

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA	
7.1.2	Programas Estruturais de Água e Esgoto.....458
7.1.3	Investimento Global nos Programas Estruturais.....463
7.2	HIERARQUIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS DOS PROGRAMAS ESTRUTURAIS 466
7.2.1	Metodologia de Hierarquização de Investimentos 468
7.2.2	Resultados.....477
7.3	DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE FUTURO PLANO ESTADUAL DE SANEAMENTO RURAL.....479
7.3.1	Caracterização do espaço rural / Ruralidade.....480
7.3.2	Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR / Programa Saneamento Brasil Rural 483
7.3.3	Contexto do Saneamento Rural na Bahia 487
7.3.4	Gestão do Saneamento Rural 490
7.3.5	Saneamento Rural na MSB de Vitória da Conquista.....491
7.3.6	Principais Desafios do Saneamento Rural da Bahia 496
7.4	PROGRAMA ESTRUTURANTE GESTÃO SETORIAL 498
7.4.1	Projeto Sistema de Informações Regional sobre o Saneamento (SIRIS) 498
7.4.2	Projeto de apoio a gestão municipal.....503
7.4.3	Projeto de Desenvolvimento Institucional 505
7.4.4	Projeto de Educação Sanitária e Ambiental 509
7.4.5	Projeto de Captação de Recursos.....512
7.4.6	Estimativa de custos do Programa Gestão Setorial 514
7.5	ESTIMATIVA TOTAL DE INVESTIMENTOS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS ÂMBITOS RURAIS E URBANOS 515
8	INDICADORES DE DESEMPENHO 518
8.1	EXPERIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO 521
8.1.1	Visão geral do setor de saneamento básico.....521
8.1.2	Aplicação na elaboração e no acompanhamento de Planos de Saneamento Básico529
8.1.3	Indicadores para Monitoramento do PRSB 533
8.1.4	Confiabilidade das Informações.....546
8.1.5	Diretrizes para comunicação 553
9	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 560
	ANEXO – NOTA TÉCNICA 001/2021 PRT (EMBASA).....567

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APÊNDICES 574

APÊNDICE A - CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS ADITIVADOS E RESPECTIVAS METAS	575
APÊNDICE B – METAS QUANTITATIVAS MUNICIPAIS	615
APÊNDICE C – PPAS DE ÁGUA E ESGOTO ESTRUTURAL (MSB/VCA)	621
APÊNDICE D – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE FUTURO PLANO ESTADUAL DE SANEAMENTO RURAL	705

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

1 INTRODUÇÃO

O presente Relatório consiste em apresentar, de forma consolidada, todas as etapas do PRSB da MSB de Vitória da Conquista.

O documento é composto por vários capítulos, além desta introdução, e está estruturado da seguinte forma: caracterização geral da MSB/VCA, em seus aspectos institucionais, econômico-financeiros, socioeconômicos, ambientais e de infraestrutura; diagnóstico da gestão do saneamento básico (incluindo os indicadores da Norma de Referência da ANA), do abastecimento de água e do esgotamento sanitário; prognóstico apresentando os objetivos e metas, bem como a cenarização dos serviços de água e esgoto; os programas, projetos e ações com a programação de execução da proposta; e, os indicadores de desempenho para monitoramento do PRSB.

Observa-se que a Norma de Referência da ANA para avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário tem diversas aplicabilidades conforme o Art. 2º da minuta, além de possuir interface entre as metas a serem dispostas nos contratos e Relatórios de Avaliação de Desempenho (RADs) e os Planos de Saneamento Básico (Regionais e/ou municipais), conforme observado nos artigos 18 e 20, apresentado a seguir:

Art. 2º Esta Norma de Referência da ANA aplica-se:

- I - às Entidades Reguladoras Infranacionais;
- II - aos titulares dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário;
- III - à prestação direta por órgão ou entidade do titular, ao qual a lei tenha atribuído competência de prestar os serviços públicos, incluindo os serviços autônomos, autarquias e empresas do titular;
- IV - à prestação de serviços realizada por meio de contratos de programa firmados entre os titulares dos serviços públicos e os prestadores de serviços, diretamente, sem licitação, sob a vigência da Lei nº 11.107, de 2005;
- V - à prestação de serviços realizada por meio de contratos denominados de concessão, bem como convênios de cooperação e instrumentos congêneres firmados entre os titulares dos serviços públicos e os prestadores de serviços, celebrados de forma direta, sem licitação, anteriormente à vigência da Lei nº 11.107, de 2005;
- VI - à prestação de serviços realizada por meio de contratos de concessão firmados em decorrência de procedimentos licitatórios ou de desestatizações, cujos editais tenham sido publicados após a vigência desta norma.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Art. 18. As metas de desempenho buscam refletir objetivos circunscritos à prestação dos serviços, conforme a seguinte ordem preferencial de prioridade:

- I. metas prescritas legalmente para fins de universalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- II. metas determinadas pelos titulares dos serviços nos planos municipais ou regionais de saneamento básico;
- III. metas definidas pelos planos estaduais de saneamento básico;
- IV. metas estabelecidas contratualmente;
- V. metas definidas pelo Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab);
- VI. metas que espelham o cumprimento de Termos de Ajustamento de Conduta (TAC);
- VII. metas especificadas em instrumentos de planejamento de saúde pública e de recursos hídricos; e
- VIII. valores de referência obtidos por pares regionais.

Art. 20. Recomenda-se que a entidade reguladora infranacional atue junto ao titular no sentido de que seja contemplado o conjunto de indicadores de nível de serviço e de eficiência e sustentabilidade na elaboração, revisão ou atualização dos planos municipais ou regionais de saneamento básico.

A organização do conteúdo desse relatório subsidiará as oficinas e audiências públicas nas instâncias de governança da MSB de Vitória da Conquista.

2 CARACTERIZAÇÃO GERAL DA MSB DE VITÓRIA DA CONQUISTA

Este tópico consiste na caracterização da MSB/VCA, através da análise dos aspectos socioeconômicos, econômico-financeiros, ambientais e sociais. As temáticas são abordadas de forma sequenciada, analisando as características municipais e regional.

Nos aspectos socioeconômicos, é realizada uma análise do crescimento da população, comparando-se as densidades demográficas dos municípios integrantes desta MSB e levantando-se as estimativas de projeções populacionais de 2024, em comparação ao censo de 2022. Além disso, é possível verificar a distribuição dos habitantes quanto à faixa etária e ao sexo, já atualizados com os resultados mais recentes do censo de 2022, e aos tipos de domicílios, compreendidos nas zonas urbana e rural de cada município da MSB/VCA.

Nos aspectos ambientais, é realizada uma avaliação da climatologia e da topografia da MSB/VCA, que pode auxiliar na identificação dos tipos de climas presentes, como regime de precipitação e as temperaturas médias em cada município. Quanto aos aspectos ambientais ligados à hidrografia, apresenta-se a região hidrográfica do Brasil no qual a MSB de Vitória da Conquista está inserida, assim como a discussão sobre as Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) e seus respectivos comitês de bacias, para compreender como ocorre a gestão das águas e os seus principais usos.

Ainda em relação aos aspectos ambientais, mas no tocante à geomorfologia, à geologia e à pedologia, se desenvolve uma discussão acerca das formações, origens e composições das superfícies dos terrenos, dando ênfase aos tipos de solos da MSB de Vitória da Conquista, permitindo o conhecimento de como são seus usos e a sua ocupação, conforme a adequabilidade da Microrregião para atividades econômicas, como a agricultura. Além disso, é feita uma análise da vegetação e das áreas sujeitas à inundação na MSB/VCA.

Quanto aos aspectos socioeconômicos, se discute, principalmente, os indicadores envolvendo o PIB *per capita*, a economia, a população e a renda. Nesse ínterim, insere-se o indicador da setorização da economia, que possui um papel de destaque

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

na análise dos tipos de setores que compõem a economia da MSB, possibilitando interpretar quais serviços e atividades são responsáveis pelo aumento no valor final da produção de bens e serviços.

À vista disso, trazendo estas variáveis para os aspectos ambientais, é notório que o aumento dos investimentos em saneamento poderia alavancar ainda mais o valor da produção da MSB/VCA e, por conseguinte, atingir mais rapidamente a universalização do acesso aos serviços de saneamento.

Outro fator considerável é a interpretação da dinâmica entre população e renda, trazendo à tona a realidade financeira dentro de um espectro de poder aquisitivo de cada indivíduo, elucidando em uma faixa de renda, o quão desigual é essa divisão dos recursos. Como resultado, estudar as condições de acesso adequado ao saneamento básico, tendo em vista aqueles com menor poder aquisitivo, certamente, é o primeiro passo para melhorar a qualidade de vida da população.

Em referência aos aspectos sociais, cabe evidenciar indicadores como saúde, educação, segurança pública, comunicação e o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH). Nos indicadores de saúde, são apresentadas as taxas de mortalidade nos municípios que compõem a MSB de Vitória da Conquista, além do levantamento da infraestrutura hospitalar, elencando o número de profissionais de saúde, o número de leitos, a presença de equipes do Programa Saúde da Família (PSF), assim como os percentuais associados à sua cobertura.

No que diz respeito aos indicadores de educação, são descritas características como taxas de analfabetismo e o número de escolas públicas e particulares. Dessa maneira, a partir desta avaliação, é possível observar os reflexos dos índices de saneamento na educação, considerando que estes influenciam diretamente os indicadores educacionais, sobretudo, por afetar a vida dos estudantes através de questões ligadas à oferta ou não de água potável, a presença ou ausência de esgotamento sanitário, componentes estes fundamentais e que interagem com a saúde dos indivíduos. Da mesma forma, são também abordados os indicadores de segurança pública, trazendo dados acerca das unidades policiais dos municípios da MSB/VCA.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

No tocante aos indicadores de comunicação, faz-se uma exposição do acesso à banda larga, à TV por assinatura e às redes fixas e móveis de telefonia, subsidiando a avaliação da infraestrutura presente e do poder econômico dos habitantes de cada município da MSB/VCA, ampliando o conhecimento das desigualdades socioeconômicas e revelando a necessidade de se democratizar, por meio de recursos públicos, o acesso aos serviços e produtos relacionados à informação.

Por fim, o último indicador analisado é o Índice de Desenvolvimento Humano (IDH), que representa uma importante unidade para medição do grau de desenvolvimento de uma determinada localidade nos quesitos de saúde, renda e educação. Portanto, o cálculo do IDH é imprescindível para evidenciar as deficiências dos investimentos de base, assim, abrindo caminho para a reflexão da necessidade de um conjunto de ações, como a expansão do acesso ao saneamento básico e que, evidentemente, impacta na melhoria da saúde pública.

Em vista do exposto, a base de dados utilizada neste capítulo foi oriunda das seguintes fontes: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) (2021 e 2024), IBGE (2010, 2020, 2022 e 2024), Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) (2008, 2015 e 2017), Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) (2015, 2020), DATASUS (2024), Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2024), Polícia Militar da Bahia (2021), Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel) (2024), além de dados retirados do Google Earth (2021) e do Google Maps (2021). Dessa forma, a partir destas fontes, foi possível dispor os dados em mapas, gráficos ou tabelas, com a finalidade de facilitar o entendimento das características gerais da MSB de Vitória da Conquista.

2.1 Aspectos Socioeconômicos

2.1.1 Características Gerais da MSB/VCA

A MSB/VCA abrange municípios inscritos no Território de Identidade Sudoeste Baiano e abrange 23 municípios. A Figura 1 mostra a posição da MSB/VCA no estado da Bahia, bem como os limites municipais dos territórios que a compõem.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

A MSB/VCA se localiza na porção sul do estado da Bahia, junto a divisa com estado de Minas Gerais, e apresentava em 2020, área total de 82.882,80 km² e 1.214,201 km de perímetro, calculados a partir das malhas territoriais do IBGE, correspondentes ao ano de 2010. As extensões territoriais e distâncias rodoviárias dos 23 municípios da MSB/VCA à capital do estado são relevantes para compreender as ligações e fluxos de entrada e saída dos municípios. Estas distâncias, as coordenadas referentes à localização de cada sede municipal, seus perímetros e respectivas áreas estão expressas na Tabela 1.

Outro dado relevante para a compreensão das dinâmicas espaciais das Microrregiões é a distância rodoviária dos membros ao município polo. Com o avanço da institucionalização das Microrregiões de Saneamento Básico, deverão ser conformadas as instâncias de coordenação, denominadas de Entidades Microrregionais, possibilitando, entre outros, a definição dos municípios polo, considerando as distâncias entre os municípios e consoante as estratégias localmente desenvolvidas.

Tabela 1 - Localização, área e distâncias e perímetros dos municípios da MSB/VCA

Município	Localização		Distância à capital (km)	Área (km ²)	Perímetro (km)
	Latitude	Longitude			
Anagé	14°61'13.1"S	41°13'55.3"O	540,70	1.899,68	232,33
Aracatu	14°28'2.5"S	41°46'38.7"O	566,60	1.489,80	263,23
Barra do Choça	14°67'2.2"S	40°57'87.0"O	507,20	765,94	116,77
Belo Campo	15°03'81.2"S	41°25'88.8"O	582,00	772,76	194,89
Bom Jesus da Serra	14°37'51.4"S	40°50'43.7"O	450,80	467,81	99,01
Caetanos	14°20'16.47"S	40°54'33.27"O	529,00	767,15	137,08
Cândido Sales	15°30'22.80"S	41°14'3.45"O	603,00	1.169,81	263,69
Caraibas	14°43'29.90"S	41°15'25.45"O	565,00	805,63	237,74
Condeúba	14°54'5.66"S	41°58'18.83"O	648,00	1.348,04	219,52
Cordeiros	15°22'0.87"S	41°55'52.77"O	665,00	523,64	135,85
Encruzilhada	15°31'51.32"S	40°54'30.79"O	615,00	1.890,13	322,67
Jacaraci	14°50'29.74"S	42°25'54.74"O	708,00	1.332,42	214,78
Licínio de Almeida	14°40'57.37"S	42°30'11.84"O	684,00	856,63	148,41
Maetinga	14°39'47.20"S	41°29'29.61"O	508,00	614,83	123,36
Mirante	14°24'16.9"S	40°76'59.0"O	492,40	1.172,86	192,59
Mortugaba	15°02'31.6"S	42°36'83.0"O	680,80	528,21	159,49
Piripá	14°99'47.20"S	41°29'29.61"O	637,90	511,76	119,13
Planalto	14°66'88.1"S	40°47'53.0"O	471,50	769,00	161,75
Poções	14°52'62.5"S	40°36'50.4"O	450,70	937,27	166,50
Presidente Jânio	14°68'83.1"S	41°67'83.8"O	604,70	1.208,55	187,75

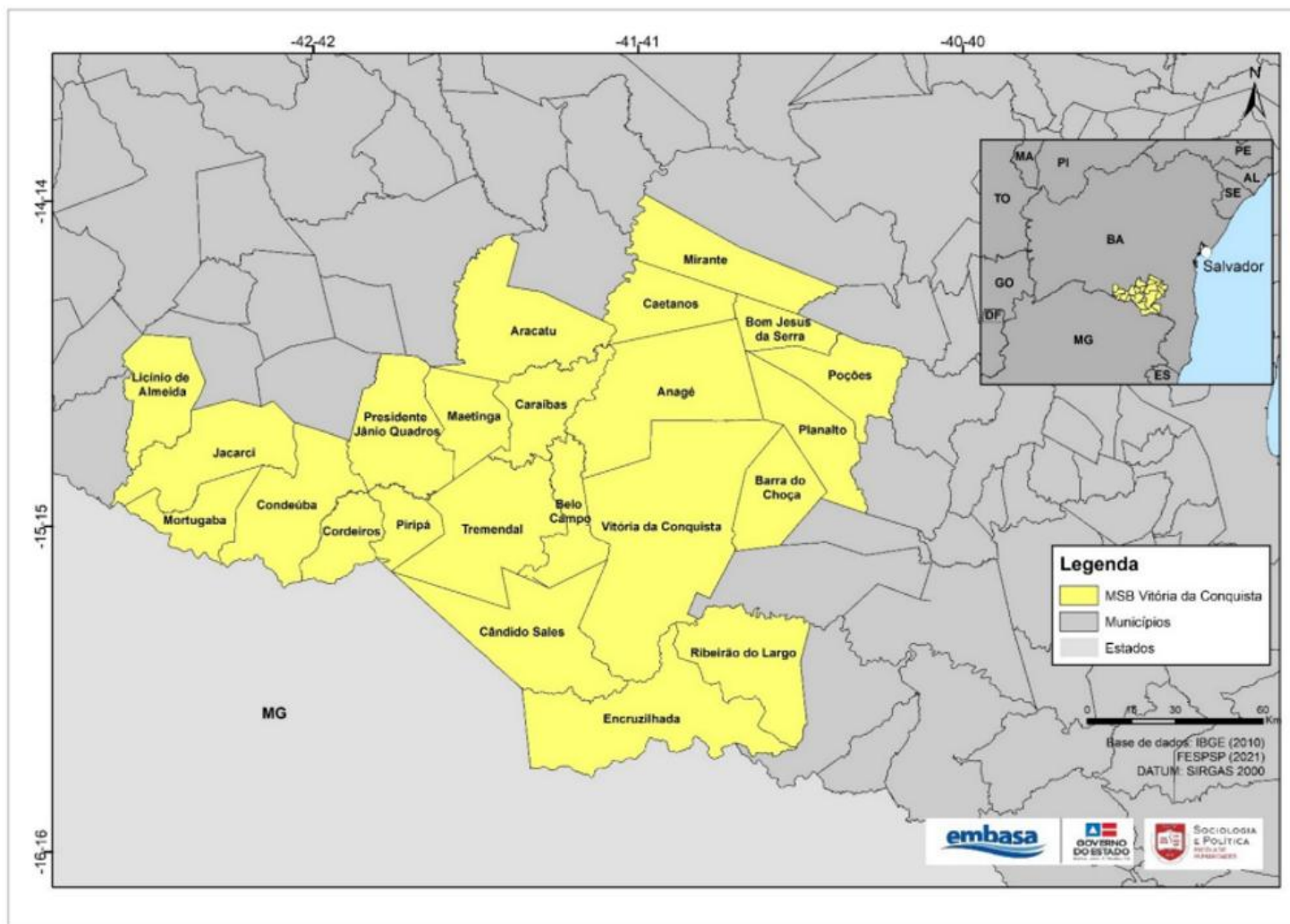
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Localização		Distância à capital (km)	Área (km²)	Perímetro (km)
	Latitude	Longitude			
Quadros					
Ribeirão do Largo	15°45'94.2"S	40°74'08.6"O	623,20	1.363,70	204,74
Tremedal	14°97'58.5"S	41°40'93.1"O	600,20	21.195,62	245,64
Vitória da Conquista	14°84'96.1"S	40°83'70.6"O	518,70	40.491,56	304,12
Total MSB				82.882,80	1.214,20

Fonte: Google Earth (2021), IBGE (2020), IBGE (2010), Google Maps (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 1 – Mapa de situação geográfica da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.1.2 Aspectos Demográficos

A dinâmica demográfica de uma localidade influencia fortemente a qualidade dos serviços prestados à população local, principalmente no que diz respeito aos serviços de saneamento básico. Portanto, neste tópico, foram levantadas as informações relativas às formas de distribuição da população, suas características, o acesso ao saneamento básico e a projeção populacional dos municípios que compõem a MSB de Vitória da Conquista.

2.1.2.1 Características Gerais da População

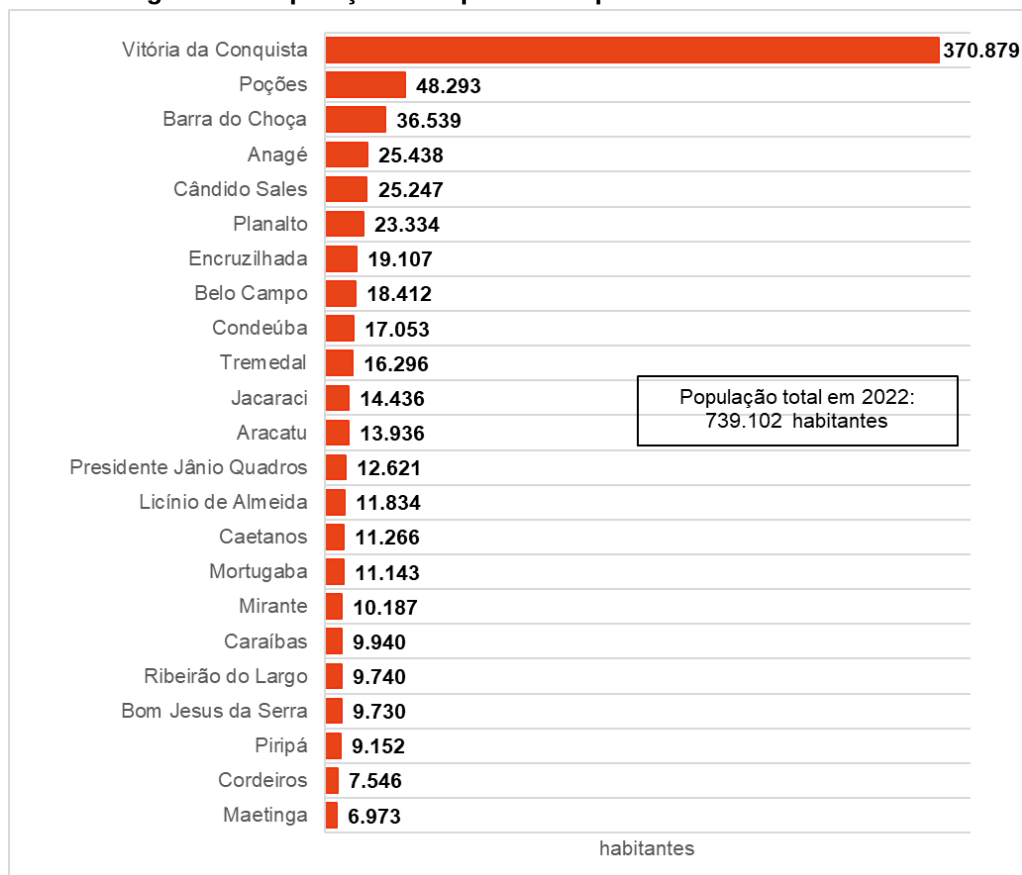
De acordo com o último Censo Demográfico, realizado em 2022, a MSB/VCA possuía 739.102 habitantes, apresentando densidade demográfica média de 22,00 hab./km². A Figura 2 traz os dados de população total para cada um dos 23 municípios que compõem a MSB.

Os três municípios mais populosos são Vitória da Conquista, Poções e Barra do Choça – apresentando entre 36.539 a 370.879 habitantes, enquanto os menos populosos são Maetinga, Cordeiros e Piripá, na faixa de 6.973 a 9.152 habitantes. Já em relação à densidade demográfica, Vitória da Conquista apresenta também o maior índice da Microrregião, seguida por Poções e Barra do Choça, como os três municípios com maior densidade demográfica da MSB/VCA. A Tabela 2 apresenta as densidades demográficas de cada um dos 23 municípios que integram a MSB e a média regional.

A infraestrutura dos serviços de saneamento é também limitada às características populacionais do momento em que foi planejada até um horizonte de tempo definido, podendo ser afetada por demasiado crescimento ou redução dessa população. Portanto, conhecer o panorama das relações entre a dinâmica demográfica, a urbanização e o acesso ao saneamento básico são determinantes para que haja o controle dos efeitos dessa variação populacional no atendimento a esses serviços e para que seja identificada a necessidade de maiores investimentos, principalmente ao se considerar os efeitos que a ausência de saneamento ocasiona para a saúde pública, meio ambiente, qualidade de vida e desenvolvimento econômico.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 2 – População total por município da MSB/VCA em 2022



Fonte: IBGE (2022).

Tabela 2 – Densidade demográfica dos municípios da MSB/VCA

Município	Densidade demográfica (hab./km²)
Anagé	13,39
Aracatu	9,35
Barra do Choça	47,71
Belo Campo	23,83
Bom Jesus da Serra	20,79
Caetanos	14,69
Cândido Sales	21,58
Caraíbas	12,34
Condeúba	12,65
Cordeiros	14,41
Encruzilhada	10,11
Jacaraci	10,83
Licínio de Almeida	13,81
Maetinga	11,34
Mirante	8,69
Mortugaba	21,1
Piripá	17,88

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Densidade demográfica (hab./km²)
Planalto	30,34
Poções	51,49
Presidente Jânio Quadros	10,44
Ribeirão do Largo	7,14
Tremedal	8,11
Vitória da Conquista	113,97
Média MSB	22,00

Fonte: IBGE (2022).

Também foram apresentados os dados populacionais de cada município em relação à situação de domicílio, segundo o censo do IBGE de 2010¹. Em 2010, 65,46% da população da MSB encontrava-se em áreas urbanas (448.300 habitantes), enquanto 34,54% ocupavam áreas rurais (236.590 habitantes). A divisão da população rural e urbana de cada um dos municípios da MSB/VCA é representada na Figura 3 e Tabela 3. Os municípios de Mirante, Anagé e Encruzilhada são os municípios nos quais a população rural apresenta maiores porcentagens, sendo 82,8%, 80,7% e 78,4% respectivamente. Já os municípios com maior grau de urbanização de seus habitantes são representados por Vitória da Conquista, Poções e Cândido Sales perfazendo, respectivamente, 89,5%, 77,5% e 69,1% de seus habitantes residindo em áreas urbanas.

Em relação à distribuição por sexo, é possível observar relativo equilíbrio da presença de homens em relação a mulheres, a nível regional, através da Tabela 4. A MSB/VCA apresenta 48,9% de sua população composta por homens (361.582 habitantes) e 51,1% por mulheres (377.520 habitantes). Este perfil se mantém em quase todos os municípios, apresentando apenas pequenas variações.

Tabela 3 – População dos municípios da MSB/VCA, de acordo com local de domicílio

Município	População total	População urbana	População rural	% população urbana	% população rural
Anagé	25.516	4.924	20.592	19,30%	80,70%
Aracatu	13.743	3.938	9.805	28,65%	71,35%
Barra do Choça	34.788	22.407	12.381	64,41%	35,59%
Belo Campo	16.021	9.029	6.992	56,36%	43,64%
Bom Jesus da Serra	10.113	2.768	7.345	27,37%	72,63%
Caetanós	13.639	3.291	10.348	24,13%	75,87%

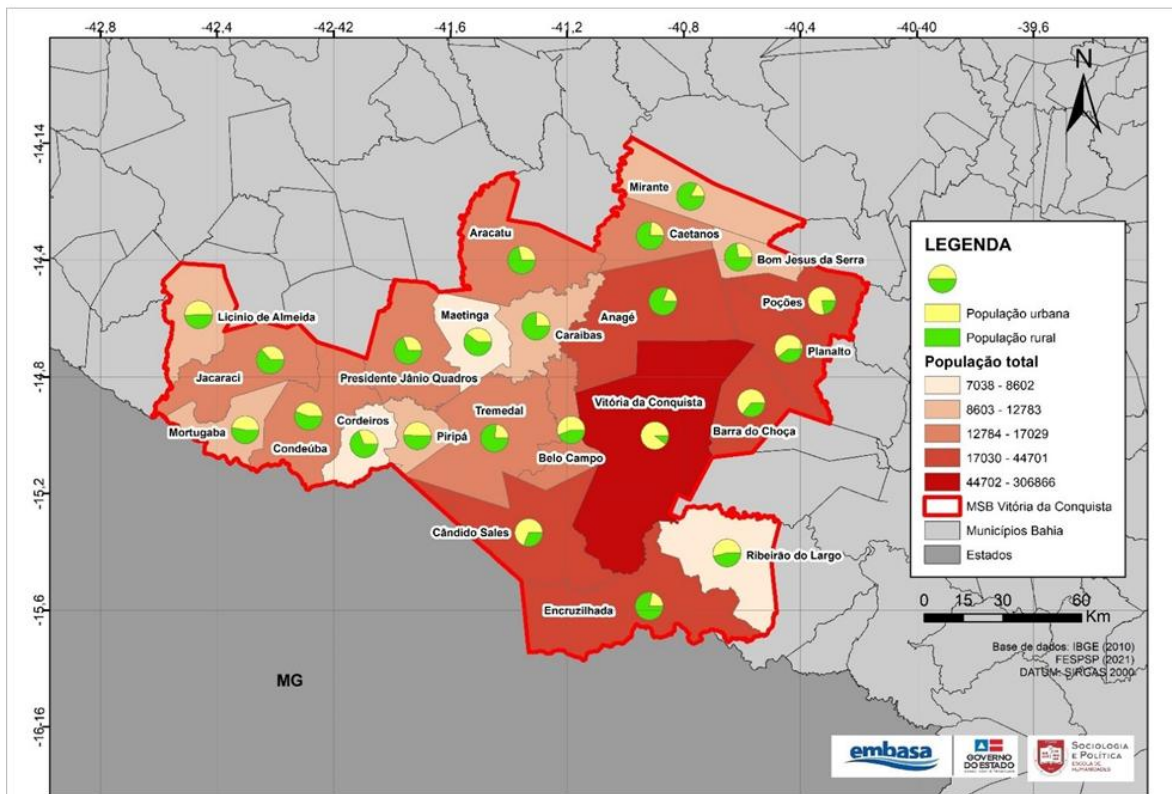
¹ Até o momento da publicação deste relatório, ainda não haviam sido disponibilizados os resultados de situação do domicílio do último censo demográfico realizado em 2022.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	População total	População urbana	População rural	% população urbana	% população rural
Cândido Sales	27.918	19.286	8.632	69,08%	30,92%
Caraíbas	10.222	2.513	7.709	24,58%	75,42%
Condeúba	16.898	7.462	9.436	44,16%	55,84%
Cordeiros	8.168	2.551	5.617	31,23%	68,77%
Encruzilhada	23.766	5.130	18.636	21,59%	78,41%
Jacaraci	13.651	4.923	8.728	36,06%	63,94%
Licínio de Almeida	12.311	6.253	6.058	50,79%	49,21%
Maetinga	7.038	2.817	4.221	40,03%	59,97%
Mirante	10.507	1.809	8.698	17,22%	82,78%
Mortugaba	12.477	5.887	6.590	47,18%	52,82%
Piripá	12.783	6.261	6.522	48,98%	51,02%
Planalto	24.481	14.869	9.612	60,74%	39,26%
Poções	44.701	34.659	10.042	77,54%	22,46%
Presidente Jânio Quadros	13.652	4.198	9.454	30,75%	69,25%
Ribeirão do Largo	8.602	4.647	3.955	54,02%	45,98%
Tremedal	17.029	3.939	13.090	23,13%	76,87%
Vitória da Conquista	306.866	274.739	32.127	89,53%	10,47%
Total MSB	684.890	448.300	236.590	65,46%	34,54%

Fonte: IBGE (2010).

Figura 3 – População por situação de domicílio dos municípios da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2010).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 4 - População por sexo dos municípios da MSB/VCA

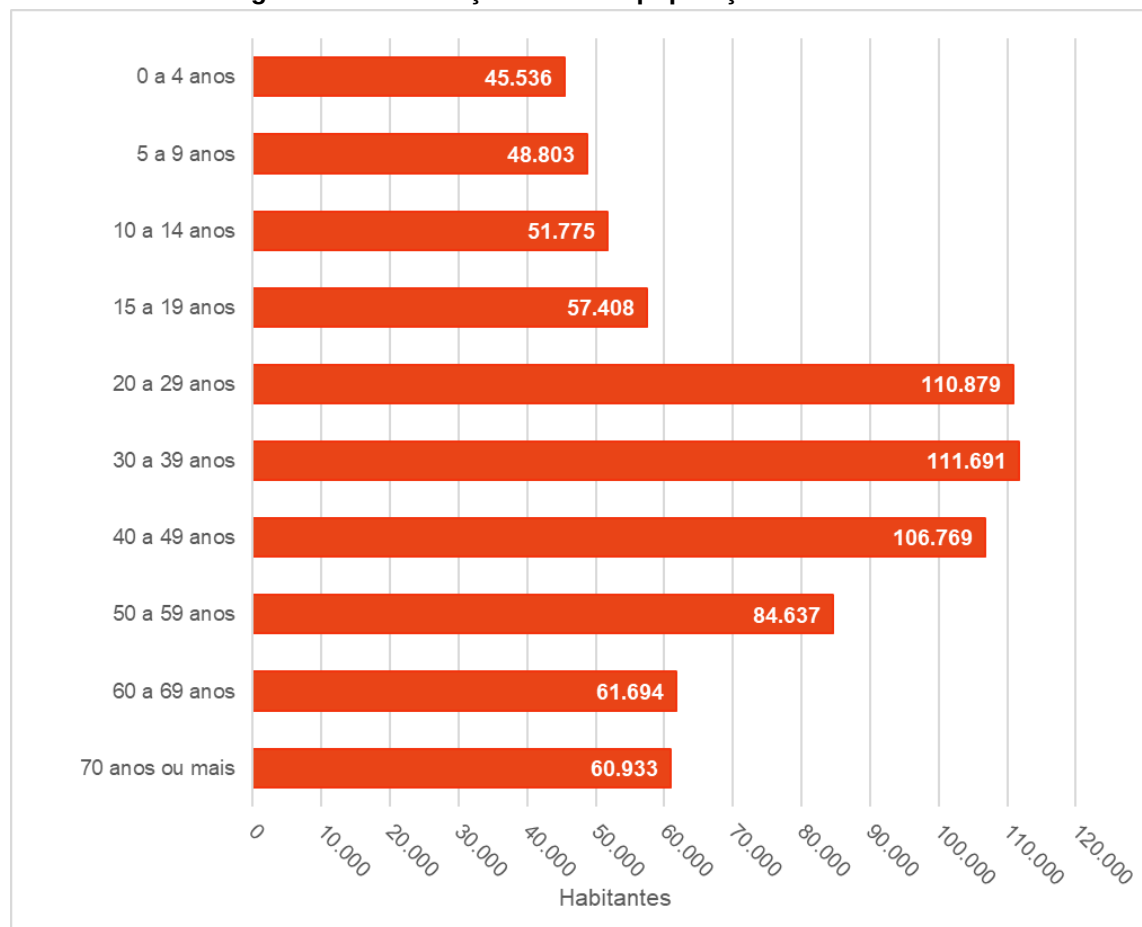
Município	Homens	Mulheres	(%) Homens	(%) Mulheres
Anagé	12.806	12.632	50,3	49,7
Aracatu	7.119	6.817	51,1	48,9
Barra do Choça	17.994	18.545	49,3	50,8
Belo Campo	9.184	9.228	49,9	50,1
Bom Jesus da Serra	5.022	4.708	51,6	48,4
Caetanos	5.761	5.505	51,1	48,9
Cândido Sales	12.560	12.687	49,8	50,3
Caraíbas	5.043	4.897	50,7	49,3
Condeúba	8.403	8.650	49,3	50,7
Cordeiros	3.700	3.846	49,0	51,0
Encruzilhada	9.861	9.246	51,6	48,4
Jacaraci	7.366	7.070	51,0	49,0
Licínio de Almeida	5.979	5.855	50,5	49,5
Maetinga	3.533	3.440	50,7	49,3
Mirante	5.260	4.927	51,6	48,4
Mortugaba	5.491	5.652	49,3	50,7
Piripá	4.478	4.674	48,9	51,1
Planalto	11.305	12.029	48,5	51,6
Poções	23.546	24.747	48,8	51,2
Presidente Jânio Quadros	6.421	6.200	50,9	49,1
Ribeirão do Largo	5.126	4.614	52,6	47,4
Tremedal	8.213	8.083	50,4	49,6
Vitória da Conquista	177.411	193.468	47,8	52,2
TOTAL MSB	361.582	377.520	48,9%	51,1%

Fonte: IBGE (2022).

Além disso, foi analisada a distribuição da população por faixa etária na MSB de Vitória da Conquista com base no censo 2022. Na Figura 4, é possível observar que grande parte da população da microrregião se encontra nas faixas entre 20 e 49 anos. Analisou-se ainda a população de cada um dos municípios por faixa etária, cujos dados estão expressos na Tabela 5. É possível observar que todos os municípios apresentam maior número de habitantes entre 30 e 39 anos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 4 – Distribuição etária da população da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2022).

Tabela 5 – Distribuição da população por faixa etária dos municípios da MSB/VCA

Município	Faixas etárias									
	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 anos ou mais
Anagé	1.339	1.557	1.642	2.015	3.288	3.365	3.641	3.156	2.578	2.910
Aracatu	831	839	909	1.034	1.902	2.114	1.851	1.691	1.342	1.444
Barra do Choça	2.498	2.902	2.869	3.064	5.487	5.433	5.251	3.816	2.661	2.598
Belo Campo	1.143	1.177	1.237	1.498	2.561	2.509	2.463	2.221	1.779	1.857
Bom Jesus da Serra	591	611	708	850	1.465	1.386	1.313	1.055	857	909
Caetanos	612	710	776	906	1.580	1.690	1.558	1.308	976	1.175
Cândido Sales	1.481	1.699	1.950	2.043	3.383	3.460	3.599	3.118	2.370	2.177
Caraíbas	514	605	674	730	1.259	1.275	1.382	1.180	1.091	1.264
Condeúba	931	1.050	1.029	1.272	2.144	2.344	2.531	2.101	1.671	2.024
Cordeiros	440	417	448	511	938	1.007	1.105	1.017	772	906
Encruzilhada	1.273	1.283	1.583	1.589	2.717	2.698	2.615	2.147	1.734	1.484
Jacaraci	674	754	790	958	2.006	2.210	1.963	1.883	1.508	1.718
Licínio de Almeida	631	715	776	875	1.450	1.736	1.655	1.472	1.197	1.348
Maetinga	370	417	398	569	874	917	1.039	843	681	879
Mirante	596	614	711	797	1.456	1.431	1.505	1.186	863	1.057
Mortugaba	613	681	762	691	1.257	1.540	1.544	1.494	1.184	1.402

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Faixas etárias									
	0 a 4 anos	5 a 9 anos	10 a 14 anos	15 a 19 anos	20 a 29 anos	30 a 39 anos	40 a 49 anos	50 a 59 anos	60 a 69 anos	70 anos ou mais
Piripá	516	577	620	614	1.113	1.261	1.324	1.092	967	1.085
Planalto	1.391	1.543	1.814	1.908	3.222	3.409	3.322	2.711	1.999	2.048
Poções	3.040	3.227	3.683	4.078	7.074	6.875	6.602	5.165	4.242	4.389
Presidente Jânio Quadros	690	767	811	918	1.699	1.732	1.822	1.550	1.233	1.421
Ribeirão do Largo	673	651	708	849	1.347	1.374	1.364	1.195	810	777
Tremedal	844	916	1.099	1.133	2.042	2.149	2.251	2.180	1.756	1.964
Vitória da Conquista	23.845	25.091	25.778	28.506	60.615	59.776	55.069	41.056	27.423	24.097

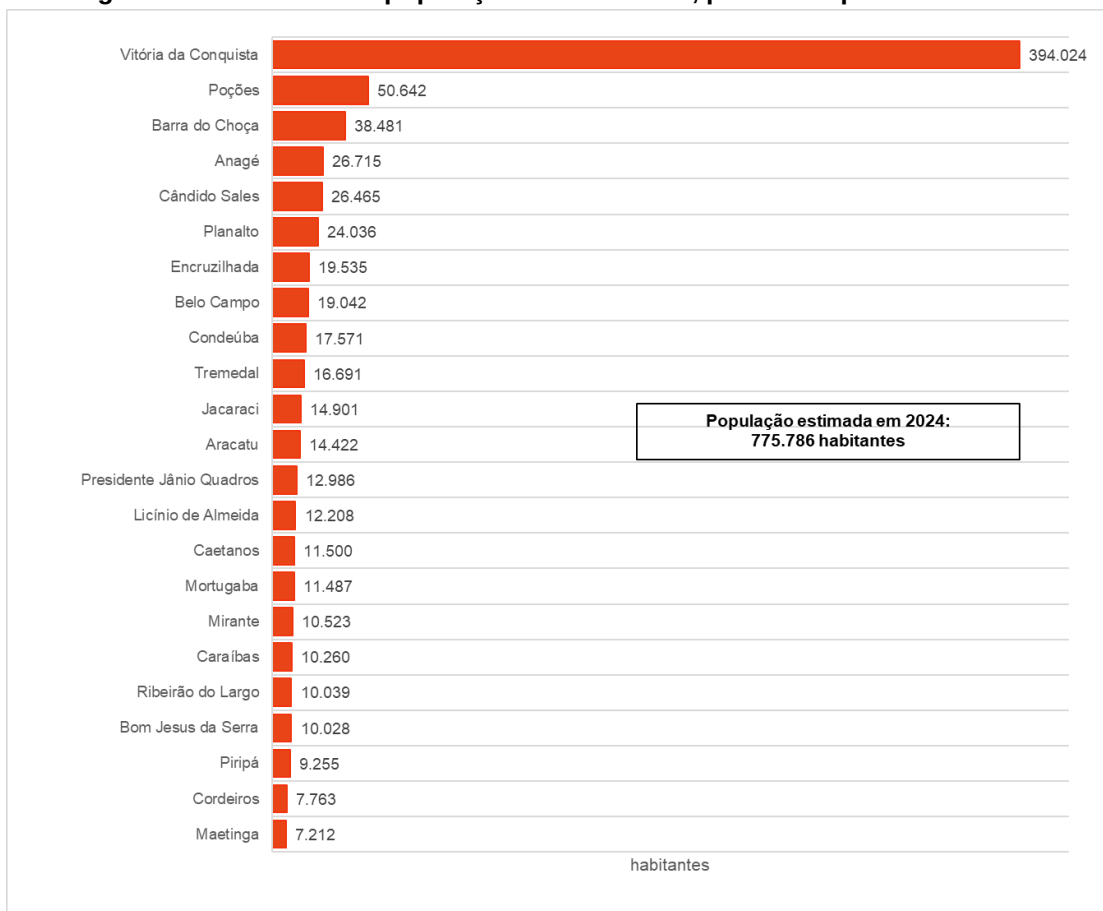
Fonte: IBGE (2022).

Para o ano de 2024, de acordo com as estimativas do IBGE, a MSB/VCA possui 775.786 habitantes, apresentando crescimento de 4,96% em relação ao ano de 2022. A fim de compreender a distribuição da população da microrregião, foram levantados e comparados os dados populacionais da estimativa 2024 dos 23 municípios, como apresentado na Figura 5.

Os municípios de Vitória da Conquista, Barra do Choça e Anagé apresentaram aumento populacional de 6,24%, 5,31% e 5,02%, respectivamente, entre os anos de 2022 e 2024, repercutindo em maiores demandas de investimentos em infraestrutura dos serviços de saneamento básico. Nenhum dos municípios apresentou tendência a decréscimo populacional para o período.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 5 – Estimativa da população total em 2024, por município da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2024).

As taxas de crescimento populacional são obtidas através dos saldos entre taxas de natalidade e mortalidade, além do saldo de migrantes que entram ou saem de determinada região. Foram analisadas as taxas de crescimento populacional total de cada um dos municípios da MSB/VCA e a média regional, referentes aos períodos² de 1991 a 2000 e de 2000 a 2010, tendo os dados expressos na Figura 7.

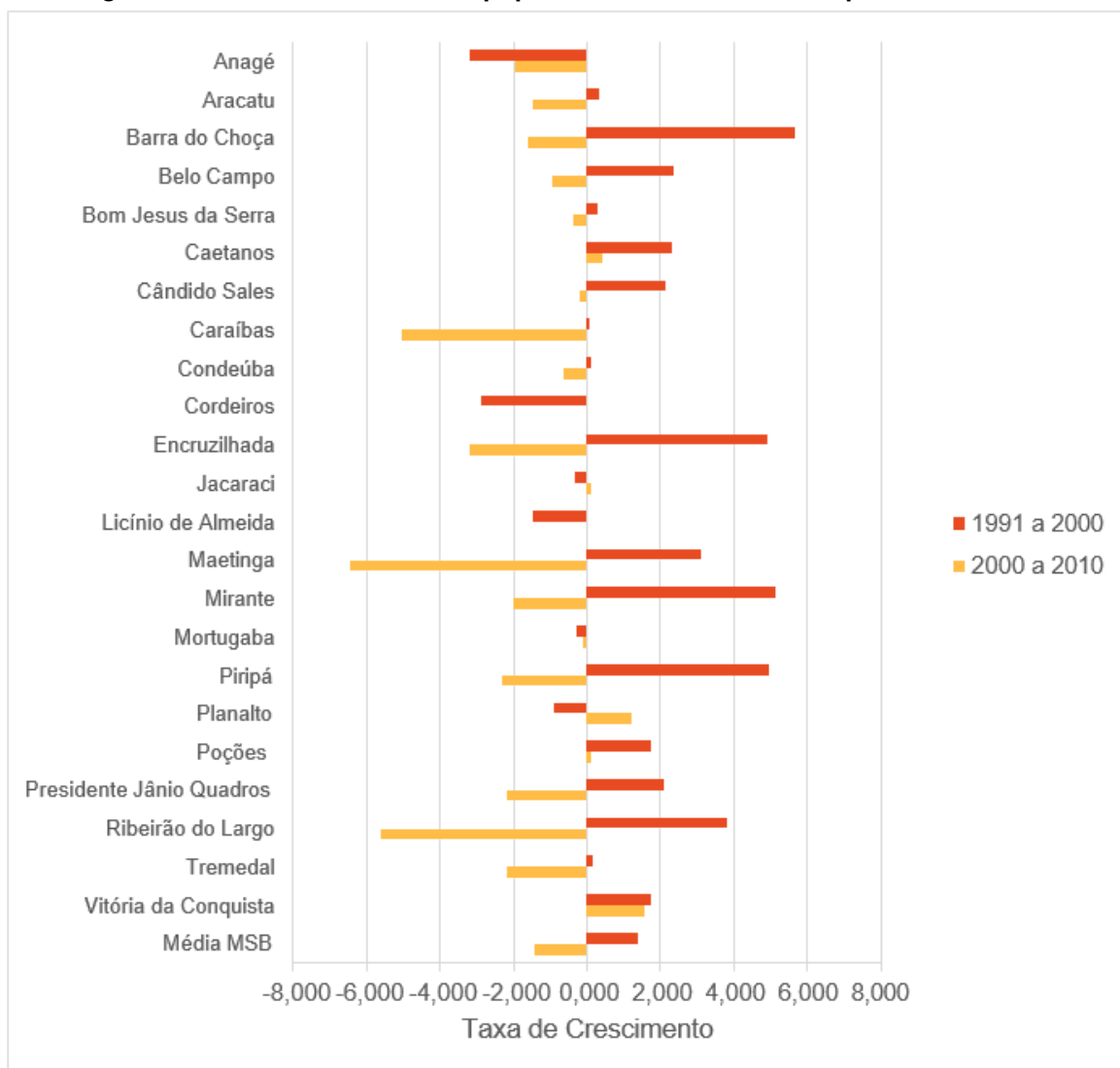
As taxas de crescimento populacional dos municípios da MSB são bastante variáveis e retratam os momentos de realização das pesquisas do Censo. Deste modo, são identificados municípios com grande crescimento populacional e outros com declínio na população, ou como observado em parte dos municípios, por apresentar variação entre queda e crescimento dentro dos horizontes de tempo analisados.

² Até o momento da publicação deste relatório, ainda não haviam sido disponibilizados os resultados das taxas de crescimento populacional do último censo demográfico realizado em 2022.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Para compreender melhor as variações do crescimento populacional, também é preciso analisar as tendências de expansão urbana. A Figura 7 mostra as variações das taxas de crescimento populacional referentes às áreas urbanas de cada um dos municípios da MSB/VCA, onde é possível observar taxas positivas de expansão populacional urbana em todos os municípios, no intervalo entre 2000 e 2010. Os municípios de Cândido Sales e de Encruzilhada apresentaram os menores crescimentos da população urbana, de 0,190 e 0,291, no último período disponível, denotando a tendência à urbanização dos municípios da MSB/VCA, apesar da redução do número total de habitantes no período, observado em 18 dos 23 municípios, para o mesmo lapso temporal.

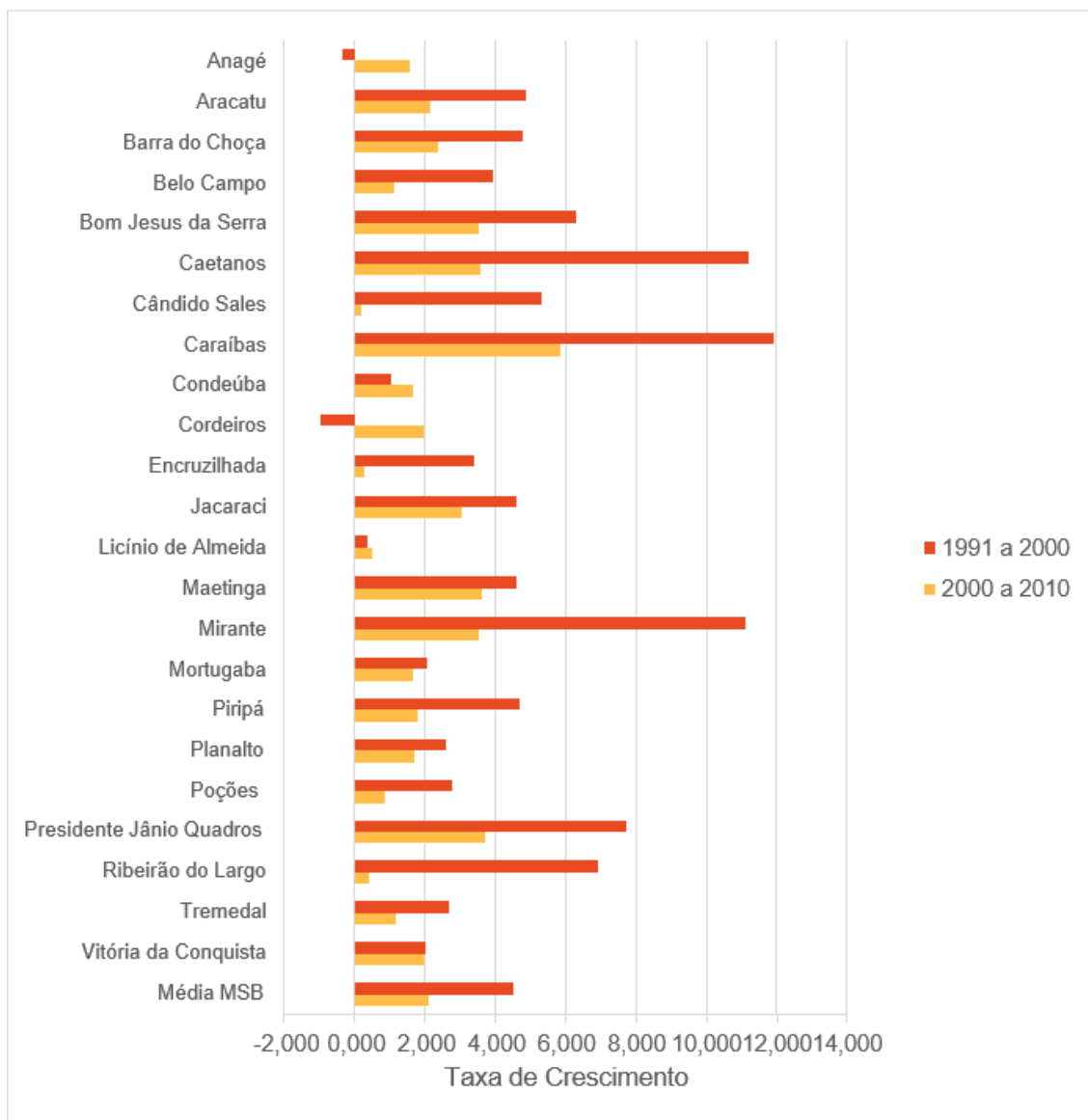
Figura 6 – Taxas de crescimento populacional total dos municípios da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2024).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 7 – Taxas de crescimento populacional urbano dos municípios da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2024).

2.2 Aspectos Ambientais

No tocante aos aspectos ambientais, no presente item são analisadas as características climatológicas, topográficas, hidrográficas, geomorfológicas, geológicas e pedológicas, bem como os tipos de vegetação predominantes na MSB/VCA, suas unidades de conservação e por fim, suas áreas sujeitas a inundação.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.2.1 Climatologia e Topografia

Os municípios da MSB/VCA localizam-se principalmente na porção sul-sudeste do estado da Bahia, compreendendo, segundo o sistema Köppen-Geiger (1948), as classificações climáticas de BSh – clima quente de caatinga, Cfa – subtropical úmido, Cfb – temperado úmido e Aw – tropical subúmido, conforme apresentado na Figura 8³. Os tipos climáticos são determinados levando em consideração a sazonalidade e os valores médios anuais e mensais de temperatura e precipitação da localidade. As variáveis climatológicas utilizadas para a presente análise foram as precipitações e temperaturas médias anuais dos municípios da MSB/VCA, e são observadas nos mapas contidos nas Figura 9 e Figura 10, respectivamente.

Dentre os 23 municípios que compõe a MSB/VCA, em 18 deles o clima é classificado como BSh, clima quente de caatinga sem estação definida, caracterizado por escassez de chuvas e grande irregularidade em sua distribuição⁴. Em Anagé, Aracatu, Bom Jesus da Serra, Mirante, Mortugaba, Piripá, Presidente Jânio Quadros e Tremedal o período de chuvas compreende os meses de novembro e dezembro. No município de Belo Campo as maiores chuvas ocorrem entre os meses de novembro a janeiro, se estendendo até março nos territórios de Caetanos, Cândido Sales, Caraíbas, Condeúba, Cordeiros, Encruzilhada, Jacaraci, Licínio de Almeida e Maetinga. A média de precipitação varia de 447 a 691 mm anuais e a temperatura média anual é de 22,8°C.

Os municípios de Barra do Choça, Ribeirão do Largo e Vitória da Conquista são caracterizados como clima Cfa – subtropical úmido com verão quente, com temperaturas superiores a 22°C nos meses mais quentes e com mais de 30 mm de chuva no mês mais seco. A estação chuvosa ocorre no verão, sendo que as precipitações compreendem os meses de novembro e dezembro. A menor média de pluviosidade anual é de 711 mm no município de Vitória da Conquista, e a maior é para o município de Ribeirão do Lago, com 939 mm. A variação de temperatura média é de 20,4°C a 20,8°C.

³ Dados disponíveis em Portal Climate-Data, 2020.

⁴ Disponível em: <<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O município de Planalto apresenta classificação Cfb, clima temperado úmido, com inverno seco e verão ameno. A estação chuvosa está concentrada nos meses de novembro e dezembro, com médias acumuladas de 854 mm por ano. A temperatura média anual é de 20,1°C⁵.

Por fim, o município de Poções apresenta classificação Aw – clima tropical subúmido, com temperaturas superiores a 20°C nos meses mais frios. É caracterizado por estação chuvosa no verão, compreendendo os meses de novembro e dezembro, e estação seca no inverno. As médias acumuladas são de 974 mm por ano e a temperatura média anual é de 20,3°C⁶.

Outro agente determinante para a caracterização do clima e seus elementos, sobretudo precipitação e temperatura de uma determinada região, é a topografia, devido ao gradiente térmico vertical e à orientação do relevo⁷. A topografia da MSB/VCA (Figura 11) apresenta regiões com baixas a médias altitudes, variando de 230 a 610 metros. Em todos os municípios, exceto Maetinga, as maiores altitudes se apresentam entre 1.000 e 1.500 metros. As variações altimétricas são na escala de 500 a 1.000 metros, sendo para os municípios de Mortugaba e Jacaraci as maiores variações⁸.

⁵ Disponível em: <<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

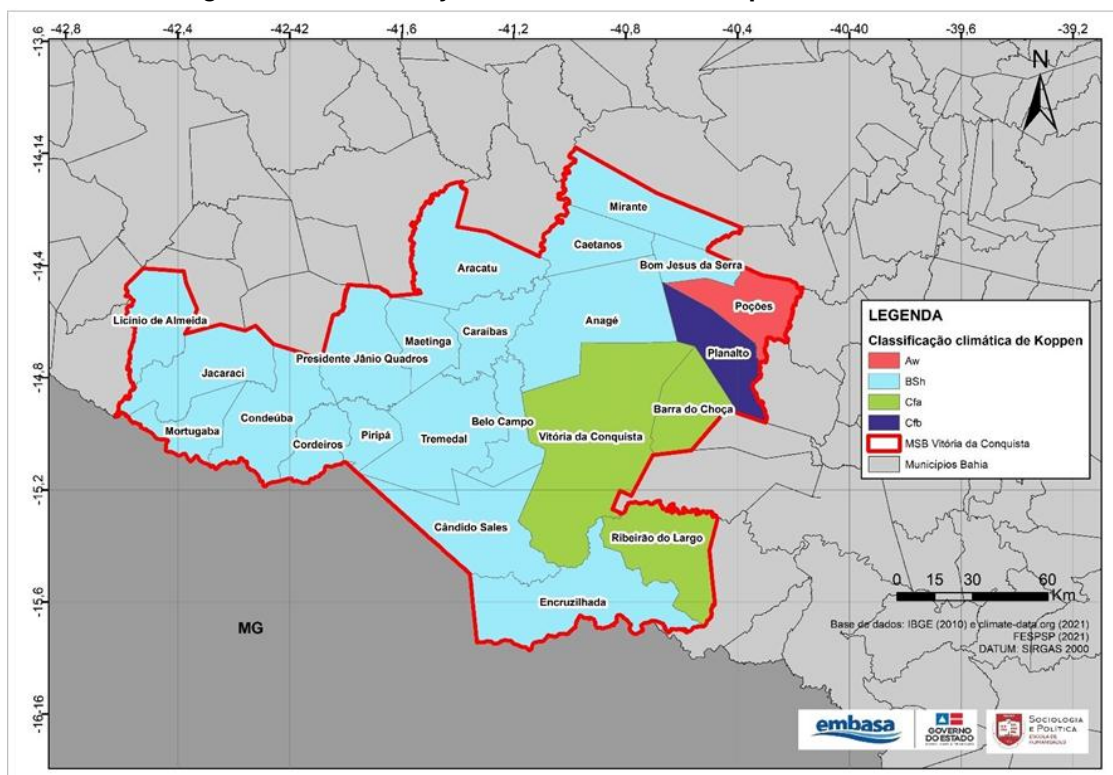
⁶ Disponível em: <<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

⁷ Dados disponíveis em: <<https://pt-br.topographic-map.com/>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

⁸ Dados disponíveis em: <<https://pt-br.topographic-map.com/>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

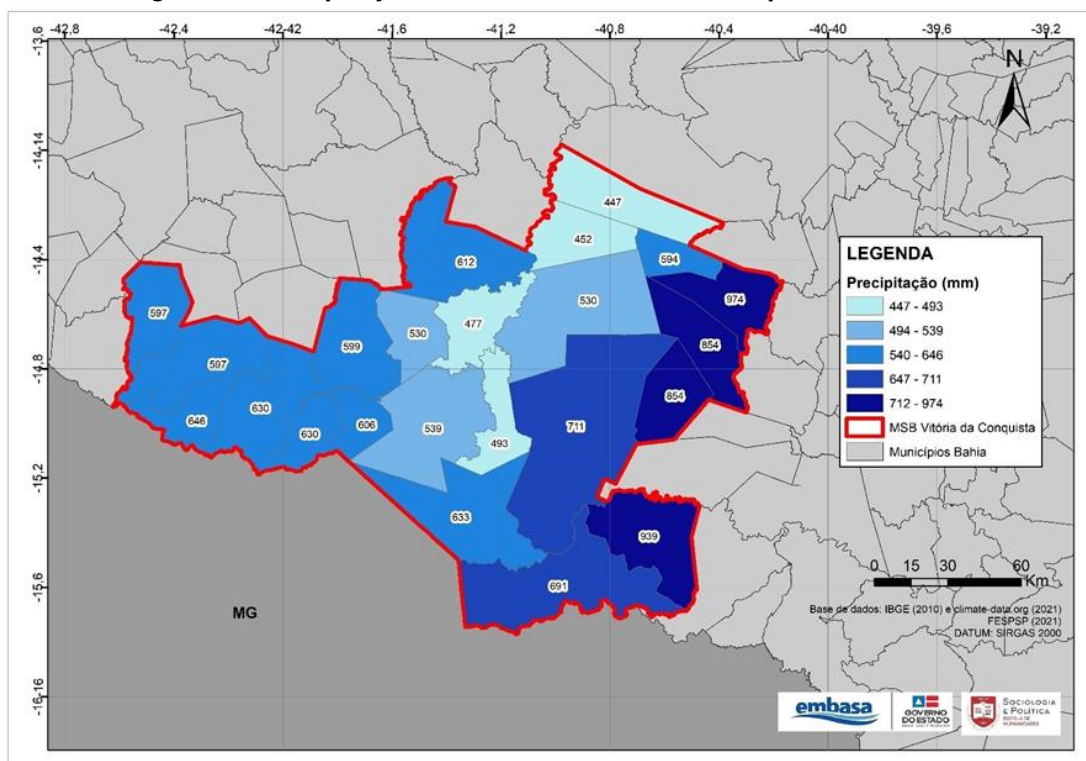
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 8 – Classificação climática dos municípios da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

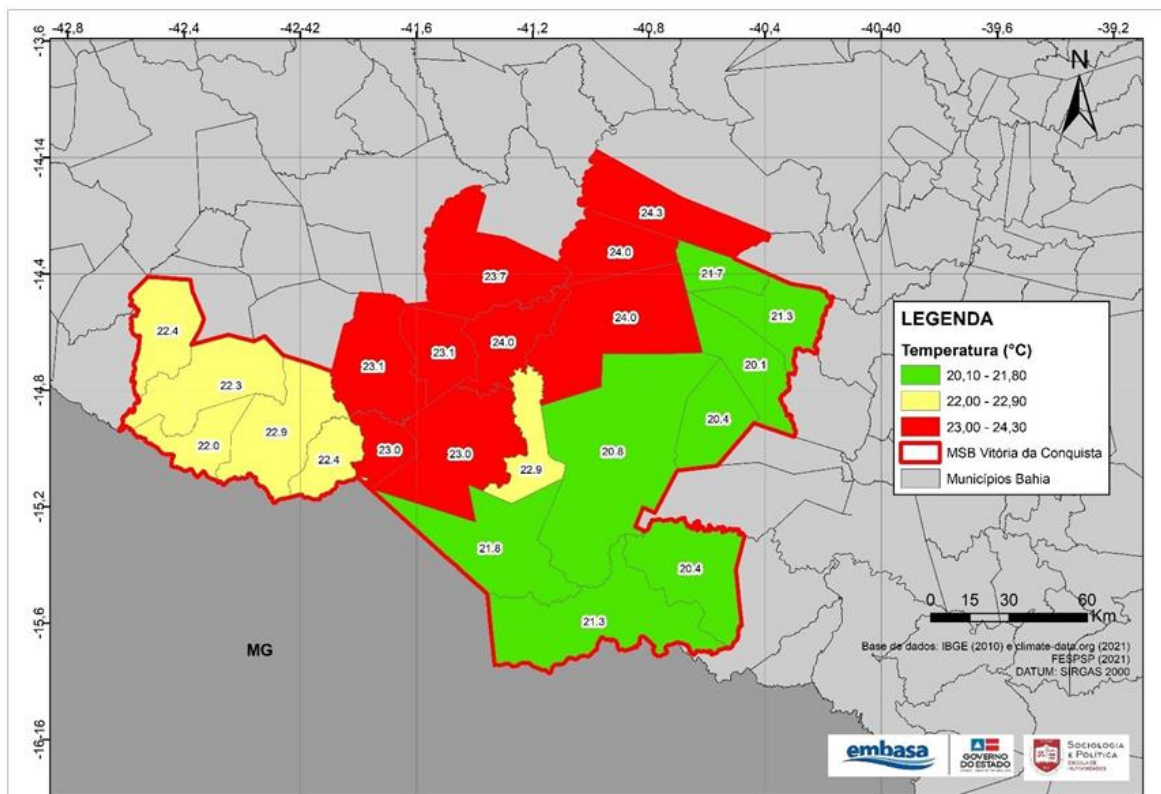
Figura 9 – Precipitações médias anuais dos municípios da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

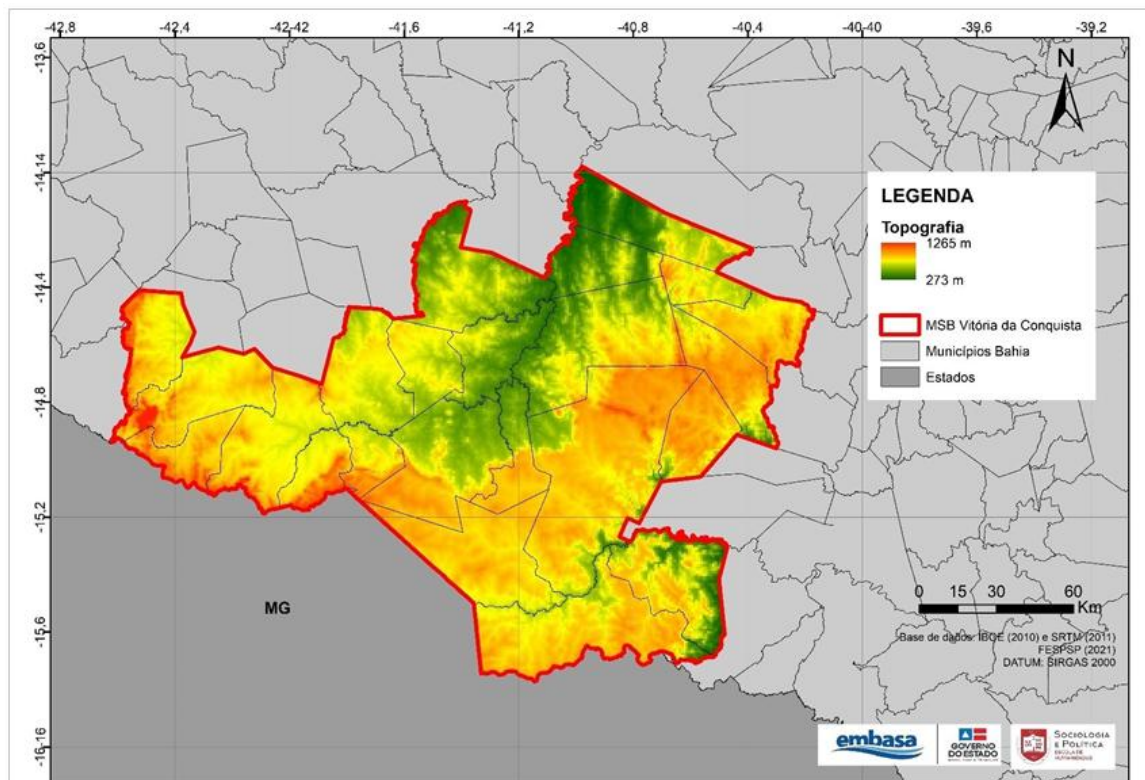
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 10 – Temperaturas médias anuais dos municípios da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

Figura 11 – Mapa topográfico da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.2.2 Hidrografia

A MSB/VCA está inserida na sua totalidade na Região Hidrográfica Nacional do Atlântico Leste, que possui a menor disponibilidade hídrica dentre as doze regiões hidrográficas brasileiras.

Em relação às Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGA) de âmbito estadual, a MSB/VCA comporta a RPGA VI – do rio Pardo e a RPGA VIII – do rio de Contas. O planejamento e gestão das águas do território da Bahia são executados pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), tendo como unidade de planejamento a bacia hidrográfica, segundo a Lei Federal nº 9.443/97, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, e a Lei Estadual nº 11.612/09, que institui a Política Estadual de Recursos Hídricos. A RPGA do rio Pardo⁹ abrange os municípios de Barra do Choça, Belo Campo, Cândido Sales, Encruzilhada, Ribeirão do Largo e Vitória da Conquista. O rio Pardo é um rio federal que percorre uma extensão de 565 km. Sua nascente está localizada em Rio Pardo de Minas (MG) e a sua foz em Canavieiras (BA). Tem como principais afluentes os ribeirões Salitre, Ribeirão e Vereda e os rios São João do Paraíso, Catolé Grande, Mosquito, Macarani e Maiquinique. A bacia hidrográfica do rio Pardo tem os limites ao sul com a Bacia do Rio Jequitinhonha, ao norte com a Bacia do Rio de Contas e do Rio Colônia, a oeste com a Bacia do Rio São Francisco, e ao leste com o Oceano Atlântico.

A RPGA do rio de Contas¹⁰ é composta por 76 municípios, dentre eles tem seu território totalmente inserido na MSB/VCA, as cidades de Condeúba, Cordeiros, Piripá, Presidente Jânio Quadros, Licínio de Almeida, Maetinga, Mirante, Caetanos, Bom Jesus da Serra, Aracatu, Caraíbas, Anagé e Poções, e com parte do território, Belo Campo, Tremedal, Mortugaba, Jacaraci, Planalto e Vitória da Conquista. O rio de Contas, que nasce a 1.600 metros de altitude entre as Serras do Atalho e da Tromba, em Piatã, tem como principais afluentes à margem esquerda, os rios Ourives, do Laço, Jequiezinho e Oricó, e, à margem direita, os rios Brumado, Gavião e Gongogi. Além disso, tem as cabeceiras de seus rios principais (de Contas e

⁹ Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/files/Boletim_RPGA_Rio_Pardo_2015_2C.pdf>. Acesso em 16 ago, 2021.

¹⁰ Disponível em: <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-contas/>>. Acesso em 16 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Brumado) na parte sul da Chapada de Diamantina, com áreas de depressões interplanálticas e dos planaltos Sul-Baiano, Pré-Litorâneo e Costeiro¹¹. A bacia do rio de Contas possui área de 55.483 km² no território da Bahia, atingindo cerca de 1.242.439 habitantes, tendo suas águas destinadas principalmente para o abastecimento da população e industrial, dessedentação de animais, lazer, turismo, entre outras atividades¹². A criação do Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio das Contas (CBHRC) foi estabelecida pelo Decreto nº 11.245/08, aprovado pela Resolução CONERH nº 1/05.

A Figura 12 apresenta o mapa hidrográfico da MSB/VCA, que apresenta, além de outras informações, a influência do aquífero Fraturado Semiárido na sua totalidade. Sob clima semiárido, as águas subterrâneas são oriundas de aquíferos fraturados cristalinos, situados em rochas predominantemente do embasamento. Aquífero é o reservatório subterrâneo constituído por camadas geológicas com suficiente permeabilidade e porosidade interconectada, para armazenar e transmitir volume significativo de água, que possa ser aproveitada para usos diversos, cuja exploração seja economicamente viável¹³. O aquífero se divide quanto à porosidade em sedimentar ou poroso (porosidade primária), cárstico e fissural ou fraturado (porosidades secundárias).

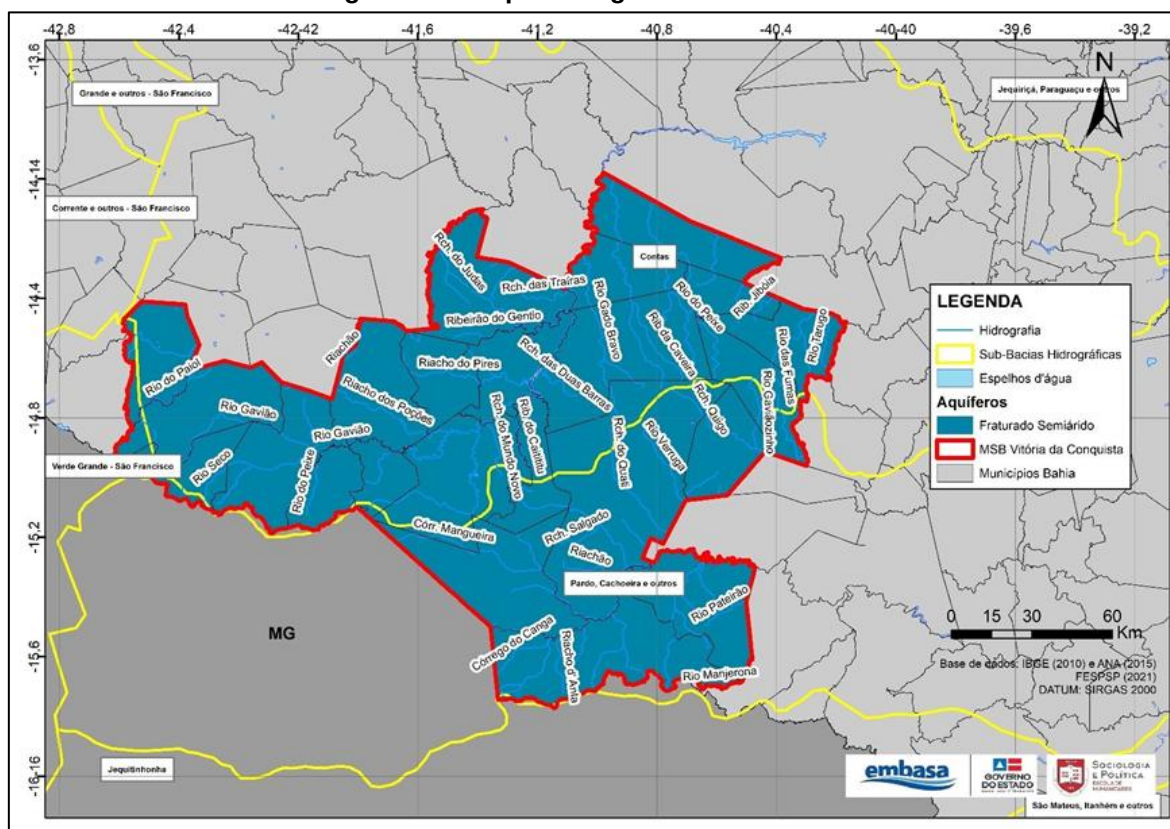
¹¹ Disponível em: <http://www.inema.ba.gov.br/wp-content/files/Relatrio_Rio_de_Contas_C2_2014.pdf>. Acesso em: 16 ago, 2021.

¹² Disponível em: <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-contas/>>. Acesso em 16 ago, 2021.

¹³ Disponível em: IBGE, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 12 – Mapa hidrográfico da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.2.3 Qualidade dos Recursos Hídricos

O monitoramento das águas superficiais do estado da Bahia é realizado pelo Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA), através do Programa Monitora, com dados disponibilizados via Sistema Estadual de Informações Ambientais e de Recursos Hídrico (SEIA). O programa teve início em 2008 e disponibiliza uma série histórica, com o último relatório publicado no ano de 2021, referente às Regiões de Planejamento e Gestão das Águas (RPGAs). As avaliações foram realizadas utilizando diversos parâmetros físicos, químicos e biológicos de qualidade da água e dois índices de qualidade, o Índice de Qualidade das Águas (IQA), referente ao impacto dos esgotos domésticos nos corpos hídricos, e o Índice de Estado Trófico (IET), que analisa a qualidade da água em detrimento da quantidade de nutrientes e consequente presença de algas nos corpos hídricos. As classificações destes parâmetros se dão conforme apresentado no Quadro 1 e no Quadro 2.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

No que diz respeito aos níveis de estado trófico¹⁴, os ambientes apresentam as seguintes características:

- **Ultraoligotrófico:** corpos d'água limpos, de produtividade muito baixa e concentrações insignificantes de nutrientes, que não acarretam prejuízos aos usos da água;
- **Oligotrófico:** corpos d'água limpos, de baixa produtividade, em que não ocorrem interferências indesejáveis sobre os usos da água, decorrentes da presença de nutrientes;
- **Mesotrófico:** corpos d'água com produtividade intermediária, com possíveis implicações sobre a qualidade da água, mas em níveis aceitáveis, na maioria dos casos;
- **Eutrófico:** corpos d'água com alta produtividade em relação às condições naturais, com redução da transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem alterações indesejáveis na qualidade da água decorrentes do aumento da concentração de nutrientes e interferências nos seus múltiplos usos;
- **Supereutrófico:** corpos d'água com alta produtividade em relação às condições naturais, de baixa transparência, em geral afetados por atividades antrópicas, nos quais ocorrem frequentes alterações indesejáveis na qualidade da água, como a ocorrência de episódios florações de algas, e interferências nos seus múltiplos usos;
- **Hipereutrófico:** corpos d'água afetados significativamente pelas elevadas concentrações de matéria orgânica e nutrientes, associado a episódios florações de algas ou mortandades de peixes, com consequências indesejáveis para seus múltiplos usos, inclusive sobre as atividades pecuárias nas regiões ribeirinhas.

Quadro 1 – Classificação IQA

Ótimo	Bom	Regular	Ruim	Péssimo
$79 < IQA \leq 100$	$51 < IQA \leq 79$	$36 < IQA \leq 51$	$19 < IQA \leq 36$	$0 < IQA \leq 19$

Fonte: INEMA (2015).

¹⁴ Dados disponíveis em: <<http://monitoramento.seia.ba.gov.br>>. Acesso em: 23 nov, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 2 – Classificação IET

Ultraoligotrófico	Oligotrófico	Mesotrófico	Eutrófico	Supereutrófico	Hipereutrófico
$IET \leq 47$	$47 < IET \leq 52$	$52 < IET \leq 59$	$59 < IET \leq 63$	$63 < IET \leq 67$	$IET > 67$

Fonte: INEMA (2015).

Conforme comentado, os municípios da MSB/VCA estão inseridos em duas RPGAs, sendo elas a RPGA VI – do rio Pardo e a RPGA VIII – do rio de Contas, cujos pontos de amostragem são apresentados no Quadro 3. São 12 pontos, representando 9 dos 23 municípios da MSB/VCA¹⁵.

Em relação ao IQA, os pontos no geral apresentaram índice considerado bom, somente um ponto apresentou resultado ótimo e mais um ponto resultado regular. Estes resultados indicam que, para o segundo semestre do ano de 2021, não houve muitos prejuízos à qualidade dos corpos hídricos inseridos na MSB/VCA, relativos aos despejos de efluentes não tratados.

Já em relação ao IET, em 1 ponto o resultado foi calculado como ultraoligotrófico e em 2 pontos como oligotrófico. O ambiente foi considerado mesotrófico em 7 pontos, uma vez que a concentração de nutrientes se apresentou em níveis aceitáveis à qualidade da água. Por fim, 1 ponto o índice foi considerado supereutrófico e em outro ponto como hipereutotrófico. Em relação a este resultado, em três deles o resultado no IQA foi calculado como bom, e em um como ruim, indicando que pode estar ocorrendo o despejo de efluentes sem tratamento nos cursos hídricos por atividades antrópicas, o que ocasiona altas concentrações de matéria orgânica e nutrientes. Em alguns cenários, podem exibir episódios de florações de algas até a mortandade de peixes e outras espécies, além de interferência direta nos seus múltiplos usos.

No geral os resultados dos pontos amostrados se apresentam satisfatórios, não comprometendo os usos da água pela população e, consequentemente sua saúde e bem-estar.

Quadro 3 – Qualidade das águas da MSB/VCA

Código	Corpo Hídrico	Município	Local de Amostragem	IQA	IET
PRD-BCA-001	Barragem de Catolé	Barra do Choça	Ponto situado na barragem de Catolé, distando da sede de Barra	82	56

¹⁵ Dados disponíveis em: <<http://monitoramento.seia.ba.gov.br>>. Acesso em: 25 nov, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Código	Corpo Hídrico	Município	Local de Amostragem	IQA	IET
			do Choça de 10 Km.		
PRD-CLB-100	Córrego Lagoa de Baixo	Vitória da Conquista	Sob a ponte da BR-116, localizado nas imediações do bairro Conveima, sentido Cândido Sales.	39	78
PRD-PRD-200	Rio Pardo	Encruzilhada	Ponto situado a jusante da cidade de Candido Sales, sob a ponte da BR-116	71	59
PRD-PRD-250	Rio Pardo	Encruzilhada	Ponto localizado no rio Pardo, acesso pela BA-632 entre o município de Encruzilhada e o Distrito de Inhombim/Vitória da Conquista.	77	46
PRD-PRD-300	Rio Pardo	Ribeirão do Largo	Sob a ponte da BA-634 sobre o rio Pardo, acesso BA-263 sentido Itapetinga/Itambé entrar à esquerda em direção a BA-634. Ponto coincidente com estação fluviométrica PA-FR-01.	74	50
CON-BAG-001	Barragem de Anagé	Caraíbas	Próximo a entrada de água da Barragem de Anagé no município de Caraíbas, sob a ponte da BA-625.	59	51
CON-BAG-002	Barragem de Anagé	Anagé	No meio da barragem de Anagé.	77	52
CON-BAG-003	Barragem de Anagé	Anagé	Ponto situado no vertedouro da barragem de Anagé.	72	52
CON-BTR-001	Barragem Tremedal	Tremedal	Ponto localizado na Barragem Tremedal, a cerca de 1,23km da sede do município.	52	66
CON-GAV-500	Rio Gavião	Anagé	Acesso pela BA 262 ou pela BA 407, à jusante da Barragem de Anagé, sob a Ponte Vel, na régua fluviométrica.	60	54
CON-GAV-900	Rio Gavião	Caetanos	Situado sob a ponte da estrada de terra sobre o rio Gavião, Povoado de Enxu, município de Tanhaçu.	74	57
CON-GAV-200	Rio Gavião	Piripá	Sob uma ponte em estrada vicinal sobre o rio Gavião, após sair de Piripá pela BA- 263 sentido Condeúba. Seguir aproximadamente 7 km.	70	61

OBS.: (-) cursos d'água onde foi considerado leito seco no momento da coleta da amostragem.

Fonte: SEIA (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.2.4 Geomorfologia

A geomorfologia da MSB/VCA é representada pelas unidades do Planalto dos Geraizinhos, compreendendo a maior porção do mapa, seguido dos Patamares do Médio Rio de Contas, Patamar Oriental do Planalto dos Geraizinhos, Pediplano do Alto-Médio Rio de Contas, e em menores áreas a Depressão de Itabuna-Itapetinga, Serras e Patamares do Espinhaço, as Serras Marginais e o Maciço Central, conforme apresentado na Figura 13.

O Planalto dos Geraizinhos é a unidade de maior ocorrência no mapa apresentado da Microrregião. Está distribuído pelos territórios de Jacaraci, Mortugaba, Condeúba, Cordeiros, Piripá, Presidente Jânio Quadros, Tremedal, Cândido Sales, Encruzilhada, Anagé, Belo Campo, Vitória da Conquista, Barra do Choça, Planalto e Poções. A formação faz parte da Região dos Planaltos Cimeiros que abrange relevos desenvolvidos sobre áreas de depósitos continentais cenozóicos, que encobrem ou mascaram as feições estruturais¹⁶. O Planalto dos Geraizinhos é uma grande área de relevos aplainados, com altitudes que podem variar de 600 a 1.000 metros, podendo ocorrer áreas que extrapolam essa altimetria, como é o caso da Serra do Periperi, na cidade de Vitória da Conquista¹⁷. No trecho centro-norte e oeste da área, o planalto apresenta-se rampeado, fundindo-se com a unidade dos Patamares do Médio Rio de Contas, que corresponde a níveis intermediários entre este e os Pediplanos Sertanejos.

Os Patamares do Rio de Contas situam-se no trecho médio da bacia do rio de Contas, possuindo uma altitude que varia de 400 a 800 metros. Constitui-se, na paisagem, num verdadeiro degrau em posição intermediária, entre a Depressão Sertaneja e as áreas mais elevadas que antecedem o Planalto do Espinhaço. Os Patamares do Médio Rio de Contas constituem um relevo de colinas e lombadas amplas, de topos abaulados ou planos e vertentes que apresentam fraca declividade¹⁸, recobertos por materiais dentrícos com patamares limitados por serras na vertente ocidental e

¹⁶ Disponível em: <<https://veranilzabr.blogspot.com/2009/01/descricao-fisica-da-regiao-sudoeste.html>>. Acesso em: 17 ago, 2021.

¹⁷ MAIA, M. R., FONTES, A. L. Scientia Plena 7, 079901 (2011).

¹⁸ Disponível em: <https://sit.mda.gov.br/download/ptdrs/ptdrs_qua_territorio142.pdf>. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

entorno da bacia¹⁹. Estas feições são características nos municípios de Mirante, Caetanos, Bom Jesus da Serra, Maetinga, Anagé, Aracatu, Caraíbas, e parte dos territórios de Belo Campo, Poções, Planalto, Vitória da Conquista, Presidente Jânio Quadros e Tremedal.

O Pediplano do Alto-Médio Rio de Contas, está localizado mais ao norte do mapa, representado em parte dos municípios de Mirante, Caetanos, Anagé, Caraíbas, Aracatu e Belo Campo. As áreas pediplanadas desenvolvem-se por processo erosivo com regressão de escarpas, típico de climas áridos a semiáridos e que se caracteriza por apresentar capeamentos pedimentares, litossolos e/ou extensos afloramentos²⁰.

Compreendendo os municípios localizados a leste do mapa, na direção norte-sul, está o Patamar Oriental do Planalto dos Geraizinhos ou também denominado como Piemonte Oriental do Planalto de Vitória da Conquista. É considerada uma área de Domínio dos Planaltos Cristalinos, e estende-se a leste e sudeste do setor do Planalto dos Geraizinhos. É uma área caracterizada por uma grande dissecação do relevo, com vales profundos em “V”, sendo comum a ocorrência de alvéolos de cabeceira. A geomorfologia é representada por colinas e morros, normalmente de grande amplitude altimétrica entre os fundos de vales e os topos de interflúvios²¹.

Os Patamares do Espinhaço estão localizados a extremo oeste da Figura 13, restritos aos municípios de Licínio de Almeida, Jacaraci, Mortugaba e Condeúba. Essa Unidade está disposta próxima a Serras do Espinhaço Central, e se prolonga compreendendo uma pequena área de Condeúba, Cordeiros, Piripá e Tremedal. Os patamares são feições que se apresentam em regiões de intercessão entre áreas mais elevadas e mais rebaixadas, como é o caso dos patamares do Espinhaço e do Médio Rio de Contas, que se encontram às margens das regiões serranas e dos

¹⁹ Disponível em:

<<http://www2.uefs.br/geotropicos/UMA%20CONTRIBUIO%20AOS%20ESTUDOS%20DE%20GEOLOGIA%20CLIMATICA%20ANALISE%20SINAGEO.pdf>>. Acesso em: 17 ago,2021.

²⁰ Disponível em: <<https://sigep.cprm.gov.br/glossario/verbete/pediplano.htm>>. Acesso em: 17 ago,2021.

²¹ Disponível em:

<<https://www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Procesosambientales/Gemorfolgia/05.pdf>>. Acesso em: 17 ago,2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

tabuleiros da MSB/VCA. Possuem topo tabular ou convexo, além de apresentarem dissecções homogêneas em seu relevo²².

As Unidades das Serras Marginais e Maciço Central estão localizadas a nordeste no mapa, presentes nos territórios de Poções, Planalto, Mirante e Bom Jesus da Serra, respectivamente. As Serras se apresentam como divisores de água quase sempre alongados, que acompanham a rede de drenagem no seu entorno. Já o Maciço Central apresenta relevos mais uniformes e possui vales orientados em várias direções que formam uma intrincada rede, interpondo-se ao Planalto Geraizinhos. Em ambas as estruturas, as altitudes podem variar de 400 a 800 metros, podendo ocorrer topos residuais com 1.000 metros de altitude²³.

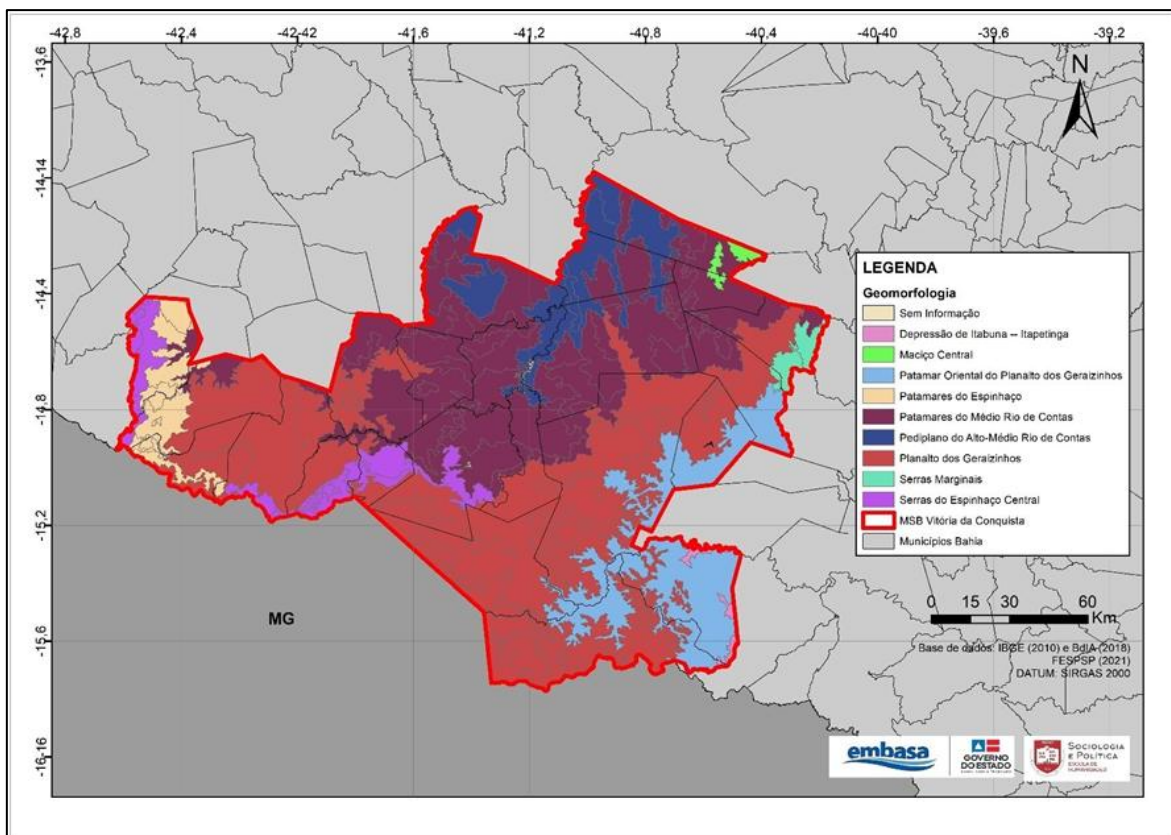
A extremo sudeste do mapa, em Ribeirão do Largo, a Depressão de Itabuna-Itapetinga aparece em pequenas porções e caracteriza-se por um modelado de aplanamento integrado por um pediplano bastante dissecado. Corresponde à área rebaixada, com altitudes que variam de 200 a 400 metros e apresenta serras com 600 metros.

Figura 13 – Mapa geomorfológico da MSB/VCA

²² Disponível em: <<https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/38909/1/Coelho-XIV-SBGFA-1.pdf>>. Acesso em: 17 ago, 2021.

²³ Disponível em: <<https://veranilzabr.blogspot.com/2009/01/descricao-fisica-da-regiao-sudoeste.html>>. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA



Fonte: FESPSP (2021).

2.2.5 Geologia

O estado da Bahia está em grande parte contido no Cráton do São Francisco, admitindo-se três conjuntos distintos: um embasamento, representado pelos terrenos de alto e baixo graus metamórficos de idade Arqueana/Paleoproterozóica; coberturas cratônicas Mesoproterozóicas e Neoproterozóicas; e coberturas sedimentares Fanerozóicas, subdivididos em eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica²⁴. O substrato geológico, formado pela estrutura ou disposição das rochas e pelas unidades litológicas, que compreendem a sua constituição mineral, representa a matéria principal do sistema, pois é sobre as rochas que o relevo é esculpido e desgastado, fornecendo desse modo os sedimentos e constituindo os modelados de erosão e de acumulação. Na MSB/VCA a classificação geológica é variada, sendo predominante

²⁴ SANTOS, E. B. Magmatismo Alcalino-Potássico Paleoproterozóico no Sudoeste da Bahia e Nordeste de Minas Gerais: Evidência de Plutonismo Orogênico Associado a Arco Continental. Tese de doutorado, UFB. 2005. 237p.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

em cada uma das porções, um grupo ou formação, dentre outras apresentadas na Figura 14.

Conforme apresentado na Figura 14, há maior incidência da formação Gavião, seguidos pelas coberturas e depósitos detrítico-lateríticas. São encontradas as formações Areião, Itapetinga, Jequié e Macaúbas entremeadas nas unidades geológicas predominantes, além de outras formações.

Em Barra do Choça, Poções, Planalto e parte de Vitória da Conquista estão presentes as unidades geológicas Coberturas Detríticas e o Complexo Caraíba-Paramirim. A região, localizada a leste do mapa, está sobre depósitos detríticos de cobertura terciária-quaternária, cenozóica, sobre o embasamento do Pré-cambriano. Encontram-se depósitos aluvionários e coluvionários, gnaisses e quartzo feldespato. A estrutura geológica é composta de rochas metamórficas, em grande parte quartzíticas. A área de formação geomorfológica é denominada Geraizinhos²⁵. A unidade dos Planaltos dos Geraizinhos caracteriza-se, geomorfologicamente, por extensas áreas de topografia tabular, constituídas por recobrimentos detríticos do Terciário e do Quaternário. Para a formação dos Patamares do Rio de Contas, a situação geológica é bastante heterogênea, sendo composta, predominantemente, por rochas antigas do Complexo Caraíba-Paramirim, já referidas anteriormente, e, em menor proporção, por granitóides, pelo Complexo de Brumado, por rochas ultrabásicas onde há a ocorrência de níquel, pela Formação Rio Gavião e por Coberturas Detríticas de idade mais recente²⁶.

Localizadas na parte centro-norte do mapa, as formações geológicas são mais variadas. Os territórios dos municípios de Mirante, Poções, Bom Jesus da Serra e Anagé são constituídos por litótipos pertencentes ao grupo Contendas-Mirante, complexo Mairi e Jequié. Na porção ocidental desta área predominam os litótipos representativos do grupo Contendas- Mirante caracterizados por metarcóseo e metasubarcóseo, com locais de metaconglomerado presentes na formação Areião. Ainda, são encontradas intercalações de metabasaltos e metandesito calcialcalinos

²⁵ Disponível em:

<www.seia.ba.gov.br/sites/default/files/other/JUNIOR,%20Teobaldo%20da%20S.%20F.%20e%20SOARES,Venzina%20de%20O.pdf>. Acesso em: 18 ago, 2021.

²⁶ MAIA, M. R., FONTES, A. L. Scientia Plena 7, 079901 (2011).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

característicos da formação Rio Gavião e Mirante. Separados da porção ocidental por falhamento, predominam na porção oriental enderbito a charnockito e hornblenda enderbito e charnockito; ortognaisse charnockítico a enderbitico, calcialcalino normal, com enclaves de rocha metamáfica granulítica; gnaiss quartzo feldspático e restos de rochas supracrustais representativos do complexo Jequié. O complexo Mairi ocorre na porção central desta região sendo constituído por ortognaisse tonalítico-trondhjemitico- granodiorítico²⁷.

Em relação a porção centro-leste, há predominância da formação Gavião, com sua ocorrência nos municípios de Aracatu, Caraíbas, Maetinga, Presidente Janio Quadros, Tremedal, Belo Campo, Piripá, Cordeiros, Condeúba, Jacaraci, Mortugaba e Licínio de Almeida. Nesta região, as rochas do embasamento incluem os terrenos granito-*greenstone* do Bloco Gavião, situado a oeste, e os terrenos granulíticos do Bloco Jequié, localizado a leste. Na interface, entre estes dois blocos, encontra-se um largo cinturão vulcanossedimentar arqueano-paleoproterozoico denominado de Cinturão Contendas-Mirante. Os terrenos do Bloco Jequié encontram-se soerguidos para oeste e os do Bloco Gavião mergulhados para leste. Os contatos das rochas do Cinturão Contendas-Mirante com estes blocos são abruptos e controlados por zonas de cisalhamentos. O Bloco Gavião e a faixa Contendas-Mirante encontram-se parcialmente encobertos pelos metassedimentos plataformais dos supergrupos Espinhaço (Paleo-Mesoproterozoico) e São Francisco (Neoproterozoico), sendo limitados a sul pela Faixa de Dobramentos Araçuaí do Neoproterozoico. O Bloco Gavião é formado por terrenos granítico-gnáissico migmatíticos arqueanos, associados com sequências supracrustais metavulcanossedimentares e metassedimentares arqueano- paleoproterozoicas, os quais são intrudidos por granitóides com idades mesoarqueanas, neoarqueanas e paleoproterozoicas riaciano-orosirianas e estaterianas²⁸. Na porção centro-sul são encontradas as unidades geológicas com características das coberturas detrito-lateríticas com concreções ferruginosas, entremeadas, mais ao sul, pelo Grupo Macaúbas, localizadas nos

²⁷ Ministério de Minas e Energia, Projeto Cadastro de Fontes de Abastecimento por Água Subterrânea: municípios de Mirante, Poções, Bom Jesus da Serra e Anagé. Disponível em: <<https://rigeo.cprm.gov.br/>>. Acesso em: 18 ago, 2021.

²⁸ MARTINS, A. A. M. Projeto Brumado – Condeúba: Geologia e Recursos Minerais das Folhas Brumado – SD.24-Y-A-I, Condeúba – SD.24-Y-A-IV, Rio de Contas – 24-V-C-IV (Parcial) e Tanhaçu SD.24-Y-A-II. Escala 1:100.000, Estado da Bahia. Salvador: CPRM, 2020. 113p.: il. color.; Documento eletrônico – PDF.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

territórios de Ribeirão do Largo, Encruzilhada, Cândido Sales, Vitória da Conquista, Tremedal e Belo Campo. A formação Macaúbas ocorre principalmente nas áreas de menor topografia, porém também se apresentou em alguns topos de morros. Na área ocorrem migmatitos e gnaisses do Pré-Cambriano Indiferenciado, assim como micaxistos e gnaisses do Supergrupo Espinhaço Indiviso, além do conglomerado polimítico do Grupo Macaúbas, pertencentes ao Supergrupo São Francisco. Ocorrem ainda veios de quartzito, correspondentes a cristas ou linhas de cumeada, as quais constituem relevos residuais devido à maior resistência da rocha, sobressaindo-se entre os relevos dissecados.

A unidade é caracterizada também pela ocorrência de rochas do Complexo Caraíba-Paramirim, do Pré-Cambriano Inferior, constituída de paragnaisses, anfibolitos e xistos intimamente associados²⁹. Nesta porção sudeste as unidades geomorfológicas das Serras Marginais e a do Maciço Central fazem parte da Região do Planalto Soerguido, de Domínio dos Planaltos Cristalinos. É constituída de litologias do Pré-Cambriano Inferior, principalmente chanockitos e granada-biotita-gnaisses³⁰.

²⁹

Disponível

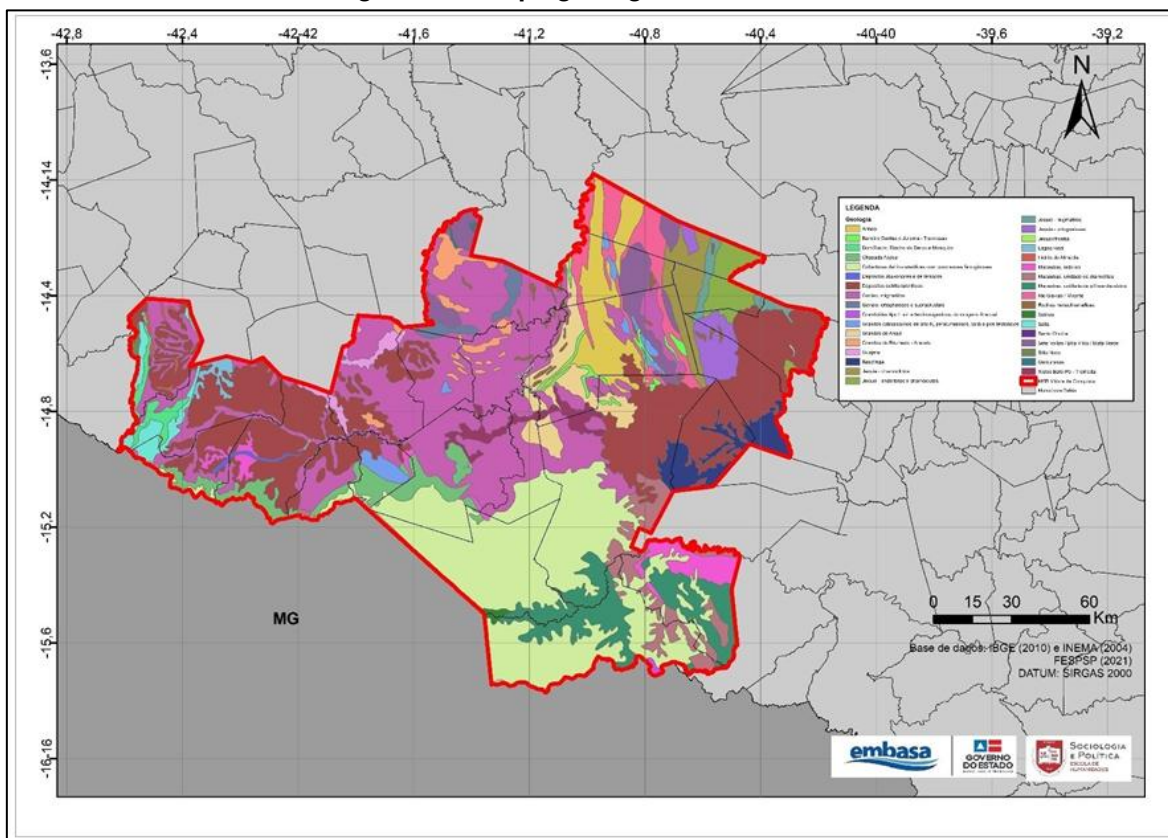
em:

<www.observatoriogeograficoamericalatina.org.mx/egal10/Procesosambientales/Geomorfologia/05.pdf>. Acesso em: 18 ago, 2021.

³⁰ Disponível em: <<https://veranilzabr.blogspot.com/2009/01/descricao-fisica-da-regiao-sudoeste.html>>. Acesso em: 18 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 14 – Mapa geológico da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.2.6 Pedologia

Conforme demonstrado na Figura 15, em relação à caracterização dos solos da MSB/VCA, há predominância da ordem pedológica referente aos Latossolos Amarelos, englobando a parte centro-leste e oeste do mapa. Em seguida a classificação dos Argissolos Vermelhos ocupam parte da região centro-norte, junto aos Latossolos Vermelhos, e sudeste. Os Argissolos e Latossolos Vermelho-Amarelos se apresentam em porções distribuídas pelo mapa, além de outras classificações, como o Neossolo Litólico e o Luvisolo Háplico e Crômico³¹.

Os Latossolos³² apresentam textura de argilosa a muito argilosa e com características de solo Eutrófico – que apresenta alta fertilidade, e Distrófico – que apresenta baixa

³¹ IBGE. Acesso em 2021.

³² Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Latossolos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000g05ip3qr02wx5ok0q43a0r3t5vjo4.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

fertilidade. São classificados na Microrregião como Amarelos, Vermelhos e Vermelho-Amarelos. Os Latossolos Amarelos³³ apresentam boa capacidade de retenção de umidade e boa permeabilidade, são pouco profundos, dificultando o enraizamento das plantas, mas são favoráveis ao uso de mecanização agrícola. Os Latossolos Vermelhos³⁴ apresentam coloração característica devido aos teores dos óxidos de ferro presentes no material originário, ocorrendo em áreas de relevo plano e suave ondulado. São considerados solos profundos e porosos ou muito porosos. Já os Latossolos Vermelho-Amarelos³⁵ apresentam condições semelhantes aos Latossolos Vermelhos, e estão associados aos relevos: plano, suave ondulado ou ondulado. São muito utilizados para agropecuária apresentando limitações de ordem química em profundidade ao desenvolvimento do sistema radicular se forem álicos, distróficos ou ácricos.

Em relação aos Argissolos³⁶, a sua textura é considerada de média argilosa a argilosa e se apresentam como Eutróficos – maior fertilidade, e Distróficos – menor fertilidade natural. São classificados também em Argissolos Vermelho, Vermelho-Amarelos e Amarelos. Os Argissolos Vermelhos³⁷ disponibilizam teores mais altos de óxidos de ferro presentes no material originário, quando em ambientes bem drenados. Ocorrem geralmente em áreas de relevo ondulado, mas podem ser identificados em áreas menos declivosas. Já a classe Argissolos Vermelho-Amarelos³⁸ ocorre em áreas de relevos mais acidentados e dissecados, com restrições relacionadas à fertilidade, e,

³³ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Latossolos Amarelos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000fzyjaywi02wx5ok0q43a0r58asu5l.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

³⁴ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Latossolos Vermelhos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000fzyjaywi02wx5ok0q43a0r9rz3uhk.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

³⁵ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Latossolos Vermelho-Amarelos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000g05ip3qr02wx5ok0q43a0r3t5vjo4.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

³⁶ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Argissolos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONTAG01_7_2212200611538.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

³⁷ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Argissolos Vermelhos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gmziudsg02wx5ok0liq1mqdz33gbr.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

³⁸ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Argissolo Vermelho-Amarelos. Disponível em: <https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn0pzmhe02wx5ok0liq1mqk4130gy.html>. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

em alguns casos, susceptibilidade à erosão. Os Argissolos Amarelos³⁹ apresentam fertilidade natural de muito baixa a baixa, os quais podem ocorrer em relevo abaciado e com restrições de drenagem.

Os Neossolos⁴⁰ são considerados solos 'jovens', desta forma, pouco desenvolvidos quando comparados com outras classificações. Na área da MSB/VCA estão classificados como Litólicos em uma pequena porção localizada a sudoeste. Os Neossolos Litólicos⁴¹, classificados como Distróficos, apresentam baixa fertilidade. As limitações ao uso estão relacionadas a pouca profundidade, presença de rochas e declives acentuados, o que limita o crescimento radicular e o uso de máquinas.

Por último, o Luvissole Crômico⁴² correspondem a solos de cores bastante fortes que variam do vermelho ao amarelo. Se apresentam normalmente como Eutrófico, favorecendo o enraizamento em profundidade. Ocorrem em regiões de elevada restrição hídrica, restringindo-se ao Nordeste do Brasil, onde se distribuem principalmente na zona semiárida, geralmente em áreas de relevo suave ondulado. São solos rasos e apresentam mudança textural abrupta. A quantidade de rochas restringe a utilização de maquinário agrícola, e, de certa forma, aumenta o potencial de erodibilidade e compactação. Já o Luvissole Háplico⁴³ normalmente tem cores pálidas ou acinzentadas, entretanto suas características são semelhantes aos Crômicos.

³⁹ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Argissolos Amarelos. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/territorio_mata_sul_pernambucana/arvore/CONT000gt7eon7j02wx7ha087apz2e8slrpq.html. Acesso em: 17 ago, 2021.

⁴⁰ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Neossolos. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xhp02wx5ok0liq1mq4c4en9.html. Acesso em: 17 ago, 2021.

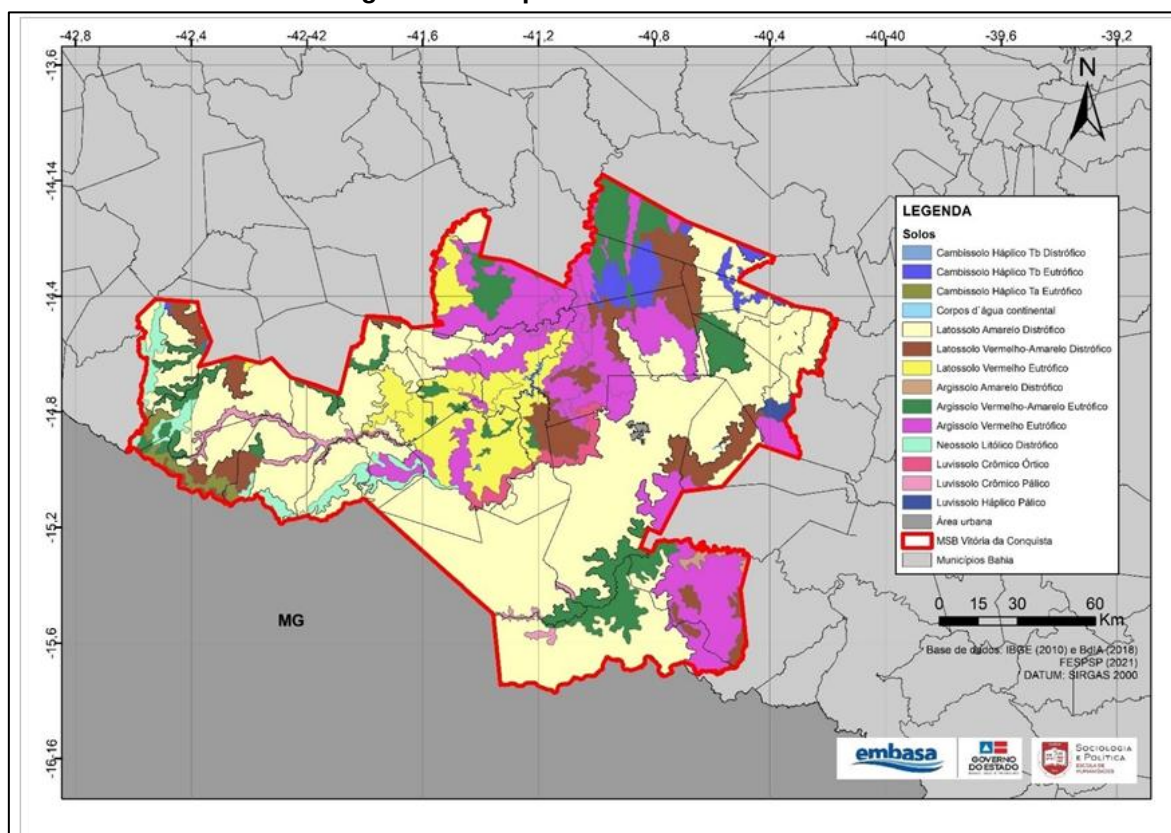
⁴¹ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Neossolos Litólicos. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xho02wx5ok0liq1mqxhk6vk7.html. Acesso em: 17 ago, 2021.

⁴² Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Luvissoles Crômicos. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xhm02wx5ok0liq1mqv181o7y.html#:~:te xt=Os%20Luvissoles%20Crômicos%20podem%20ser%20classificados%20no%20terceiro,e%20m anejo.%20Quarto%20nível%20categórico%20do%20SiBCS%20%28SUBGRUPOS%29%3A>. Acesso em: 17 ago, 2021.

⁴³ Embrapa. Árvore do conhecimento, Solos Tropicais: Luvissoles Háplicos. Disponível em: https://www.agencia.cnptia.embrapa.br/gestor/solos_tropicais/arvore/CONT000gn230xhm02wx5ok0liq1mq4vfdliz.html. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 15 – Mapa de solos da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.2.7 Vegetação

O perfil da vegetação dominante da MSB/VCA contempla a presença dos biomas Caatinga e da Mata Atlântica. Em sua parte centro-oeste, predominam as pastagens entremeadas por áreas com vegetação de Caatinga, e no seu trecho inferior, ocorrem remanescentes das matas de cacau e de Mata Atlântica⁴⁴.

Grande parte da MSB/VCA é ocupada por áreas de influência antrópica e antrópica em tensão ecológica, tendo áreas destinadas à agropecuária, principalmente para pastagens e para agricultura com culturas permanentes, e algumas outras destinadas ao florestamento e reflorestamento de acordo com a Figura 16. De acordo com dados levantados, dos 23 municípios que apresentam a atividade agropecuária como uso dominante do solo, 7 deles tem área superior a 50%, e outros 7 variam de 20 a 40% de seu território. Em relação às áreas destinadas a pecuária, 20 municípios tem a

⁴⁴ Disponível em: <www.inema.ba.gov.br/gestao-2/comites-de-bacias/comites/cbh-contas/>. Acesso em: 17 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

atividade contabilizada, sendo que em 6 deles, as áreas variam de 20 a 50% da área total, e outros 10 chegam a 75%.

A vegetação natural dominante está presente principalmente na porção norte e a oeste do mapa, sendo esta última considerada em tensão ecológica, apresentado na Figura 16. As áreas de vegetação dominante abrangem principalmente os municípios de Mirante, Bom Jesus da Serra, Poções, Caetanos, Anagé, Aracatu, Caraíbas, Maetinga, Presidente Jânio Quadros e Tremedal. Em relação às áreas com vegetação dominante em tensão ecológica, estão os municípios de Licínio de Almeida, Jacaraci, Mortugaba, Condeúba, Cordeiros, Piripá, Presidente Jânio Quadros e Tremedal, além de parte dos territórios de Anagé e Maetinga.

A vegetação dominante é representada pela Savana Estépica Arborizada e Parque, caracterizada pelo ecótono Cerrado-Caatinga. A denominação Savana-estépica é um tipo de vegetação tropical presente na caatinga do sertão semiárido, com um longo déficit hídrico seguido de chuvas intermitentes, e outro com seca curta seguido de chuvas torrenciais que podem faltar durante anos. São características a vegetação herbácea predominante, principalmente gramíneas e pequenas árvores e arbustos bastante espaçados entre si. O aspecto tortuoso da vegetação, as ramificações irregulares e as espécies arbóreas com cascas grossas refletem-se como a característica dominante⁴⁵.

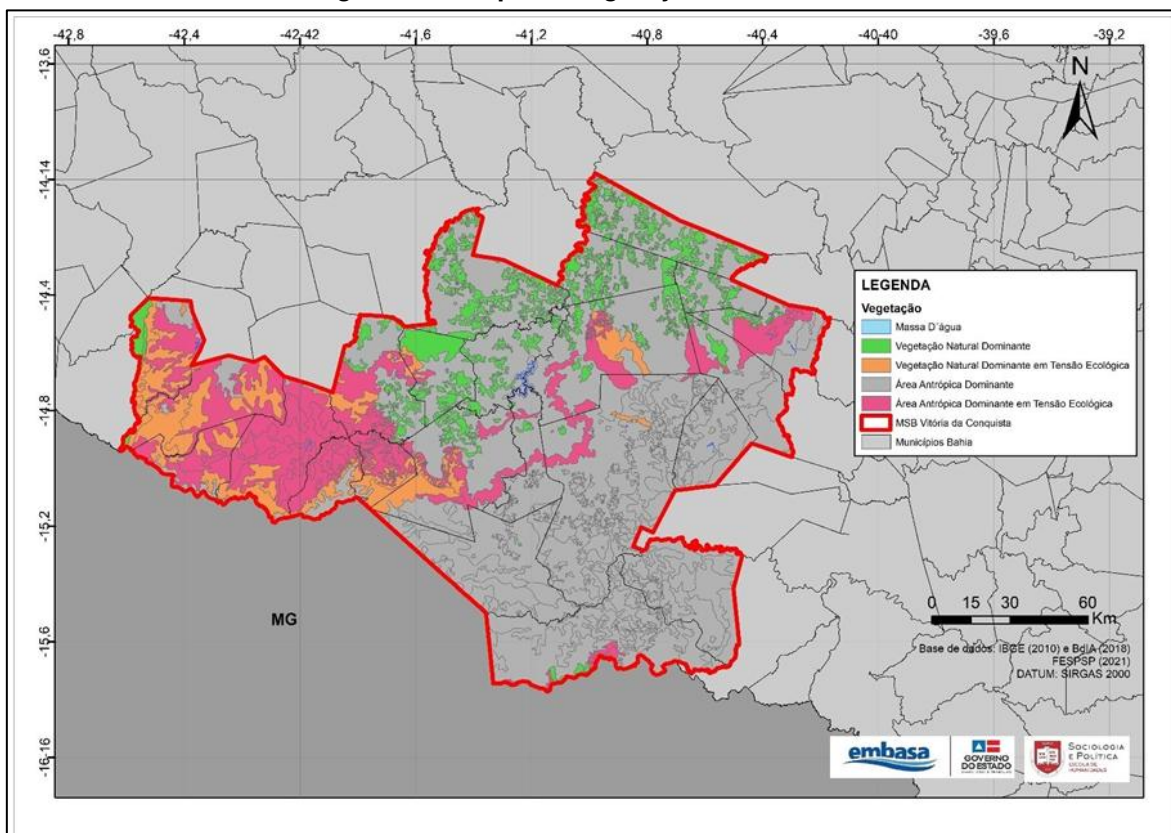
Parte dos municípios a oeste do mapa apresentam ainda a vegetação de Floresta Estacional Decidual, também chamada Floresta Estacional Caducifolia que é um tipo de vegetação do bioma Mata Atlântica, ocasionalmente também presente no Cerrado. É caracterizada por duas estações climáticas bem demarcadas, uma chuvosa e um longo período de seca no qual mais de 50% dos indivíduos perdem as folhas⁴⁶.

⁴⁵ Disponível em: <<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>>. Acesso em: 17 ago, 2021.

⁴⁶ Disponível em: <<https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/aspec.htm>>. Acesso em: 17 ago, 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 16 – Mapa de vegetação da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.2.8 Unidades de Conservação

As Unidades de Conservação (UCs) são divididas entre áreas de proteção integral e de uso sustentável. A primeira tem como objetivo a preservação da natureza, admitindo o uso indireto dos recursos naturais, isto é, aquele que não envolve consumo, coleta, dano ou destruição, com exceção dos casos previstos na Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Para as áreas de uso sustentável é previsto a compatibilização das atividades de conservação da natureza com o uso sustentável de parcelas de seus recursos naturais. Elas visam a conciliar a exploração do ambiente com a garantia de perenidade dos recursos naturais renováveis considerando os processos ecológicos, de forma socialmente justa e economicamente viável⁴⁷.

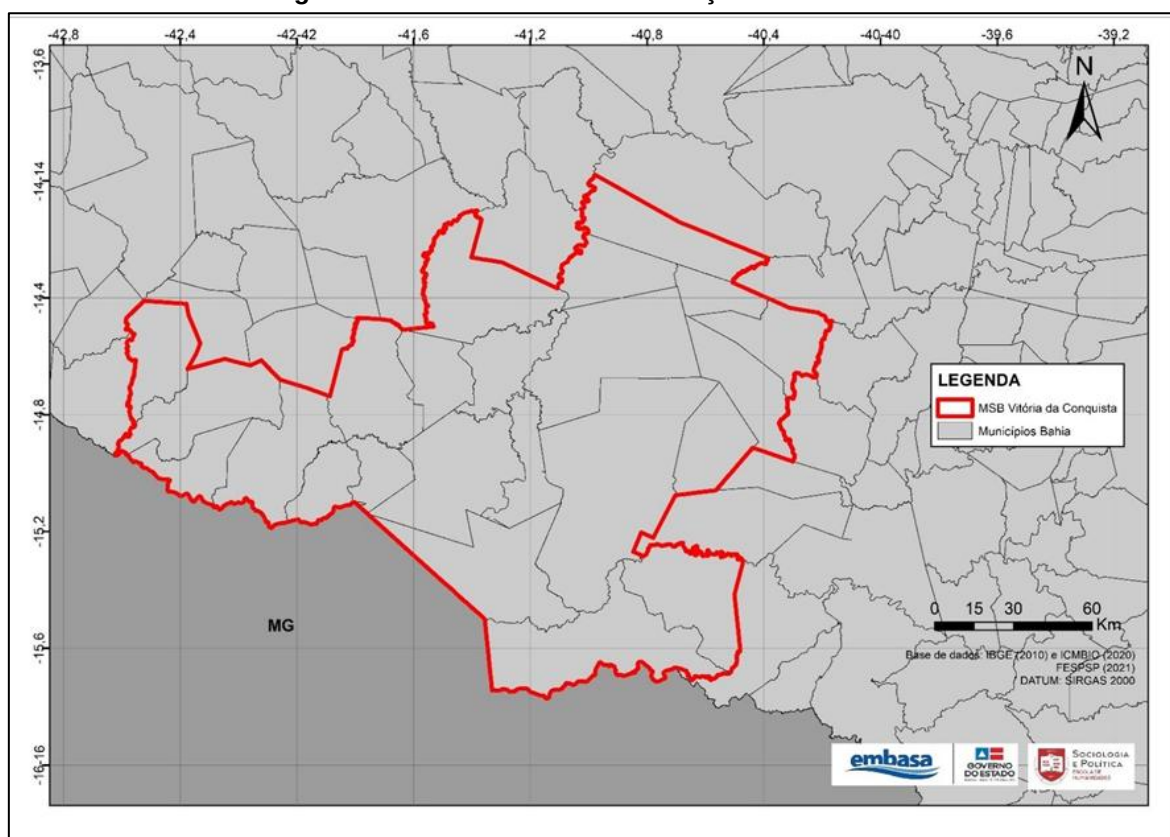
⁴⁷ Disponível em: <<https://www.icmbio.gov.br/portal/unidadesdeconservacao/grupos>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Há somente uma UC inserida na área da MSB/VCA, de acordo com a Lista do Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC) disponibilizada pelo ICMBio em novembro de 2020. A Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Rio dos Monos, de domínio federal, está presente no município de Barra do Choça. A RPPN tem uma área total de 8,85 ha e foi criada pela Portaria do IBAMA nº 19/06⁴⁸. O bioma Mata Atlântica é predominante.

A Figura 17 foi produzida por meio da versão de dados geoespaciais mais completa, disponibilizada pelo ICMBIO, correspondente ao ano de 2020, a qual não contempla todas as Unidades identificadas no Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC), publicado em 2021, pelo MMA, empregado como base de informações deste diagnóstico. Deste modo, a figura a seguir não identifica a Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN) Rio dos Monos ou outras Unidades no território da MSB.

Figura 17 – Unidades de Conservação da MSB/VCA



⁴⁸ Disponível em: <<https://sistemas.icmbio.gov.br/simrppn/publico/detalhe/120/>>. Acesso em: 16 ago, 2021.

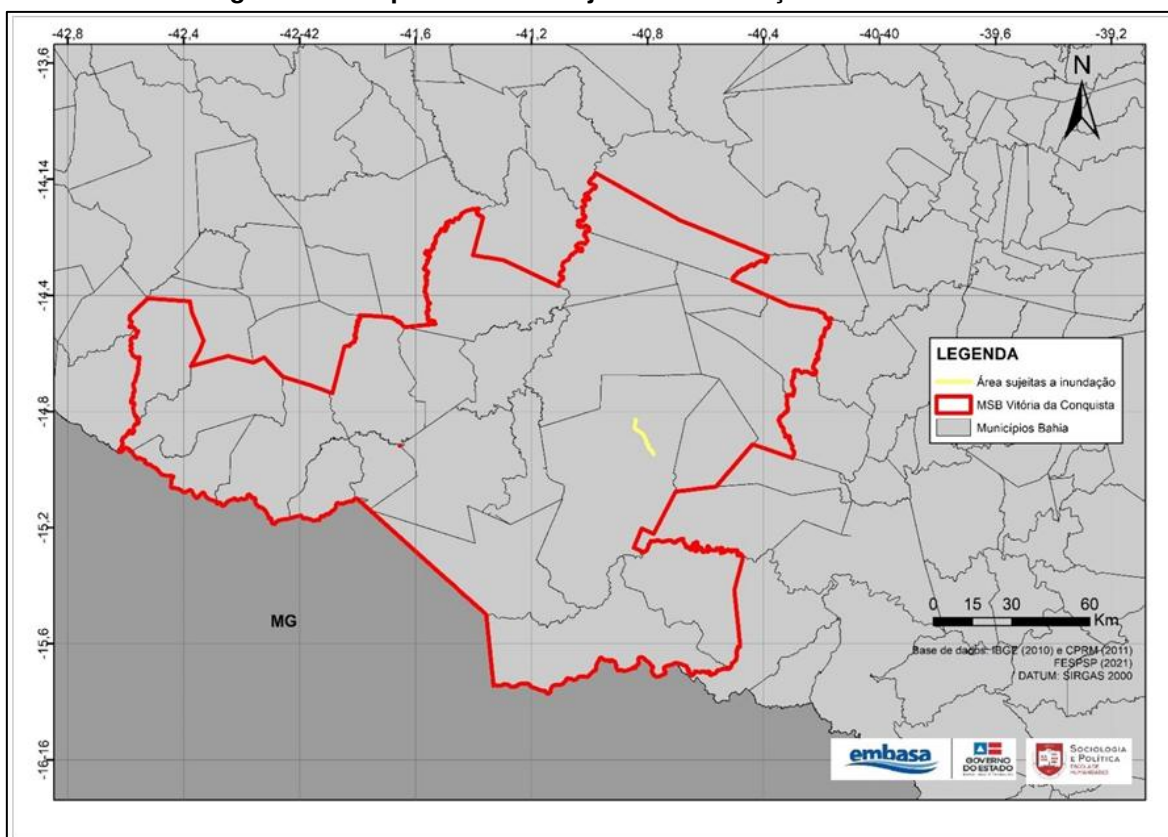
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte: FESPSP (2021).

2.2.9 Áreas Sujeitas a Inundação

A MSB/VCA apresenta apenas uma área com suscetibilidade a inundação, enchentes e movimentos de massa⁴⁹. Considerando as informações disponibilizadas pelo CPRM⁵⁰, empregadas para a elaboração da Figura 18, no município de Vitória da Conquista, o corpo hídrico rio Verruga foi classificado, neste trecho, como de frequência, impacto e vulnerabilidade médios a ocorrência de eventos, de acordo com os critérios investigados.

Figura 18 – Mapa das áreas sujeitas a inundação na MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

⁴⁹ Dados retirados das tabelas de atributos do SIG do CPRM. Disponível em: <<https://geoportal.cprm.gov.br/desastres/>>. Acesso em: 10 jun, 2021.

⁵⁰ Dados retirados das tabelas de atributos do SIG do CPRM. Disponível em: <<https://geoportal.cprm.gov.br/desastres/>>. Acesso em: 10 jun, 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.3 Aspectos Econômico-Financeiros

2.3.1 Base Econômica

2.3.1.1 PIB per capita

O PIB⁵¹ é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por um país, estado ou cidade, geralmente em um ano. A partir dele é possível inferir análises mais específicas, como o PIB *per capita*⁵² (divisão do PIB pelo número de habitantes), que mede quanto do Produto Interno Bruto caberia a cada indivíduo de determinado país, estado ou município se todos recebessem partes iguais.

A Tabela 6 dispõe os dados de PIB *per capita*⁵³, ano base 2021, para os municípios da MSB/VCA.

Tabela 6 – PIB <i>per capita</i> dos municípios da MSB/VCA	
Município	PIB <i>per capita</i> - 2021 (R\$)
Anagé	10.592,91
Aracatu	11.245,32
Barra do Choça	18.602,26
Belo Campo	9.968,92
Bom Jesus da Serra	7.162,09
Caetanos	6.991,41
Cândido Sales	9.819,28
Caraíbas	9.955,16
Condeúba	9.996,28
Cordeiros	8.165,47
Encruzilhada	16.098,09
Jacaraci	8.274,98
Licínio de Almeida	12.747,54
Maetinga	21.006,45
Mirante	9.514,96
Mortugaba	8.854,99
Piripá	7.744,84
Planalto	11.658,15
Poções	12.232,18
Presidente Jânio Quadros	8.347,41

⁵¹ Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em: 03 jun. 2021.

⁵² Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/explica/pib.php>>. Acesso em: 03 jun. 2021.

⁵³ Disponível em: <https://sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=561&Itemid=1141&lang=pt>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	PIB <i>per capita</i> - 2021 (R\$)
Ribeirão do Largo	22.675,04
Tremedal	8.360,65
Vitória da Conquista	23.907,93

Fonte: SEI (2021).

É possível observar que os municípios de Vitória da Conquista (R\$ 23.907,93), Ribeirão do Largo (R\$ 22.675,04) e Maetinga (R\$ 21.006,45) foram os que apresentaram maiores valores de PIB *per capita* dentre os que compõem a MSB/VCA, enquanto Caetanós (R\$ 6.991,41), Bom Jesus da Serra (R\$ 7.162,09) e Piripá (R\$ 7.744,84) foram os que contabilizaram os menores valores para esse mesmo indicador, resultando em uma diferença de R\$ 16.916,52 entre os dois municípios que apresentaram os valores extremos de PIB *per capita* na microrregião, Vitória da Conquista e Caetanós.

2.3.1.2 População e renda

Além do PIB *per capita*, a análise da distribuição da apropriação da renda da população também se mostra importante, permitindo observar o grau de concentração da renda da população e, portanto, seu acesso a riqueza produzida. Dessa forma, é possível visualizar a população por faixa de renda em cada um dos municípios da Microrregião de Vitória da Conquista por meio da Tabela 7 e Figura 19, elaboradas com base nos dados do Censo de 2010⁵⁴.

Tabela 7 – Percentual da população por faixa de renda nos municípios da MSB/VCA

Município	Faixas de renda							
	Até 1 salário	Mais de 1 a 2 salários	Mais de 2 a 3 salários	Mais de 3 a 5 salários	Mais de 5 a 10 salários	Mais de 10 a 20 salários	Mais de 20 salários	Sem rendimento
Anagé	50,76%	8,12%	1,42%	0,91%	0,26%	0,00%	0,04%	38,48%
Aracatu	52,90%	13,92%	1,75%	0,94%	0,52%	0,19%	0,04%	29,72%
Barra do Choça	53,80%	10,00%	1,39%	0,93%	0,46%	0,11%	0,00%	33,31%
Belo Campo	51,40%	8,70%	1,66%	1,26%	0,51%	0,06%	0,04%	36,37%
Bom Jesus da Serra	48,14%	8,69%	0,83%	0,44%	0,44%	0,00%	0,08%	41,34%
Caetanós	41,68%	8,55%	2,74%	0,87%	0,19%	0,00%	0,00%	45,97%
Cândido Sales	51,32%	10,70%	1,69%	0,59%	0,68%	0,22%	0,09%	34,71%
Caraíbas	51,74%	10,54%	0,98%	0,64%	0,61%	0,00%	0,12%	35,37%

⁵⁴ Até o momento da publicação deste relatório, ainda não haviam sido disponibilizados os resultados da população por faixa de renda referente ao último censo demográfico realizado em 2022.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

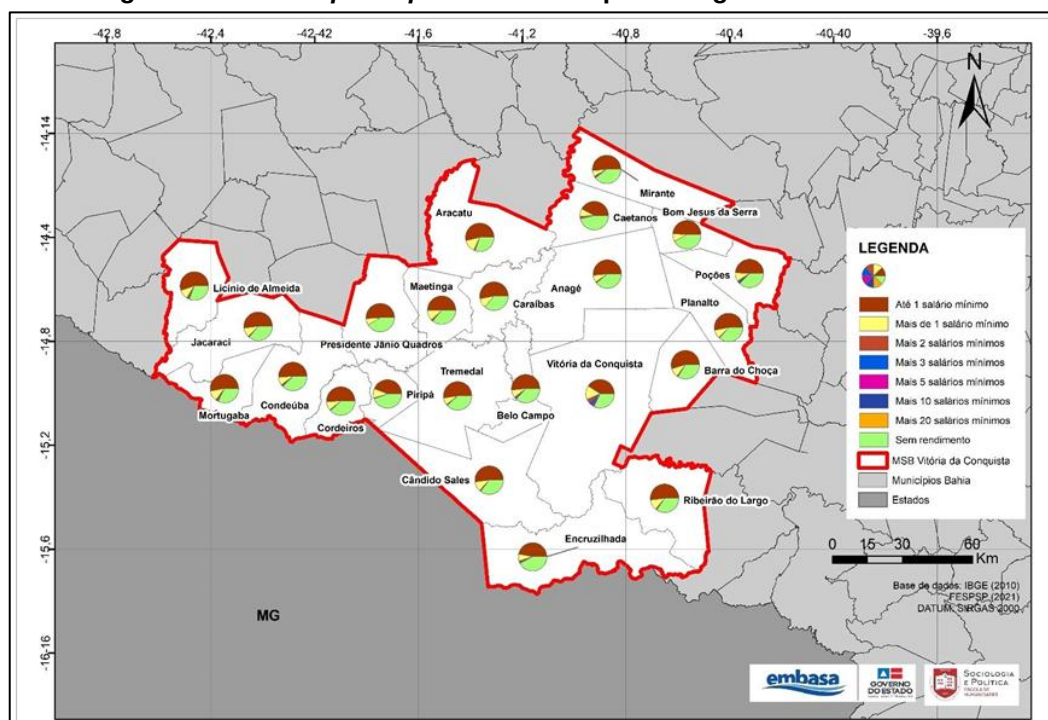
Município	Faixas de renda							
	Até 1 salário	Mais de 1 a 2 salários	Mais de 2 a 3 salários	Mais de 3 a 5 salários	Mais de 5 a 10 salários	Mais de 10 a 20 salários	Mais de 20 salários	Sem rendimento
Condeúba	50,44%	9,13%	1,55%	1,01%	0,60%	0,04%	0,00%	37,24%
Cordeiros	50,13%	9,87%	0,78%	1,19%	0,54%	0,00%	0,06%	37,45%
Encruzilhada	46,82%	7,75%	1,84%	1,23%	0,25%	0,05%	0,00%	42,07%
Jacaraci	51,46%	10,49%	1,16%	0,94%	0,41%	0,13%	0,05%	35,35%
Licínio de Almeida	54,61%	10,81%	2,00%	1,15%	0,70%	0,10%	0,04%	30,59%
Maetinga	49,99%	11,46%	2,07%	0,72%	0,15%	0,18%	0,00%	35,44%
Mirante	51,24%	6,52%	1,49%	1,03%	0,37%	0,00%	0,00%	39,34%
Mortugaba	52,15%	11,87%	2,12%	1,14%	0,64%	0,18%	0,19%	31,72%
Piripá	43,60%	10,38%	1,17%	0,80%	0,33%	0,05%	0,00%	43,67%
Planalto	52,51%	9,22%	1,19%	0,99%	0,48%	0,07%	0,00%	35,53%
Poções	48,79%	9,53%	1,97%	1,93%	0,77%	0,08%	0,02%	36,90%
Presidente Jânio Quadros	50,29%	7,22%	0,76%	0,72%	0,30%	0,11%	0,03%	40,56%
Ribeirão do Largo	51,33%	11,65%	1,56%	0,77%	0,65%	0,00%	0,13%	33,91%
Tremedal	52,09%	7,71%	1,24%	0,69%	0,22%	0,04%	0,03%	37,98%
Vitória da Conquista	40,44%	15,42%	4,57%	3,97%	2,53%	1,00%	0,36%	31,72%
Média MSB	49,90%	9,92%	1,65%	1,08%	0,55%	0,11%	0,06%	36,73%

Fonte: IBGE (2010).

Em relação ao percentual regional, 49,90% da população da MSB/VCA, equivalente a 341.737 habitantes, declarou ter renda de até um salário-mínimo e apenas 0,06% dos declarantes afirmaram possuir renda maior que 20 salários-mínimos. Além destes, o segundo maior percentual foi de pessoas que não possuem nenhum tipo de renda, atingindo 36,73% da população da microrregião ou o equivalente a 251.549 habitantes.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 19 – Renda *per capita* dos municípios integrantes da MSB/VCA



Fonte: FESPSP (2021).

2.3.1.3 Setorização da Economia

A partir dos dados fornecidos pelo SEI 2021⁵⁵, elaborou-se a Tabela 8 para apresentar o percentual de participação das atividades de comércio/serviços, agropecuária e indústria na economia de cada um dos municípios da Microrregião de Vitória da Conquista, a fim de compreender quais setores são predominantes e como eles interferem na estrutura econômica local.

Tabela 8 – Percentual de participação dos setores na economia dos municípios da MSB/VCA

Município	Participação dos setores na atividade econômica (%)		
	Agropecuária	Indústria	Comércio e Serviços
Anagé	10,98	6,32	82,70
Aracatu	28,04	5,23	66,74
Barra do Choça	43,67	7,85	48,48
Belo Campo	8,56	4,58	86,86
Bom Jesus da Serra	10,07	4,54	85,39

⁵⁵Disponível

em:

<https://sei.ba.gov.br/index.php?option=com_content&view=article&id=561&Itemid=1141&lang=pt>
. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caetanos	11,09	6,55	82,37
Cândido Sales	5,70	5,74	88,56
Caraíbas	16,90	6,29	76,80
Condeúba	8,90	6,85	84,25
Cordeiros	9,59	7,81	82,60
Encruzilhada	29,20	4,38	66,42
Jacaraci	13,18	4,43	82,39
Licínio de Almeida	10,22	15,78	74,00
Maetinga	9,46	6,38	84,16
Mirante	19,19	4,57	76,24
Mortugaba	12,26	6,09	81,64
Piripá	8,41	5,93	85,66
Planalto	16,17	7,61	76,23
Poções	6,37	6,52	87,11
Presidente Jânio Quadros	13,22	5,07	81,71
Ribeirão do Largo	50,55	2,92	46,53
Tremedal	17,07	5,22	77,70
Vitória da Conquista	2,67	17,34	79,99
Média MSB	15,72	6,70	77,59

Fonte: SEI (2021).

Dessa forma, verifica-se que o setor de comércio e serviços é predominante sobre os demais em praticamente todos os municípios da MSB/VCA, resultando assim em um percentual microrregional de 77,59% de participação referente a estas atividades.

Os municípios de Ribeirão do Largo e Barra do Choça são exceções, demonstrando ampla participação do setor agropecuário na economia municipal sem, contudo, superar o Valor Adicionado Bruto gerado pelo setor de serviços. A produção cafeeira dos municípios do Planalto de Conquista apresenta destaque nacional, dada sua produtividade e qualidade.

O município de Barra do Choça representa um dos maiores expoentes da produção no Estado, sendo esta produção responsável pelo crescimento do município, com a atração de grande contingente populacional nas décadas anteriores, a partir dos anos 1970. A implantação de fazendas de monocultura foi impulsionada pelos resultados das pesquisas do Instituto Brasileiro do Café – IBC, identificando as condições mais adequadas a esta cultura, conforme apresentado no artigo *A evolução da estrutura*

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

agrária do município de Barra do Choça (2010), de Venozina de Oliveira Soares e Luciana Oliveira Rocha⁵⁶.

2.4 Aspectos Sociais

2.4.1 Indicadores de Saúde

O saneamento básico é um fator determinante para a qualidade de vida da população, principalmente quanto à promoção da saúde pública, uma vez que a existência de sistemas eficientes de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e coleta de resíduos sólidos são imprescindíveis para o controle de doenças infecciosas causadoras de morbidade e mortalidade.

Em termos de doenças infecciosas, recentemente, pode-se citar a pandemia causada pelo SARS-CoV-2, popularmente conhecido como Novo Coronavírus ou simplesmente Covid- 19, que se tornou um grave problema de saúde mundial, em especial, no Brasil, com taxas de mortalidade pela doença bastante elevadas, representadas por 164,2 mortes a cada 100 mil habitantes, conforme aponta o Painel do Coronavírus, em 08 de abril de 2021⁵⁷. Frente a esse desafio, o Ministério da Saúde informou, à época, que a adoção de medidas simples poderia evitar a contaminação pela Covid-19, a exemplo, o uso de máscara, lavar as mãos com água e sabão, evitar aglomerações e manter o distanciamento social⁵⁸. Mesmo após a condição de pandemia ter sido superada, com exceção as medidas de distanciamento social, as demais continuam a ser adotadas, especialmente no aparecimento de sintomas gripais pelos indivíduos.

Indicadores de saúde são utilizados como instrumentos para medir a qualidade de vida da população, sendo parâmetro norteador das necessidades de melhorias que precisam ser implementadas no âmbito de infraestruturas que interferem diretamente na saúde da população, como é o caso do saneamento básico. A Tabela 9 traz dados

⁵⁶ Disponível em <https://revista.fct.unesp.br/index.php/nera/article/view/1356>> Acesso em 14 jun. 2021.

⁵⁷ Disponível em: < <https://covid.saude.gov.br/>>. Acesso em: 08 jun. 2021.

⁵⁸ Disponível em: < <https://www.gov.br/saude/pt-br/coronavirus/como-se-proteger>>. Acesso em: 08 jun. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

de 2023 (Nascidos Vivos⁵⁹, Óbitos totais⁶⁰, Taxa Bruta de Mortalidade⁶¹ por mil habitantes e Taxa de mortalidade CID-10 (%)⁶²) sobre alguns indicadores da saúde para os municípios da Microrregião de Vitória da Conquista.

Tabela 9 – Indicadores da saúde para os municípios da MSB/VCA

Município	Nascidos vivos	Óbitos totais	Taxa Bruta de Mortalidade	Taxa de mortalidade CID-10 (%)
Anagé	178	171	6,72	-
Aracatu	128	106	7,61	-
Barra do Choça	443	257	7,03	5,88
Belo Campo	182	167	9,07	-
Bom Jesus da Serra	106	72	7,40	-
Caetanos	129	76	6,75	-
Cândido Sales	308	238	9,43	-
Caraíbas	89	84	8,45	-
Condeúba	153	152	8,91	-
Cordeiros	74	68	9,01	-
Encruzilhada	223	148	7,75	-
Jacaraci	131	148	10,25	5,56
Licínio de Almeida	131	85	7,18	12,5
Maetinga	71	67	9,61	-
Mirante	81	47	4,61	-
Mortugaba	110	81	7,27	-
Piripá	83	66	7,21	-
Planalto	262	201	8,61	-
Poções	524	450	9,32	-
Presidente Jânio Quadros	132	95	7,53	-
Ribeirão do Largo	94	47	4,83	-
Tremedal	153	156	9,57	-
Vitória da Conquista	4.978	2.482	6,69	1,54
Total	8.763	5.464	7,86	-

Fonte: DATASUS (2024).

No ano de 2023 foram contabilizados 8.763 nascimentos e 5.464 óbitos totais na Microrregião de Vitória da Conquista, dos quais, os maiores valores, para ambos os

⁵⁹ Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/nascidos-vivos-desde-1994>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

⁶⁰ Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

⁶¹ $Taxa\ bruta\ de\ mortalidade = \frac{Número\ total\ de\ óbitos\ de\ residentes}{População\ total\ residente} \times 1000$

⁶² Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/mortalidade-desde-1996-pela-cid-10>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

indicadores, foram registrados no município de Vitória da Conquista, com 4.978 nascidos vivos e 2.482 mortes.

Outro aspecto analisado diz respeito à taxa de mortalidade em relação à CID-10 (Classificação Estatística Internacional de Doenças e Problemas Relacionados à Saúde – 10ª versão), publicada pela OMS (Organização Mundial da Saúde). A CID visa padronizar e catalogar as doenças e problemas relacionados à saúde através de códigos, bem como trazer informações sobre sintomas, queixas, causas externas, sinais, aspectos anormais e circunstâncias sociais para doenças ou ferimentos, permitindo realizar diversas inferências estatísticas importantes para o monitoramento das doenças conhecidas através de um padrão universal. Dessa forma, tendo em vista as taxas de mortalidade para os municípios que compõem a MSB/VCA, os municípios de Licínio de Almeida (12,5%) e Barra do Choça (5,88%) apresentaram as maiores taxas para o ano de 2023.

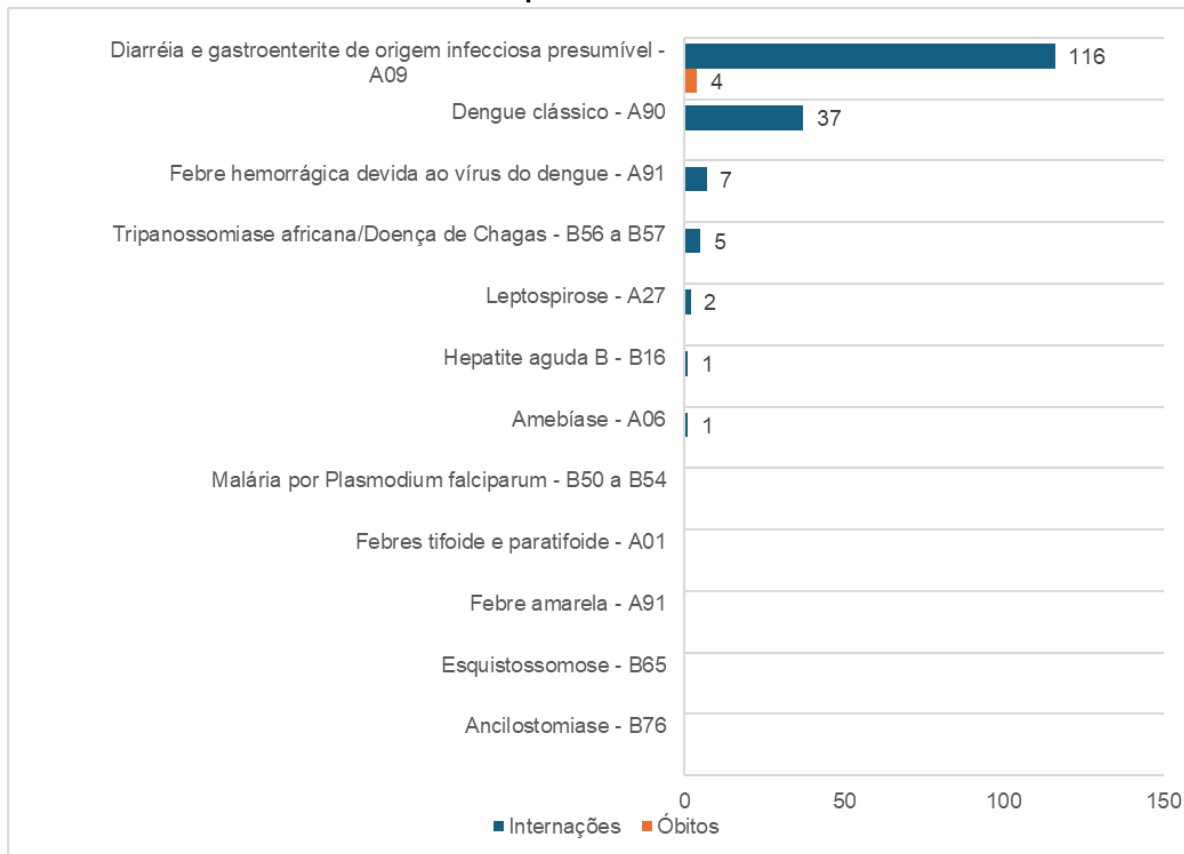
A qualidade dos serviços de saneamento básico pode ser avaliada, ainda, pela morbidade hospitalar relacionada a doenças infecciosas e parasitárias, que muitas vezes surgem devido à oferta insuficiente ou à ausência desses serviços. Assim, a Figura 20 a seguir apresenta o número de internações e de óbitos das principais doenças relacionadas ao saneamento ambiental inadequado (DRSAI)⁶³ na MSB/VCA, no ano de 2023, obtidos no site do Datasus⁶⁴.

⁶³ IBGE. Atlas do Saneamento. Capítulo IV: Saneamento básico e saúde pública. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101885_cap4.pdf>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

⁶⁴ DATASUS. Ministério da Saúde. Tabnet: Morbidade Hospitalar do SUS. Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/defthtm.exe?sih/cnv/nrba.def>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 20 – Morbidade hospitalar do SUS por doenças relacionadas com o saneamento nos municípios da MSB/VCA



Fonte: Datasus (2024).

Os dados observados indicam uma maior ocorrência internações devido a diarréia e gastroenterite de origem infecciosa, com 116 registros nos municípios da MSB, sendo ainda o maior em número de óbitos entre as doenças avaliadas, com 4 mortes. Este grupo de infecções relaciona-se com a falta de acesso a água potável e a necessidade de ações de educação, já que os principais vírus que causam essas doenças são o norovírus, rotavírus, enterovírus e adenovírus e a transmissão desses micro-organismos pode ocorrer pelo contato com água, saliva, alimentos ou objetos contaminados, não higienizados corretamente com água tratada.

Os casos de dengue clássica somaram 37 internações entre os municípios da MSB/VCA. Essa doença está relacionada à falta de controle de vetores e à necessidade de ações educativas, já que o vírus é transmitido pelo mosquito *Aedes aegypti*, cuja proliferação é favorecida pelo acúmulo de água parada e pela falta de conscientização da população sobre medidas preventivas.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

As demais doenças que apresentaram internações em 2023 foram a amebíase, a febre hemorrágica devida ao vírus da dengue, a doença de chagas, a leptospirose e a amebíase, que apresentou um registro de internação e um de óbito.

Além dos indicadores de nascidos vivos, óbitos totais e mortalidade por doenças da CID-10 relacionadas ao saneamento básico, também é possível realizar uma análise da qualidade dos serviços públicos de saúde através dos recursos físicos⁶⁵ e humanos⁶⁶ disponíveis em cada município da MSB de Vitória da Conquista, como mostra a Tabela 10.

Tabela 10 – Infraestrutura hospitalar dos municípios que compõem a MSB/VCA

Município	Médicos	Enfermeiros	Leitos hospitalares	Equipes PSF	Cobertura pelas equipes do PSF (%)
Anagé	28	26	33	10	100,0%
Aracatu	39	20	33	6	100,0%
Barra do Choça	68	58	32	11	100,0%
Belo Campo	43	23	51	6	100,0%
Bom Jesus da Serra	26	15	28	4	100,0%
Caetanos	12	12	0	5	100,0%
Cândido Sales	28	37	57	10	100,0%
Caraíbas	8	16	3	3	100,0%
Condeúba	50	41	16	8	100,0%
Cordeiros	17	13	5	4	100,0%
Encruzilhada	20	22	49	8	100,0%
Jacaraci	37	23	30	6	100,0%
Licínio de Almeida	23	16	20	6	100,0%
Maetinga	42	16	0	5	100,0%
Mirante	18	14	0	5	100,0%
Mortugaba	21	21	24	5	100,0%
Piripá	20	24	17	6	100,0%
Planalto	64	32	59	9	100,0%
Poções	127	63	57	15	100,0%
Presidente Jânio Quadros	20	21	37	7	100,0%
Ribeirão do Largo	9	7	0	4	100,0%
Tremedal	37	25	19	7	100,0%
Vitória da Conquista	3961	955	1018	48	61,7%
Total MSB	4.718	1.500	1.588	198	98,3%

Fonte: Ministério da Saúde (2024).

⁶⁵ Disponível em: <<https://datasus.saude.gov.br/cnes-recursos-fisicos>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

⁶⁶ Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?cnes/cnv/prid02ba.def>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O PSF⁶⁷ (Programa Saúde da Família) foi criado em 1994 pelo Ministério da Saúde e possui, como objetivo principal, contribuir para a reorientação do modelo assistencial a partir da atenção básica, em conformidade com os princípios do Sistema Único de Saúde, imprimindo uma nova dinâmica de atuação nas unidades básicas de saúde, com definição de responsabilidades entre os serviços de saúde e a população. Assim, a estratégia do PSF consiste em ter a família e o ambiente em que ela está inserida como principais objetos de atenção e acompanhamento contínuo, permitindo uma compreensão ampliada do processo saúde/doença para que as intervenções, sejam elas de prevenção, recuperação ou reabilitação, resultem no maior impacto possível, em busca da melhoria na qualidade de vida da população assistida através da promoção da saúde.

Dentre os municípios da MSB/VCA, verifica-se que Vitória da Conquista e Poções possuem os maiores quantitativos de médicos e enfermeiros para agosto de 2024, e de leitos hospitalares, em dezembro de 2023. Quanto a cobertura do PSF, observa-se que o município de Vitória da Conquista obteve a mais baixa cobertura deste Programa para a Microrregião no ano de 2023. Dessa forma, nota-se que ainda há necessidade de investimentos na área, para que tanto os recursos humanos quanto a infraestrutura sejam adequadas o suficiente para acolher todas as famílias residentes em cada um dos municípios.

Já no âmbito microrregional, em 2023 foram contabilizadas 198 equipes do PSF, de acordo com o sistema E-Gestor⁶⁸, do Ministério da Saúde, onde 22 municípios atingiram o valor máximo de cobertura dos serviços de atendimento à saúde da família, resultando em uma média simples de 98,3% nesse índice para a MSB/VCA.

⁶⁷PSF: Programa Saúde da Família. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/cd09_16.pdf. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

⁶⁸ Disponível em: <https://egestorab.saude.gov.br/paginas/acesoPublico/relatorios/relHistoricoCoberturaAB.xhtml>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.4.2 Indicadores de Educação

Outro aspecto social diretamente impactado por sistemas de saneamento básico inadequados é a educação. Estudos apontam (BRK Ambiental)⁶⁹ que as enfermidades provocadas pela precariedade do saneamento básico, como as infecções gastrointestinais, por exemplo, impactam no aprendizado de crianças e adolescentes, resultando em ausências às aulas, atrasos escolares e queda no rendimento dos alunos.

Dentre os indicadores educacionais afetados indiretamente pela ausência de acesso a um sistema de saneamento básico adequado estão, frequência, atraso, abandono, rendimento escolar, entre outros, que resultam no aumento da taxa de analfabetismo no país como um todo. Assim, a Tabela 11 apresenta os dados do IBGE 2022 sobre as taxas de analfabetismo para os municípios da MSB/VCA, permitindo uma visão ampla da situação educacional na microrregião.

Tabela 11 – Taxa de analfabetismo dos municípios da MSB/VCA

Município	Taxa de analfabetismo
Anagé	25,82
Aracatu	22,53
Barra do Choça	22,29
Belo Campo	20,01
Bom Jesus da Serra	22,43
Caetanos	24,09
Cândido Sales	20,04
Caraíbas	27,09
Condeúba	18,32
Cordeiros	23,99
Encruzilhada	25,89
Jacaraci	18,6
Licínio de Almeida	15,95
Maetinga	23,43
Mirante	24,11
Mortugaba	15,37
Piripá	22,22
Planalto	22,08

⁶⁹ Disponível em: < [77](https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico-nas-escolas/#:~:text=Estudantes%20sem%20acesso%20aos%20servi%C3%A7os%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico,a%20doen%C3%A7as%20e%20acabam%20se%20afastando%20da%20escola.> https://blog.brkambiental.com.br/saneamento-basico-nas-escolas/#:~:text=Estudantes%20sem%20acesso%20aos%20servi%C3%A7os%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico,a%20doen%C3%A7as%20e%20acabam%20se%20afastando%20da%20escola.>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.</p>
</div>
<div data-bbox=)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Taxa de analfabetismo
Poções	19,09
Presidente Jânio Quadros	25,05
Ribeirão do Largo	26,01
Tremedal	26,86
Vitória da Conquista	9,10

Fonte: IBGE (2022).

De acordo com os dados do IBGE, foi possível observar que o município de Caraíbas (27,09%) apresenta o maior índice de analfabetismo, seguido de Tremedal (26,86%) e Ribeirão do Largo (26,01%), enquanto os melhores desempenhos em relação ao nível de alfabetização de pessoas acima de 15 anos da MSB/VCA são apresentados por Licínio de Almeida (15,95%), Mortugaba (15,37%) e Vitória da Conquista (9,10%).

Já em relação à infraestrutura educacional, a MSB/VCA é equipada com 704 escolas públicas e 88 privadas, totalizando 792 escolas de acordo com os dados do INEP referentes ao ano de 2023⁷⁰, como mostra a Tabela 12.

Tabela 12 – Número de escolas dos municípios da MSB/VCA

Município	Número de escolas por dependência (2023)	
	Público	Privado
Anagé	34	2
Aracatu	18	0
Barra do Choça	46	3
Belo Campo	37	2
Bom Jesus da Serra	10	1
Caetanos	43	0
Cândido Sales	47	1
Caraíbas	8	0
Condeúba	32	0
Cordeiros	11	0
Encruzilhada	36	2
Jacaraci	12	0
Licínio de Almeida	16	1
Maetinga	12	0
Mirante	16	0
Mortugaba	14	1
Piripá	12	0
Planalto	26	2
Poções	39	4
Presidente Jânio Quadros	21	0
Ribeirão do Largo	18	0
Tremedal	29	0

⁷⁰ Disponível em: < <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/censo-escolar/resultados>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Número de escolas por dependência (2023)	
	Público	Privado
Vitória da Conquista	167	69

Fonte: INEP (2024).

2.4.3 Indicadores de Segurança Pública

Em termos de segurança pública, a MSB/VCA conta com 91 unidades policiais espalhadas pelos municípios que a compõem. Para melhor visualização das unidades policiais divididas por município, foi construída a Tabela 13.

Tabela 13 – Quantidade de unidades policiais nos municípios da MSB/VCA

Município	Unidades policiais no município
Anagé	3
Aracatu	1
Barra do Choça	3
Belo Campo	2
Bom Jesus da Serra	3
Caetanos	3
Cândido Sales	5
Caraíbas	3
Condeúba	2
Cordeiros	2
Encruzilhada	6
Jacaraci	1
Licínio de Almeida	1
Maetinga	1
Mirante	2
Mortugaba	1
Piripá	2
Planalto	4
Poções	2
Presidente Jânio Quadros	1
Ribeirão do Largo	1
Tremedal	2
Vitória da Conquista	40

Fonte: Governo da Bahia.

Dentre as 91 unidades policiais da MSB/VCA, a sua maioria localiza-se no município de Vitória da Conquista, com 40 unidades. O município de Encruzilhada apresentou 6 unidades, 5 unidades policiais foram identificadas em Cândido Sales e 4 em Planalto. O restante dos municípios apresenta entre 1 e 3 unidades policiais para o atendimento das ocorrências em seus territórios.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.4.4 Indicadores de Comunicação

Em meio à transformação digital vivenciada pela humanidade, o fluxo de informações e conhecimentos se dá de maneira acelerada e ininterrupta. Dessa maneira, garantir a democratização da comunicação se faz tão necessário quanto os demais direitos humanos fundamentais. O acesso à informação, a liberdade de transmitir suas opiniões, compartilhar conhecimentos e interagir através desses meios de comunicação também se caracteriza como qualidade de vida. Portanto, o presente tópico aborda os acessos a banda larga fixa, TV por assinatura e telefonia fixa como indicadores de comunicação no âmbito da Microrregião de Vitória da Conquista.

A Tabela 14 fornece dados sobre a quantidade anual de acessos ao serviço de banda larga fixa e a densidade⁷¹ desses acessos por 100 domicílios para os municípios da MSB/VCA. É possível perceber que o município de Vitória da Conquista aparece em primeiro lugar em relação ao número de acessos totais, seguido por Poções e Licínio de Almeida, enquanto Maetinga e Caetanos registraram os menores valores para o mesmo indicador, em dezembro de 2023. De acordo com a Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações)⁷², houve uma quantidade superior a 97,3 mil acessos ao serviço de banda larga fixa na MSB/VCA em 2023.

Tabela 14 – Acessos ao serviço de banda larga fixa nos municípios da MSB/VCA em 2023

Município	Banda larga fixa	
	Acessos	Densidade
Anagé	999	3,93
Aracatu	117	0,84
Barra do Choça	593	1,62
Belo Campo	2.236	12,14
Bom Jesus da Serra	357	3,67
Caetanos	57	0,51
Cândido Sales	664	2,63
Caraíbas	504	5,07
Condeúba	1.357	7,96
Cordeiros	123	1,63
Encruzilhada	132	0,69
Jacaraci	1.534	10,63
Licínio de Almeida	2.970	25,10

⁷¹ $Densidade = \frac{Número\ de\ acessos}{100\ domicílios}$

⁷² Disponível em: <<https://informacoes.anatel.gov.br/paineis/meu-municipio/indice-brasileiro-de-conectividade>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Banda larga fixa	
	Acessos	Densidade
Maetinga	44	0,63
Mirante	329	3,23
Mortugaba	1.320	11,85
Piripá	2.213	24,18
Planalto	613	2,65
Poções	4.914	10,18
Presidente Jânio Quadros	2.273	18,01
Ribeirão do Largo	262	2,69
Tremedal	1.425	8,74
Vitória da Conquista	72.296	19,49

Fonte: Anatel (2024).

Por sua vez, a Tabela 15 oferece dados referentes aos acessos à TV por assinatura, registrados em dezembro de 2023 pela Anatel, para os municípios da MSB/VCA.

Tabela 15 – Acessos à TV por assinatura nos municípios da MSB/VCA em 2023

Município	TV por assinatura	
	Acessos	Densidade
Anagé	81	0,32
Aracatu	204	1,46
Barra do Choça	168	0,46
Belo Campo	51	0,28
Bom Jesus da Serra	9	0,09
Caetanos	6	0,05
Cândido Sales	87	0,34
Caraíbas	83	0,84
Condeúba	357	2,09
Cordeiros	308	4,08
Encruzilhada	361	1,89
Jacaraci	697	4,83
Licínio de Almeida	196	1,66
Maetinga	136	1,95
Mirante	156	1,53
Mortugaba	498	4,47
Piripá	471	5,15
Planalto	133	0,57
Poções	1.333	2,76
Presidente Jânio Quadros	324	2,57
Ribeirão do Largo	26	0,27
Tremedal	172	1,06
Vitória da Conquista	7.771	2,10

Fonte: Anatel (2024).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O município de Vitória da Conquista, seguido por Poções e Jacaraci, nessa sequência, apresentaram os maiores valores para o indicador de acessos totais à TV por assinatura. Em complemento, os municípios de Caetanós, Bom Jesus da Serra e Ribeirão do Largo apresentaram os menores valores para o indicador.

A Tabela 16 a seguir, exibe os quantitativos de acessos à telefonia fixa para os municípios da Microrregião de Vitória da Conquista.

Tabela 16 – Acessos à telefonia fixa nos municípios da MSB/VCA em 2023

Município	Telefonia fixa	
	Acessos	Densidade
Anagé	59	0,23
Aracatu	35	0,25
Barra do Choça	271	0,74
Belo Campo	93	0,51
Bom Jesus da Serra	19	0,20
Caetanós	28	0,25
Cândido Sales	241	0,95
Caraíbas	17	0,17
Condeúba	85	0,50
Cordeiros	20	0,27
Encruzilhada	52	0,27
Jacaraci	62	0,43
Licínio de Almeida	49	0,41
Maetinga	24	0,34
Mirante	32	0,31
Mortugaba	47	0,42
Piripá	34	0,37
Planalto	111	0,48
Poções	456	0,94
Presidente Jânio Quadros	27	0,21
Ribeirão do Largo	23	0,24
Tremedal	57	0,35
Vitória da Conquista	27.042	7,29

Fonte: Anatel (2024).

Ao encontro do que foi verificado para o indicador de banda larga fixa, os municípios de Vitória da Conquista, Poções e Barra do Choça ocupam os três primeiros lugares em relação a quantidade de acessos a telefonia fixa. Além disso, também é possível perceber que os municípios de Caraíbas, Bom Jesus da Serra e Cordeiros apresentaram os menores números de acessos de telefonia fixa, em dezembro de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2023. Por fim, a MSB/VCA contabilizou uma quantidade superior a 28,8 mil acessos, no período em questão.

No que diz respeito a telefonia móvel, MSB de Vitória da Conquista contabilizou mais de 721,6 mil acessos, conforme mostra a Tabela 17 a seguir.

Tabela 17 - Acessos à telefonia móvel nos municípios da MSB/VCA em 2023

Município	Telefonia móvel	
	Acessos	Densidade
Anagé	16.997	64,70
Aracatu	6.495	45,80
Barra do Choça	25.613	67,06
Belo Campo	13.847	71,83
Bom Jesus da Serra	4.826	48,79
Caetanos	4.667	40,93
Cândido Sales	17.443	65,29
Caraíbas	4.157	41,18
Condeúba	9.738	56,21
Cordeiros	5.215	68,33
Encruzilhada	8.708	44,43
Jacaraci	5.531	37,82
Licínio de Almeida	7.716	63,92
Maetinga	5.351	75,82
Mirante	4.471	43,23
Mortugaba	7.129	63,10
Piripá	7.284	78,46
Planalto	19.544	78,89
Poções	43.376	83,95
Presidente Jânio Quadros	7.160	55,84
Ribeirão do Largo	2.572	25,89
Tremedal	5.784	34,17
Vitória da Conquista	488.015	115,12

Fonte: Anatel (2024).

Assim como no indicador anterior, os municípios de Vitória da Conquista, Poções e Barra do Choça apresentaram os maiores números de acessos, enquanto Mirante, Caraíbas e Ribeirão do Largo apresentaram os menores quantitativos de acessos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.4.5 Índice de Desenvolvimento Humano Municipal

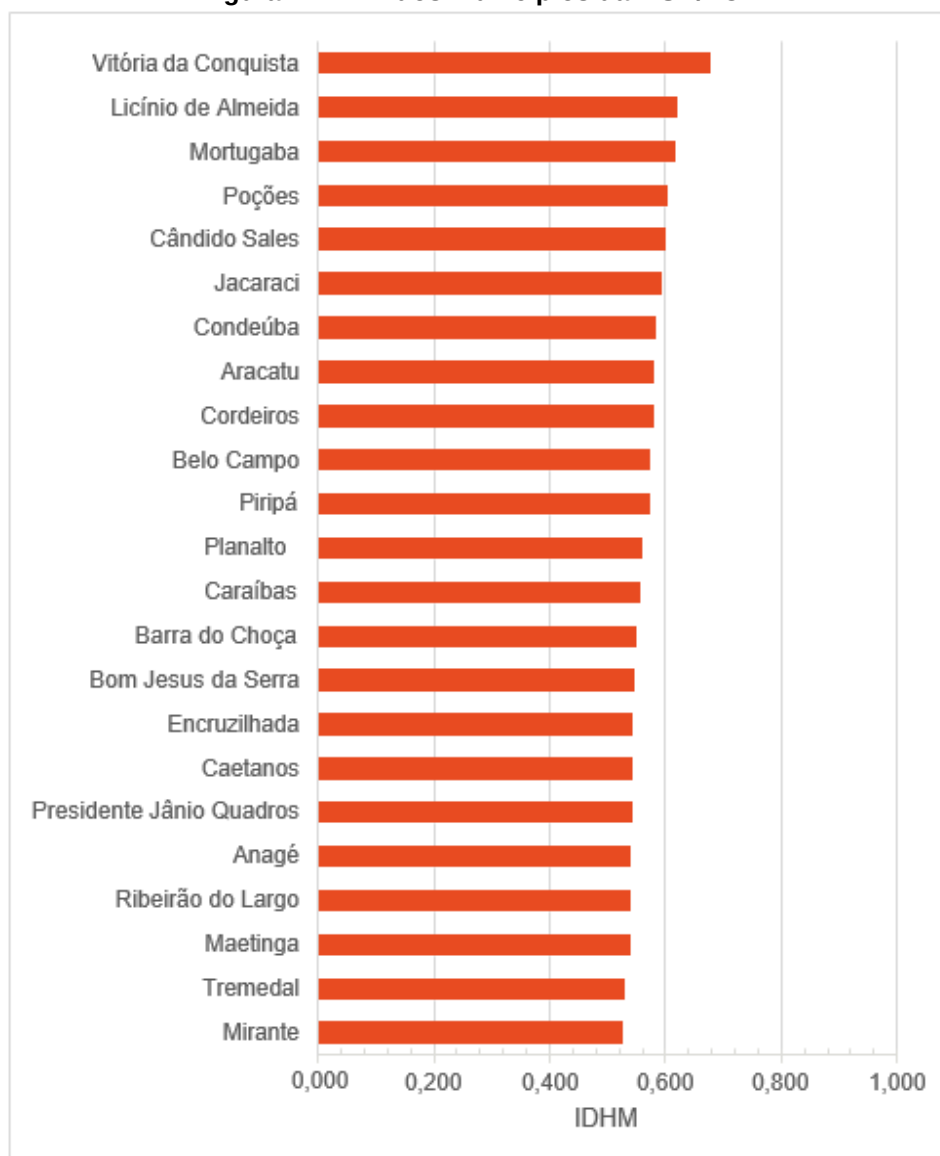
O Índice de Desenvolvimento Humano⁷³ (IDH) é uma medida resumida do progresso a longo prazo em três dimensões básicas do desenvolvimento humano: renda, educação e saúde. A criação do IDH se deu com o objetivo de oferecer um contraponto ao Produto Interno Bruto (PIB) *per capita*, que estima o desenvolvimento de um país, estado ou município considerando apenas a dimensão econômica, o que limita a análise do desenvolvimento, pois não leva em consideração os demais aspectos sociais e as desigualdades existentes.

O IDHM (Índice de Desenvolvimento Humano Municipal) indica o desenvolvimento e a qualidade de vida da população residente levando em consideração os critérios de renda, educação e saúde conforme o desempenho do município em cada um desses quesitos. O seu valor final pode variar em uma escala de 0 a 1, sendo que valores mais próximos de zero significam baixo nível de desenvolvimento e, valores mais próximos de 1, indicam maior nível de desenvolvimento e, consequentemente, maior qualidade de vida.

⁷³ Disponível em: <<https://www.br.undp.org/content/brazil/pt/home/idh0.html>>. Acesso em: 10 de setembro de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 21 - IDH dos municípios da MSB/VCA



Fonte: IBGE (2010).

As informações fornecidas pela Figura 21 indicam que os municípios da MSB/VCA se situam entre 0,527 e 0,678, entre as faixas de Baixo e Médio Desenvolvimento Humano, conforme metodologia adotada pelo PNUD. Deste modo, os municípios de Vitória da Conquista e Licínio de Almeida obtiveram os melhores IDHm da Microrregião, no ano de 2010, apresentando os maiores graus de desenvolvimento humano para seus habitantes, entre os integrantes da MSB.

Assim, a análise de diversas dimensões, além dos indicadores econômicos, permitiu observar o nível de desenvolvimento dos municípios e suas desigualdades, buscando identificar o conjunto de aspectos que interferem diretamente na garantia dos

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

direitos humanos básicos e na promoção da qualidade de vida de maneira igualitária, objetivos centrais para as políticas públicas de saneamento básico.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3 DIAGNÓSTICO DA GESTÃO DO SANEAMENTO BÁSICO

Este tópico consiste na caracterização da MSB de Vitória da Conquista, através da explanação dos principais aspectos da gestão do saneamento básico, sendo eles: legais e institucionais; a sustentabilidade econômica da prestação de serviços e os contratos de prestação de serviços. No âmbito dos aspectos legais e institucionais, é realizado um detalhamento das legislações Federal, Estadual e Municipal, como a Lei Federal nº 14.026/2020, que atualiza o marco legal do saneamento básico, enquanto no contexto estadual, por exemplo, ressalta-se a Lei Complementar nº 48/2019, que instituiu as Microrregiões de Saneamento Básico do Estado da Bahia, alterada pela Lei Complementar nº 51/22. Já em termos dos municípios, destaca-se legislações que caminham na direção do saneamento, a exemplo, as leis que estão ligadas ao desenvolvimento urbano, à saúde, ao meio ambiente e que tratem de aspectos diretamente relacionados com o saneamento básico municipal.

Outra importante componente na análise desse subitem é a governança setorial, no qual são explicados os mecanismos de gestão relacionados ao setor de saneamento, evidenciando a competência e a atuação de cada ator envolvido na esfera federal, estadual, microrregional e municipal.

Em relação à sustentabilidade econômica da prestação de serviços de saneamento, é realizada uma avaliação das receitas, despesas de exploração e investimentos realizados na prestação dos serviços de saneamento básico, no âmbito da MSB de Vitória da Conquista.

Outrossim, são discutidos os contratos de prestação de serviços da EMBASA e os Planos Municipais de Saneamento Básico, além de especificar a atuação da entidade responsável pela regulação e fiscalização dos serviços. De forma paralela, são analisados os contratos de prestação de serviços firmados entre municípios e EMBASA, seus indicadores e metas, além dos investimentos contratados. Também é apresentada a política tarifária dos prestadores de serviços.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Por último, são atualizados e discutidos os principais indicadores do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico⁷⁴ – SINISA (SNIS, 2023)⁷⁵, ano base 2022, para os municípios da MSB de Vitória da Conquista, em relação ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário, com destaque para os indicadores de atendimento, que medem o nível de universalização, bem como para o indicador de perdas no abastecimento de água. A partir desta análise, é possível ter uma visão geral do nível de prestação dos serviços nos municípios da MSB de Vitória da Conquista.

3.1 Aspectos Institucionais, Administrativos e Políticos

3.1.1. Legislações Federal e Estadual

O marco regulatório setorial, seja nacional, estadual ou municipal, deve garantir segurança jurídica para a realização de investimentos necessários à universalização do acesso ao saneamento básico, bem como estabelecer regras para a adequada prestação desses serviços, além de determinar um arranjo organizacional eficiente para a gestão do setor, em que seus atores apresentem competências bem definidas. Assim, o presente tópico aborda o marco regulatório para o setor de saneamento básico, o qual deve ter como instrumento norteador, o planejamento com vistas ao atendimento das metas de universalização dos serviços.

As diretrizes nacionais para o saneamento básico foram estabelecidas através da Lei Federal nº 11.445 de 5 de janeiro de 2007, que dispõe, entre outros, sobre a prestação dos serviços, planejamento, controle social e regulação dos 4 componentes do saneamento: o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e a drenagem e manejo de águas pluviais. A referida legislação foi regulamentada pelo Decreto nº 7.217 de 21 de junho de 2010, que estabelece as normas para a execução desta lei, abordando as especificidades sobre a prestação de cada um dos serviços de saneamento.

⁷⁴ Última publicação do SINISA (SNIS 2023 - ano de referência 2022) até a finalização da elaboração do relatório. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa>>. Acessado em julho/24

⁷⁵ MINISTÉRIO DAS CIDADES / SECRETARIA NACIONAL DE SANEAMENTO AMBIENTAL - SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO - SNIS
Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2022
Data de Geração: 18/12/2023 12:59

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ainda no âmbito federal, observa-se a relevância da Lei nº 14.026 de 15 de julho de 2020, que atualizou diversas leis, em especial a Lei nº 11.445/2007. Dessa forma, seus principais pilares consistiram em: atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) a competência para editar normas de referência sobre os serviços de saneamento, extinguir a figura do contrato de programa e dar ênfase às formas de prestação e planejamento regionalizado, caracterizando-se como o Novo Marco Legal do Saneamento Básico. Também se destacam os Decretos Federais nº 10.588/2020, que regulamenta o acesso a recursos da União, onerosos ou não, e nº 10.710/2021, que estabelece a metodologia para comprovação da capacidade econômico-financeira dos prestadores de serviços públicos de abastecimento de água potável ou de esgotamento sanitário. Destacando: a Resolução da ANA Nº 106, de 4 de novembro de 2021, que aprova a Norma de Referência nº 2, para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico, que dispõe sobre a padronização dos aditivos aos Contratos de Programa e de Concessão, para prestação de serviços de abastecimento de água potável e esgotamento sanitário, para incorporação das metas previstas no Art.11 -B da Lei nº 11.445/2007, modificada pela Lei nº 14.026/2020; e, a Resolução da ANA Nº 192, de 8 de maio de 2024, que dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação.

Já em relação à esfera Estadual, é possível ressaltar diversas leis que regulamentam importantes etapas da evolução na gestão dos recursos naturais e dos serviços de saneamento básico no estado da Bahia, as quais são descritas a seguir.

Inicialmente, destaca-se a Lei nº 2.929/1971, que criou a Secretaria do Saneamento e Recursos Hídricos do Estado, detalhando a sua estrutura geral, finalidades e competências. Já em outubro de 1989, é promulgada a Constituição do Estado da Bahia, que destaca exclusivamente o Capítulo IX para tratar do saneamento básico, definindo os deveres do Estado, a fim de garantir qualidade de vida a toda população.

Em 1998, é sancionada a Lei Estadual nº 7.307, que dispõe sobre a ligação de efluentes à rede pública de esgotamento sanitário, evidenciando de forma objetiva sobre os direitos e deveres do usuário do serviço, bem como sobre os órgãos encarregados do controle e fiscalização, as possíveis infrações e suas respectivas

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

penalidades que, em caso de geração de recursos financeiros, serão destinados ao Fundo Especial para o Esgotamento Sanitário, criado pela própria lei.

A Política Estadual de Administração dos Recursos Ambientais da Bahia é instituída em 2001, pela Lei nº 7.799, que determina os objetivos, princípios, diretrizes e definições desta política, além de apresentar os componentes do Sistema Estadual de Administração dos Recursos Ambientais e suas respectivas competências.

Entretanto, apenas em 2002, a Lei nº 8.538 cria as Secretarias de Desenvolvimento Urbano (SEDUR) e de Meio Ambiente e Recursos Hídricos, sendo a primeira com a finalidade de formular e executar a política estadual de desenvolvimento urbano, de habitação, de saneamento básico e de assistência técnica aos municípios, enquanto a última apresenta como objetivo, formular e executar a política estadual de ordenamento ambiental, de desenvolvimento florestal e de recursos hídricos.

Representando mais um passo quanto ao aprimoramento da estrutura da SEDUR, a Lei nº 10.704 de 12 de novembro de 2007, estabelece a criação do Conselho Estadual das Cidades da Bahia (ConCidades/BA) que, de acordo com o artigo 2º, tem por finalidade debater, formular e deliberar diretrizes para a política estadual de desenvolvimento urbano. Dessa forma, o saneamento básico participa fortemente para o alcance desses objetivos, ficando estabelecida a Câmara Técnica de Saneamento Básico, como órgão assessor do ConCidades/BA, tendo como competências, formular a Política e o Plano Estadual de Saneamento Básico, bem como exercer o controle social dos serviços e ações de saneamento executados pelos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado.

No ano seguinte, a Lei nº 11.172/2008 institui a Política Estadual de Saneamento Básico da Bahia, formulada com base em princípios como a universalização do acesso aos serviços públicos; a integralidade das atividades e componentes de cada um desses serviços; a garantia de informação e participação da sociedade nos processos de formulação das

políticas e do planejamento para o setor; a regionalização através da formação de consórcios públicos integrados pelo Estado e por Municípios de determinada região e; o fortalecimento da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S/A (EMBASA), a fim de viabilizar o acesso de todos aos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, entre outros princípios. Além disso, no artigo 11 desta lei, fica

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

instituído o Sistema Estadual de Informações em Saneamento Básico, em articulação com o SNIS, com o objetivo de reunir e disponibilizar as informações relativas aos serviços públicos de saneamento básico da Bahia, de forma pública e acessível.

Ainda por meio da Lei nº 11.172/2008, foi criada a Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia (CORESAB), com competência de exercer as atividades de regulação e fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico, mediante delegação, enquanto não houver ente regulador próprio criado pelo Município, ou agrupamento de Municípios, por meio de cooperação ou coordenação federativa, conforme descrito no artigo 18. Já o regimento da CORESAB foi aprovado no início de 2009, através do Decreto nº 11.429, que dispõe mais detalhadamente sobre as competências da Comissão e sua organização administrativa, entre outros.

A Lei nº 12.056, de janeiro de 2011, faz parte do conjunto de leis ambientais da Bahia, uma vez que institui a Política de Educação Ambiental do Estado, destacando seus princípios, objetivos e diretrizes. A educação ambiental possui grande relevância para o setor de saneamento, já que, através dela, é possível incentivar as políticas públicas para a gestão sustentável do saneamento, promover a sensibilização da sociedade quanto ao consumo sustentável dos recursos naturais e à correlação dos serviços de saneamento com os indicadores de saúde e a preservação do meio ambiente.

Ainda no ano de 2011, a Lei nº 12.212 modifica a estrutura da Administração Pública do Poder Executivo Estadual e, em relação ao setor ambiental, destaca a extinção do Instituto do Meio Ambiente (IMA) e do Instituto de Gestão das Águas e Clima (INGÁ), além da criação do Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (INEMA) como autarquia vinculada à Secretaria do Meio Ambiente (SEMA). Dessa forma, conforme disposto no artigo 104 dessa Lei, os recursos orçamentários e financeiros, bem como os acervos e obrigações do IMA e do INGÁ são transferidos para o INEMA, que por sua vez apresenta como finalidade, executar a Política Estadual de Meio Ambiente e de Proteção à Biodiversidade, a Política Estadual de Recursos Hídricos, a Política Estadual sobre Mudança do Clima e a Política Estadual de Educação Ambiental.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Já em 2012, foi publicada a Lei nº 12.602, que dispõe sobre a criação da Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia (AGERSA), autarquia sob regime especial, vinculada à Secretaria de Desenvolvimento Urbano (SEDUR), que possui como objetivo, o exercício da regulação e da fiscalização dos serviços públicos de saneamento básico. Assim, a AGERSA substitui as funções até então exercidas pelo CORESAB.

Destaca-se também a Lei nº 13.204 de 11 de dezembro de 2014, que modifica novamente a estrutura da Administração Pública do Poder Executivo Estadual, dessa vez, criando a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS), que tem por finalidade fomentar, acompanhar e executar estudos e projetos de infraestrutura hídrica, bem como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico. Além disso, a Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB), a EMBASA e a AGERSA passam a ser vinculadas à SIHS como Entidades da Administração Indireta.

Entretanto, apenas em 2016, é publicado o Decreto nº 16.656 que aprova o regimento da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento e determina suas finalidades, competências e organização.

Por fim, faz-se necessário ressaltar a Lei Complementar nº 48 de 10 de junho de 2019, que institui as Microrregiões de Saneamento Básico do Estado da Bahia, alterada pela Lei Complementar nº 51/22, e o Decreto nº 19.337 de 14 de novembro de 2019, que aprova os regimentos internos provisórios das Entidades Microrregionais das MSB. Ao todo, foram criadas 19 Microrregiões, conforme disposto na Figura 22.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 22 - Microrregiões de saneamento básico do estado da Bahia



Fonte: FESPSP (2021).

Conforme disposto no artigo 4º da Lei Complementar nº 48 (alterada pela Lei Complementar nº 51/22), cada Microrregião de Saneamento Básico (MSB) tem por finalidade exercer as competências relativas à integração da organização, do planejamento e da execução de funções de regulação, fiscalização e prestação dos serviços públicos de saneamento básico. Dessa forma, para o cumprimento dos objetivos desta lei, foram instituídas as Entidades Microrregionais para cada MSB, que por sua vez apresentam seus atores e suas respectivas atribuições.

A estrutura de governança das Entidades Microrregionais é definida pela referida Lei Complementar e é composta pelo: Colegiado Microrregional, Comitê Técnico, Conselho Participativo e o Secretário-Geral. A Figura 23 apresenta a formação de cada um desses órgãos que compõe as Entidades Microrregionais.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 23 - Estrutura de governança das Entidades Microrregionais



Fonte: FESPSP (2021).

O Colegiado Microrregional é instância máxima da autarquia intergovernamental e possui a competência para: aprovar os planos microrregionais e, quando necessário, os planos intermunicipais ou locais; definir a entidade reguladora responsável pelas atividades de regulação e de fiscalização dos serviços públicos de interesse comum, bem como estabelecer as formas de prestação destes serviços; propor critérios de compensação financeira aos Municípios da Microrregião que suportem ônus decorrentes da execução de funções ou serviços públicos de interesse comum; autorizar Município integrante da Microrregião a, isoladamente, promover licitação ou contratar a prestação de serviços públicos de saneamento básico, ou atividades deles integrantes, por meio de concessão ou de contrato de programa; elaborar e alterar o Regimento Interno da Entidade Microrregional; eleger e destituir o Secretário-Geral; dentre outras atribuições.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O Comitê Técnico tem por finalidade apreciar previamente as matérias que integram a pauta das reuniões do Colegiado Microrregional, providenciando estudos técnicos que a fundamentem e assegurar, nos assuntos relevantes, a prévia manifestação do Conselho Participativo.

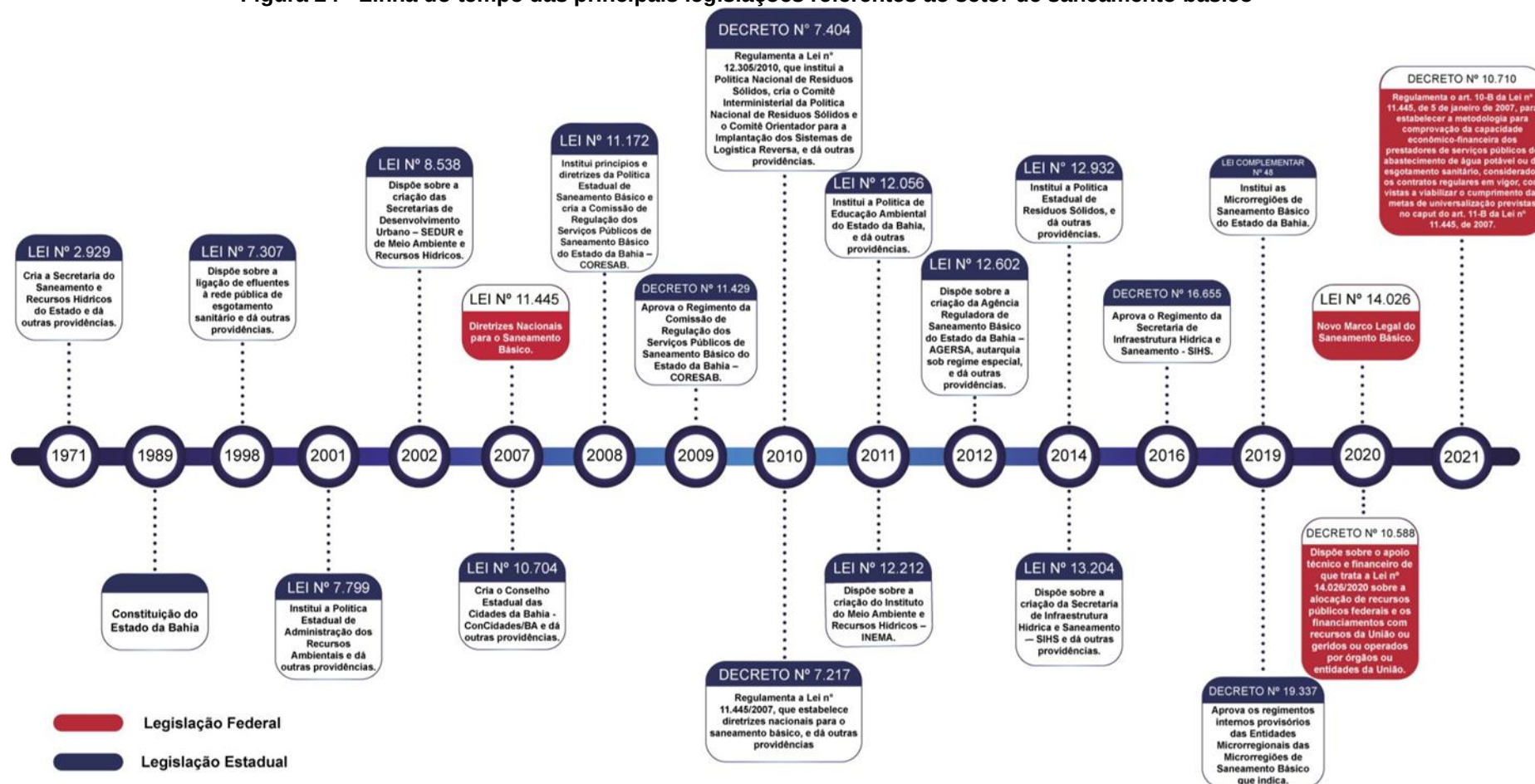
Já o Conselho Participativo por sua vez, possui como atribuições: elaborar propostas para apreciação das demais instâncias da Entidade Microrregional; apreciar matérias relevantes previamente à deliberação do Colegiado Microrregional; propor a constituição de Grupos de Trabalho para a análise e debate de temas específicos e convocar audiências e consultas públicas sobre matérias sob sua apreciação.

Por último, o Secretário-Geral é o representante legal da Entidade Microrregional, sendo sua principal responsabilidade executar às deliberações do Colegiado Microrregional. Esse participa de todas as reuniões do Colegiado, sem direito a voto e é encarregado pelo registro e publicidade de suas atas.

A fim de ilustrar a ordem cronológica das legislações mencionada no presente tópico, fez-se o infográfico a seguir representado pela Figura 24.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 24 - Linha do tempo das principais legislações referentes ao setor de saneamento básico



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.1.2. Legislações Municipais

A Microrregião de Vitória da Conquista é composta por 23 municípios, apresentando uma legislação bastante variada nas áreas relacionadas com o saneamento, tais como, Saúde Pública, Meio Ambiente e Desenvolvimento Urbano. Sendo assim, as leis e os decretos que constituem a legislação microrregional foram levantados através de consulta nos portais⁷⁶ das Câmaras e das Prefeituras dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.

O Quadro 4 expõe a legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista relacionada ao saneamento básico. Por meio dele, é possível observar que a maior parte dos decretos dispõe sobre a constituição dos Comitês de Coordenação – instância consultiva e deliberativa responsável pela condução da elaboração do PMSB -, e dos Comitês Executivos – responsável pela operacionalização desse processo.

São observadas, ainda, decretos de aprovação dos Planos Setoriais e leis que instituem os PMSBs, bem como as que autorizam firmar convênio de cooperação entre entes federados e que estabelecem a concessão da prestação de serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Quadro 4 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Saneamento Básico

Município	Saneamento Básico	
	Legislação	Descrição
Anagé	Decreto nº 60/2020	Constitui o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Anagé-BA, e dá outras providências.
Aracatu	-	-
Barra do Choça	-	-
Belo Campo	Lei nº 10/2016	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à Gestão dos Serviços Públicos Municipais de Saneamento Básico, referente ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana e manejo das águas pluviais, em todo o território do município de Belo Campo.

⁷⁶ Na coleta da legislação municipal da MSB da MSB de Vitória da Conquista, alguns municípios ainda estão se adequando e implementando sítios digitais para dar mais transparência às suas leis, uma vez que se observou que algumas cidades não atualizam com frequência os portais das suas Câmaras de Vereadores, ou as próprias páginas de seus diários oficiais, o que dificulta mensurar se possuem ou não legislações relacionadas ao saneamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Saneamento Básico	
	Legislação	Descrição
Bom Jesus da Serra	Lei nº 246/2021	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à gestão dos serviços públicos municipais de saneamento básico, em todo o território do município de Bom Jesus da Serra – BA. Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município de Caetanópolis e dá outras providências.
Cândido Sales	Decreto nº 38/2019	Aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Cândido Sales - Bahia, e dá outras providências
Caraíbas	Decreto nº 150/2020	Aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Caraíbas - Bahia, e dá outras providências
	Lei nº 033/2015	Institui o Código Sanitário do Município de Caraíbas
Condeúba	Lei nº 923/2016	Cria o Conselho Municipal de Saneamento Básico - CMSB
	Lei nº 1.010/2019	Dispõe sobre a construção de fossas sépticas e sumidouros em imóveis no município de Condeúba
Cordeiros	Lei nº 038/2020	Aprova o Plano de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário de Cordeiros/Bahia, e dá outras providências.
	Lei nº 616/2016	Autoriza firmar Convênio de Cooperação entre Entes Federados celebrado entre o Município de Cordeiros e o Estado da Bahia, autorizando a gestão associada de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.
Encruzilhada	Lei nº 1.083/2019	Altera a cobrança de tarifa do serviço de Esgotamento Sanitário pela Empresa Baiana de Água e Saneamento - EMBASA, no município de Encruzilhada e dá outras providências
Jacaraci	Decreto nº 049/2019	Aprova o plano setorial de abastecimento de água e de esgotamento sanitário visando a gestão dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, em todo o território do município de Jacaraci e dá outras providências.
		Autoriza o Chefe do Executivo Municipal a delegar as ações de saneamento de gestão do abastecimento de água municipal nas localidades rurais do município de Jacaraci/Bahia para a

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Saneamento Básico	
	Legislação	Descrição
	Lei nº 218/2021	Central de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento - região de Caetité e suas associações filiadas e dá outras providências
Licínio de Almeida	Decreto nº 248/2021	Institui e nomeia o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo, responsáveis pelo acompanhamento da elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico e do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do município da Prefeitura Licínio de Almeida e dá outras providências
Mirante	Decreto nº 1.771/2021	Constitui o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo do Plano Municipal de Saneamento Básico do município de Mirante, Bahia e dá outras providências.
Mortugaba	Decreto nº 35/2019	Aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e Esgotamento sanitário visando a gestão dos serviços públicos municipais de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, em todo o território do município de Mortugaba e dá outras providências
Piripá	Decreto nº 018/2020	Aprova o Plano Setorial de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário do município de Piripá – Bahia, e dá outras providências
Planalto	Lei nº 0398/2015	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à Gestão dos Serviços Públicos Municipais de Saneamento Básico, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos, drenagem urbana e manejo das águas pluviais, em todo o território do município de Planalto.
Poções	Lei nº 1172/2016	Institui o Plano Municipal de Saneamento Básico destinado à Gestão dos Serviços Públicos Municipais de Saneamento Básico, referente ao abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem urbana e manejo das águas pluviais, em todo o território do município de Poções.
	Decreto nº 324/2015	Altera o Decreto de nº 032/2015 referente à estrutura do Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo que dispõe sobre o processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Poções, estado da Bahia.
Presidente Jânio Quadros	Lei nº 39/2018	Constitui Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de presidente Jânio Quadros e dá outras providências.
Ribeirão do Largo	Decreto nº 048/2017	Dispõe sobre a instituição do Conselho Municipal de Controle Social de Saneamento Básico no âmbito do Município de Ribeirão do Largo.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Saneamento Básico	
	Legislação	Descrição
Vitória da Conquista	Lei nº 2.431/2020	Ratifica Convênio de Cooperação entre Entes Federados celebrado entre o Município de Vitória da Conquista e o Estado da Bahia, autorizando a gestão associada de serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e institui o Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura e dá outras providências.
	Decreto nº 19.861/2019	Institui o Comitê de Coordenação e o Comitê Executivo para a coordenação e operacionalização do processo de elaboração do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Vitória da Conquista – BA.

Fonte: Prefeituras Municipais e sites das Câmaras Municipais (2021).

Através do Quadro 5, é possível observar as legislações ligadas à saúde pública da MSB de Vitória da Conquista e que possuem relação direta com o saneamento básico. A ausência ou precariedade do fornecimento de serviços de abastecimento de água potável e esgotamento pode resultar em diversos prejuízos à saúde populacional, sobretudo, em relação ao desenvolvimento de doenças de veiculação hídrica. Dessa maneira, a maior parte da legislação no âmbito da saúde pública da MSB de Vitória da Conquista trata da criação dos Conselhos Municipais de Saúde (CMS), bem como da instituição do Fundos Municipais de Saúde (FUMSAÚDE).

A maior parte das leis que dispõe sobre a instituição dos CMS foram publicadas na década de 1990, estando, portanto, tais instâncias já consolidadas. Diante disso, é possível inferir que o setor de saneamento pode ser beneficiado pelos aprendizados da gestão de saúde pública, notadamente em relação ao controle social dos serviços.

Quadro 5 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Saúde Pública

Município	Saúde Pública	
	Legislação	Descrição
Anagé	Lei nº 161/1997	Cria o Fundo Municipal de Saúde e dá outras providências.
Aracatu	-	-
Barra do Choça	-	-
Belo Campo	Lei nº 12/2010	Revoga a Lei nº 20/94 e cria Fundo Municipal de Saúde de Belo Campo.
	Lei nº 01/1990	Cria o Conselho Municipal de Saúde
Bom Jesus da Serra	Lei nº 127/2010	Institui a Reformulação do Conselho Municipal de Saúde e dá outras providências.
Caetanos	Lei nº 04/1997	Cria o Conselho Municipal de Saúde

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Saúde Pública	
	Legislação	Descrição
Cândido Sales	Lei nº 130/1993	Cria o Conselho Municipal de Saúde
	Lei nº 005/1994	Cria o Conselho Municipal de Saúde
Condeúba	-	-
Cordeiros	Lei nº 531/2010	Revoga a Lei Municipal nº 327, de 28 de fevereiro de 1997 e institui o novo Fundo Municipal de Saúde do Município de Cordeiros (BA).
	Lei nº 633/2017	Autoriza o Município de Cordeiros a subscrever o Protocolo de Intenções a ser firmado com o Estado da Bahia, através da Secretaria de Saúde do Estado da Bahia, e outros municípios baianos.
	Decreto nº 108/2021	Nomeia os membros do Conselho Municipal de Saúde de Cordeiros, e dá outras providências
Encruzilhada	Lei nº 955/2009	Institui o Fundo Municipal de Saúde do município de Encruzilhada e dá outras providências.
	Lei nº 1.059/2017	Autoriza o município de Encruzilhada, Bahia, a subscrever o protocolo de intenções a ser firmado com o estado da Bahia, através da secretaria de saúde do estado, e outros municípios baianos e, dá outras providências.
	Decreto nº 057/2018	Dispõe sobre atribuições complementares para ações Ambientais e de Saneamento ao Conselho Municipal de Saúde de Encruzilhada Bahia e dá outras providências.
	Lei nº 534/1991	Cria o Conselho Municipal de Saúde
Jacaraci	Lei nº 465/1991	Cria o Conselho Municipal de Saúde
Licínio de Almeida	Lei nº 02/2012	Dispõe sobre a reestruturação e regulamentação do Conselho Municipal de Saúde e dá outras providências.
	Lei nº 038/1991	Cria o Conselho Municipal de Saúde
Maetinga	Lei nº 035/2007	Institui o Fundo Municipal de Saúde do município de Maetinga e dá outras providências
Mirante	Lei nº 342/2019	Reorganiza o Fundo Municipal de Saúde (FUMSAUDE), criado pela Lei nº 017/91, de 13 de março de 1991, e dá outras providências.
Mortugaba	-	-
Piripá	-	-
Planalto	Decreto nº 231/2017	Fica atribuída ao Conselho Municipal de Saúde de Planalto, Estado da Bahia, em observação ao Cap. VIII, art. 47 da Lei Federal nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007, a competência das atribuições relativas ao saneamento, para atuação como órgão colegiado e de controle social, entre outras funções previamente estabelecidas.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Saúde Pública	
	Legislação	Descrição
Poções	-	-
Presidente Jânio Quadros	Lei nº 263/2018	Aprova o Plano Municipal de Saúde para o quadriênio 2018/2021 em consonância com a Lei nº 13.005/2014 que trata do Plano Nacional de Educação e dá outras providências.
Ribeirão do Largo	Lei nº 316/2019	Reorganiza, e renova o quadro de entidades representativas do conselho municipal de saúde de Ribeirão do Largo (CMS), e dá outras providências.
	Lei nº 188/2010	Revoga a Lei nº 028/1991, que institui o Fundo Municipal de Saúde de Ribeirão do Largo e dá outras providências
Tremedal	Lei nº 32/2013	Regulamenta o Fundo Municipal de Saúde, e dá outras providências.
	Lei nº 21/2013	Reformula o Conselho Municipal de Saúde de Tremedal e dá outras providências.
Vitória da Conquista	Lei nº 1.722/2010	Altera a redação da Lei nº 1.494/2008, quanto a estrutura e o funcionamento do Conselho Municipal de Saúde de acordo com as diretrizes da Resolução do Ministério da Saúde de nº 333, 04 de novembro de 2003, e dá outras providências.

Fonte: Prefeituras Municipais e sites das Câmaras Municipais (2021).

Já o Quadro 6 mostra a legislação ambiental na Microrregião de Vitória da Conquista. Dessa forma, a criação de leis e decretos associados ao meio ambiente expressa ações voltadas à sua preservação, com o objetivo de controlar e minimizar os impactos causados pela atividade antrópica.

Em vista disso, nota-se em alguns municípios da MSB/VCA a presença de leis que instituem as Políticas Municipais de Meio Ambiente, que objetivam a proteção ambiental de seus recursos naturais renováveis e minerais. Além disso, verifica-se, também, a criação de leis voltadas para a instituição dos Conselhos Municipais de Defesa do Meio Ambiente (CONDEMAS), os quais são responsáveis por propor a política ambiental e fiscalizar o seu cumprimento, além de promover educação ambiental e acompanhar e implementar as Unidades de Conservação (UCs) municipais.

Quadro 6 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Meio Ambiente

Município	Meio Ambiente	
	Legislação	Descrição
Anagé	-	-
Aracatu	-	-
Barra do Choça	-	-

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Meio Ambiente	
	Legislação	Descrição
Bom Jesus da Serra	Portaria nº 28/2020	Designa os membros do Conselho Municipal de Meio Ambiente – COMMAM para o fim que especifica
	Lei nº 126/2010	Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CONDEMA e dá outras providências.
Caetanos	Lei Complementar nº 04/2019	Institui o Novo Código Municipal do Meio Ambiente do município de Caetanos.
Cândido Sales	Decreto GP nº 133/2008	Aprova o Regimento Interno do Conselho Municipal de Meio Ambiente do Município de Cândido Sales - CONSEMMA
Caraíbas	Decreto nº 60/2021	Dispõe sobre a formação do CMDS (Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável de Caraíbas) e dá outras providências.
Condeúba	Lei nº 840/2012	Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente e dá outras providências.
	Lei nº 841/2012	Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal do Meio Ambiente e dá outras providências.
	Lei nº 842/2012	Código Municipal de Meio Ambiente.
	Decreto nº 009/2015	Dispõe sobre o Regimento Interno do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente de Condeúba - Bahia – CONDEMA.
	Lei nº 862/2013	Dispõe sobre a instituição do Conselho Municipal de Sustentável Desenvolvimento Rural CMDS e dá outras providências.
Cordeiros	Lei nº 636/2018	Ratifica o Protocolo de Intenções para a alteração do Consórcio Público de Desenvolvimento Sustentável intermunicipal do Vale do rio Gavião (CIVALERG).
Encruzilhada	Lei nº 1.086/2019	Regulamenta o Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CONDEMA e dá outras providências.
	Lei nº 1.074/2019	Cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente - FMMA do município de Encruzilhada, institui seu Conselho Gestor, e dá outras providências.
Jacaraci	-	-
Licínio de Almeida	Lei nº 035/2019	Institui a Política Municipal de Meio Ambiente, seus princípios, objetivos e diretrizes, cria o Sistema Municipal de Meio Ambiente - SISMUMA, estabelece os instrumentos para Gestão Ambiental municipal e dá outras providências.
	Decreto nº 250/2021	Nomeia os Conselheiros Municipais e Suplentes do Conselho Municipal de Desenvolvimento Sustentável – CMDS de Licínio de Almeida – Bahia.
Maetinga	Decreto Executivo nº 44/2021	Dispõe sobre a nomeação dos membros do Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - CMDRS do município de Maetinga, Estado da Bahia, e dá outras providências.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Meio Ambiente	
	Legislação	Descrição
Mortugaba	-	-
Piripá	-	-
Planalto	Lei nº 476/2021	Dispõe sobre a criação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e dá outras providências.
Poções	Lei nº 1134/2015	Altera a Lei n.º 896 de 24.11.2008, que dispõe sobre a Política Municipal de Meio Ambiente e do Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente - CONDEMA, concedendo ao mesmo, atribuições atinentes ao Conselho Municipal de Saneamento Básico.
Presidente Jânio Quadros	-	-
Ribeirão do Largo	-	-
Tremedal	Lei nº 004/2005	Cria a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável, e dá outras providências.
	Portaria nº 002/2020	Altera o funcionamento da Secretaria de Desenvolvimento Agrário, Meio Ambiente e Recursos hídricos de Tremedal.
	Lei nº 05/2003	Institui o Código Municipal de Meio Ambiente, e dá outras providências
	Lei nº 23/2018	Cria o Fundo Municipal de Meio Ambiente de Tremedal, e dá outras providências
Vitória da Conquista	Lei nº 547/1990	Cria o Conselho de Defesa do Meio Ambiente (CODEMA) e dá outras providências.
	Lei nº 691/1992	Cria a Secretaria Municipal do Meio Ambiente e institui Ações de Política e Proteção, Controle e Conservação do Meio Ambiente.
	Lei nº 1.085/2001	Cria o Conselho Municipal do Meio Ambiente - COMMAM.
	Lei nº 1.410/2007	Institui o Código do Meio Ambiente do município de Vitória da Conquista.

Fonte: Prefeituras Municipais e sites das Câmaras Municipais (2021).

Por fim, o Quadro 7 demonstra a legislação associada ao desenvolvimento urbano dos municípios da MSB de Vitória da Conquista. É possível perceber que a maior parte das leis dispõe sobre os Planos Diretores e parcelamento do solo urbano, os quais possuem relação direta com o crescimento urbano, com a qualidade de vida da população e com a sustentabilidade dos recursos naturais.

Quanto às leis que instituem os Programas de Regularização Fundiária, elas são fundamentais para auxiliar no atingimento das metas de universalização do

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

saneamento, através da regularização de áreas, que anteriormente não eram beneficiadas com serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário devido à situação de irregularidade.

Quadro 7 - Legislação municipal da MSB de Vitória da Conquista: Desenvolvimento Urbano

Município	Desenvolvimento Urbano	
	Legislação	Descrição
Anagé	Lei nº 275/2006	Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial e Urbano de Anagé e dá outras providências.
Aracatu	-	-
Barra do Choça	Lei nº 359/2018	Dispõe sobre a instituição do Programa de Regularização Fundiária e de terrenos desprovidos de título de propriedade e dá outras providências.
Belo Campo	Lei nº 09/2016	Dispõe sobre parcelamento do solo urbano e a emissão de título dominial pela Prefeitura de Belo Campo para fins de regularização e dá outras providências.
Bom Jesus da Serra	-	-
Caetanos	-	-
Cândido Sales	Lei nº 198/2011	Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor Participativo do Município de Cândido Sales e dá outras providências.
	Lei nº 207/2012	Dispõe sobre a criação do Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social (FMHIS) e instituição do Conselho Gestor do Município de Cândido Sales e dá outras providências.
Caraíbas	Decreto nº 027/2012	Dispõe sobre a aprovação do projeto de parcelamento do solo, na modalidade de loteamento, denominado Silveirão no Bairro Silveirão, neste município, na forma e condições que especifica.
	Lei nº 000/2016	Lei Orgânica do município de Caraíbas
Condeúba	-	-
Cordeiros	Lei nº 689/2021	Dispõe sobre requisitos para a obtenção de numeração e respectiva identificação dos imóveis situados no perímetro urbano do município de Cordeiros - Ba, e dá outras providências.
Encruzilhada	-	-
Jacaraci	Lei nº 215/2021	Dispõe sobre as Zonas Especiais de Interesse Social, determina a criação das ZEIS tipo I, denominada ZEIS Areia Branca, e dá outras providências.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Desenvolvimento Urbano	
	Legislação	Descrição
Licínio de Almeida	Decreto nº 132/2019	Dispõe sobre a regularização fundiária urbana no Município de Licínio de Almeida (BA), estabelece requisitos para enquadramento na REURB-S e REURBE, regulamenta mecanismos para o procedimento de REURB, viabiliza a cooperação do Município com o Cartório de Registro de Imóveis objetivando a regularização fundiária e, dá outras providências.
Maetinga	Lei nº 037/2008	Cria o Fundo Municipal de Habitação de Interesse Social – FHIS e institui o Conselho-Gestor do FHIS.
Mortugaba	-	-
Piripá	-	-
Planalto	Lei nº 306/2009	Delimita o perímetro urbano do município de Planalto e dá outras providências.
	Lei nº 284/2008	Institui o Plano Diretor Participativo do Município de Planalto, e dá outras providências.
Poções	Lei nº 950/2011	Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano e dispõe sobre a promoção do desenvolvimento econômico, social, urbano, ambiental, e dá outras providências.
Presidente Jânio Quadros	Lei nº 227/2015	Dispõe sobre a constituição do grupo de análise e construção do Plano Diretor de Desenvolvimento do Município de Presidente Jânio Quadros, Bahia e dá outras providências.
Ribeirão do Largo	-	-
Tremedal	Lei nº 009/2017	Dispõe sobre a instituição do Plano Diretor Participativo do município de Tremedal, e dá outras providências.
Vitória da Conquista	Lei nº 1.481/2007	Institui o Código de Ordenamento do Uso e Ocupação do Solo e de Obras e Edificações do Município de Vitória da Conquista.
	Lei Complementar nº 1.928/2013	Altera a Lei nº 1.385/2006, que instituiu o Plano Diretor do Município, extingue o Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano, cria o Conselho Municipal da Cidade e dá outras providências.

Fonte: Prefeituras Municipais e sites das Câmaras Municipais (2021).

3.1.3. Governança Setorial

O Decreto Federal nº 9.203, de 22 de novembro de 2017, define governança pública como um “conjunto de mecanismos de liderança, estratégia e controle postos em prática para avaliar, direcionar e monitorar a gestão, com vistas à condução de políticas públicas e à prestação de serviços de interesse da sociedade”. Assim, o objetivo fundamental da governança pública é direcionar suas ações para atingir as metas coletivas, definidas através das reais necessidades dos cidadãos, e assim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

identificar as políticas que tornarão possíveis alcançá-las. Dessa forma, faz-se necessário também delegar a responsabilidade de execução dessas políticas, determinando a estrutura dos atores envolvidos e suas respectivas competências.

Tratando-se da governança pública destinada ao setor do saneamento básico na esfera federal, tem-se como principais atores o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR), a ANA, a Fundação Nacional de Saúde (Funasa) e os Agentes Financiadores.

A Política Federal de Saneamento Básico é uma das áreas de competências do MDR, portanto está inserida dentro de sua estrutura, a Secretaria Nacional de Saneamento, que por sua vez, apresenta como responsabilidades a implementação desta política; o monitoramento, a avaliação e a revisão do Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) e dos planos e programas de saneamento das Regiões Integradas de Desenvolvimento (Ride); implementar, manter, administrar e desenvolver o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento Básico (SNIS), futuro SINISA; apoiar a implementação das políticas e dos planos de saneamento básico municipais, estaduais, distritais e regionais; dentre outras competências listadas no Decreto Federal nº 10.290, de 24 de março de 2020. Também cabe ao MDR a definição de metas de redução de perdas de água⁷⁷, condição vinculante para que os prestadores de serviços tenham acesso a recursos da União, onerosos ou não.

Vinculada ao Ministério do Desenvolvimento regional, a ANA, agora denominada por Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico⁷⁸, foi criada pela Lei nº 9.984/2000 e dedica-se a executar os objetivos e diretrizes da Lei das Águas do Brasil (Lei nº 9.433/1997) e do Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei nº 11.445/2007, revisada pela Lei nº 14.026/2020).

No âmbito da regulação setorial, conforme a Lei nº 9.984/2000, revisada pela Lei nº 14.026/2020, atribui-se à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico a

⁷⁷ Disponível em: <<http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-490-de-22-de-marco-de-2021-309988760>>.

⁷⁸ Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/acesso-a-informacao/institucional>>. Acesso em: 12 mai. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

competência para editar normas de referência⁷⁹ contendo diretrizes para a regulação dos serviços de saneamento básico, a fim de promover uma maior padronização da prestação desses serviços.

A FUNASA, por sua vez, é uma fundação pública federal, vinculada ao Ministério da Saúde, cujo principal objetivo é promover a saúde pública e a inclusão social através da implementação de ações e soluções de saneamento e a sustentabilidade dos seus serviços, uma vez que o controle e a prevenção de doenças de veiculação hídrica estão diretamente relacionados com a qualidade e o acesso aos serviços de saneamento básico.

Compete à Funasa, por meio do Departamento de Engenharia de Saúde Pública (DENSP), fomentar ações de saneamento para o atendimento, prioritariamente, a municípios com população inferior a 50.000 habitantes, bem como implementar ações de saneamento em áreas rurais e comunidades tradicionais de todo o Brasil, tais como as populações remanescentes de quilombos, assentamentos de reforma agrária, comunidades extrativistas e populações ribeirinhas⁸⁰.

Além dos recursos orçamentários da União, há outros agentes de financiamento, como a Caixa Econômica Federal (CAIXA) e o BNDES, bem como outros bancos públicos e financiamentos internacionais. Nessa esfera também é possível perceber mais impactos advindos do Novo Marco Legal do Saneamento Básico como, por exemplo, condicionar o acesso aos recursos federais ao cumprimento de normas de referência editadas pela ANA e tornar necessária a existência de processos licitatórios aos serviços de saneamento básico, podendo a contratação ser para municípios individuais ou ainda para conjuntos desses, nos termos da prestação regionalizada.

Com relação à esfera estadual, são destacados alguns dos principais atores no cenário da governança setorial do saneamento básico da Bahia, os quais pode-se citar: o ConCidades-BA, a SIHS, a CERB; a AGERSA, a SEMA e a EMBASA.

⁷⁹ A edição das Normas de Referência pela ANA para o biênio 2021-2022, se dará conforme a seguinte agenda regulatória: <http://www.in.gov.br/web/dou/-/retificacao-307010471>

⁸⁰ Disponível em: <<http://www.funasa.gov.br/saneamento-para-promocao-da-saude>>. Acesso em: 15 mai.2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O ConCidades é um órgão colegiado de natureza permanente, de caráter deliberativo e fiscalizador no que se refere às questões da Política Estadual de Desenvolvimento Urbano e consultivo em relação às demais políticas públicas, formado por representantes do Poder Público e da sociedade civil. Em sua estrutura organizacional, há a Câmara Técnica de Saneamento Básico, que além de órgão assessor, tem por competências próprias formular a Política e o Plano Estadual de Saneamento Básico, bem como exercer o controle social dos serviços e ações de saneamento básico prestados e executados pelos órgãos e entidades da administração direta e indireta do Estado, conforme disposto no artigo 7º da Lei nº 10.704/2007.

A Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento, por sua vez, foi criada pela Lei nº 13.204 de 11 de dezembro de 2014 e tem por finalidade fomentar, acompanhar e executar estudos e projetos de infraestrutura hídrica, bem como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico. Entretanto, apenas em março 2016, através Decreto nº 16.656, foram estabelecidas as seguintes competências da SIHS:

Art. 2º - Compete à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS:

- I - formular, coordenar, implementar, acompanhar e avaliar a Política Estadual de Saneamento Básico, à exceção dos componentes manejo de resíduos sólidos e das águas pluviais urbanas, a Política Estadual de Segurança de Barragens e o Plano Estadual de Segurança Hídrica;
- II - promover, coordenar, executar, supervisionar, acompanhar e avaliar a elaboração de planos, programas e projetos na sua área de competência, compatibilizando-os com o governo federal;
- III - promover a realização de estudos e pesquisas destinadas à definição de diretrizes, programas e projetos, e à integração e compatibilização das ações de competência da Secretaria;
- IV - articular-se, permanentemente, com órgãos e entidades da Administração Pública federal, estadual e municipal, com o setor privado e a sociedade civil organizada, visando racionalizar e potencializar ações relacionadas à infraestrutura hídrica e saneamento;
- V - estabelecer diretrizes, coordenar e orientar ações de competência das Entidades que a ela vinculadas;
- VI - exercer outras atividades correlatas.

Além da sua estrutura organizacional de administração direta, a AGERSA, a CERB e a EMBASA são as três entidades constituintes da administração indireta da

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento do Estado da Bahia. Dessa forma, cada uma delas apresenta suas próprias competências específicas. No caso da AGERSA, suas competências serão abordadas nos tópicos seguintes.

Já a EMBASA e a CERB constituem os agentes de execução dos planos e projetos desenvolvidos pelos atores da governança estadual, e concretizam as diretrizes e os objetivos estabelecidos, a fim de atingir as metas de universalização. A EMBASA é uma sociedade de economia mista de capital autorizado, tendo como acionista majoritário o Governo do Estado da Bahia e presta serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, atendendo prioritariamente a população urbana. Assim, em 2022 foram registrados⁸¹ 367 municípios com abastecimento de água e 106 municípios com esgotamento sanitário operados pela EMBASA.

A Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (EMBASA) funciona sob a estrutura de governança corporativa⁸² apresentada na Figura 25, conforme a Resolução de Diretoria nº 1.020/2016. Sua administração ocorre por meio da descentralização geográfica, atuando através de 19 unidades regionais, dentre as quais 6 estão presentes na Região Metropolitana de Salvador e 13, além de diversos escritórios locais, estão localizadas no interior⁸³.

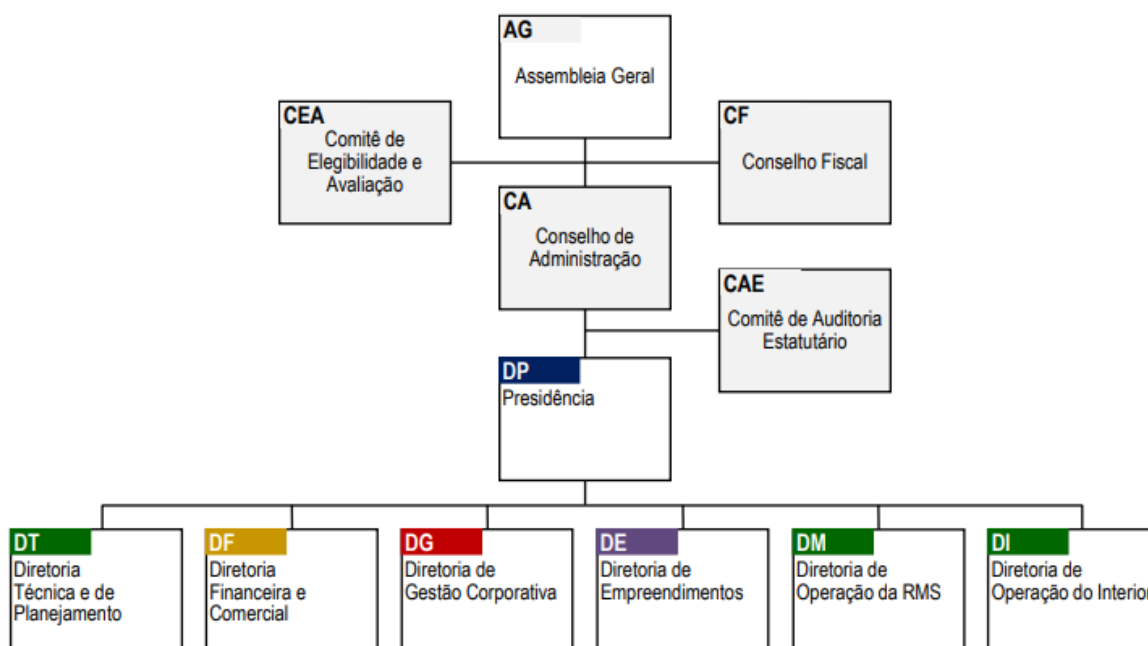
⁸¹ Disponível em: <https://www.embasa.ba.gov.br/transparencia/municipios>. Atualizado em: 28 agosto 2024.

⁸² Disponível em: <https://www.embasa.ba.gov.br/organograma>. Acesso em: 28 agosto 2024.

⁸³ Disponível em: <https://atendimentovirtual.embasa.ba.gov.br/postos-de-atendimento>. Acesso em: 28 agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 25 - Organograma de Governança Corporativa da EMBASA



Fonte: Embasa (2023).

A CERB por sua vez, também consiste em uma sociedade de economia mista, porém, destina seus serviços de oferta de aproveitamento dos recursos hídricos para a zona rural das cidades, desempenhando atividades de perfuração de poços, construção, operação e manutenção de barragens e abastecimento de água através de sistemas simplificados, convencionais ou integrados.

Por fim, destaca-se o papel do INEMA, autarquia da SEMA, uma vez que é órgão executor da Política Estadual de Recursos Hídricos, responsável pela outorga do uso das águas superficiais e subterrâneas de domínio estadual, bem como pela regularização de empreendimentos e atividades potencialmente poluidoras, resguardadas as competências exclusivas da União ou em casos de geração de impactos locais que cabem ao município.

Do ponto de vista da prestação dos serviços nas áreas rurais, cabe destacar as Centrais de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento⁸⁴, cuja atuação é direcionada ao saneamento rural há mais de duas décadas, e envolve a participação direta das associações filiadas nos processos de implementação, administração e operação dos sistemas, além de auxiliar no desenvolvimento comunitário. O modelo CENTRAL possibilitou, portanto, a

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

diminuição da dependência de recursos públicos para assegurar a qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas áreas rurais de pequeno porte.

No âmbito microrregional, foi definida a estrutura de governança de cada Entidade Microrregional das MSB, através da Lei Complementar nº 48/2019 e do Decreto nº 19.337/2019. Em março de 2022, a Lei Complementar nº 51 alterou a redação dos arts. 3º, 4º, 8º e 9º, todos da Lei Complementar nº 48, de 10 de junho de 2019. Em destaque dos textos alterados pela LC nº 51/22, no art. 3º especificou como funções públicas de interesse comum das Microrregiões de Saneamento Básico a prestação dos serviços de saneamento básico, somente para abastecimento de água e esgotamento sanitário. A composição e competências de cada um dos órgãos que estruturam as Entidades Microrregionais foram descritos anteriormente no item 3.1.1. Dessa forma, o plano microrregional consiste no principal produto e instrumento de gestão e planejamento das microrregiões em relação ao alcance das metas de universalização do saneamento básico através de iniciativas regionalizadas.

Também cabe destacar no âmbito microrregional a Central de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Abastecimento de Água de Caetitê⁸⁴, que atende a 20 municípios, dentre eles Aracatu, Jacaraci e Mortuga.

Por fim, as Prefeituras Municipais, os Conselhos Municipais e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE) do Sistema Sede de Ribeirão do Largo são os principais atores da governança setorial na esfera local no que se refere à MSB de Vitória da Conquista. Dentre as competências das Prefeituras Municipais, está o estabelecimento de legislações e políticas públicas que configuraram o ordenamento jurídico fundamental para assegurar a gestão adequada dos recursos ambientais, a ampliação progressiva dos serviços de saneamento básico e a promoção da qualidade de vida para a população.

Já os Conselhos Municipais de Saneamento Básico, são órgãos colegiados compostos por representantes dos Poderes Executivo e Legislativo, juntamente com representantes da sociedade civil (podendo contar com usuários dos serviços, membros das empresas prestadoras, instituições de ensino e entidades técnicas) e

⁸⁴ Disponível em: <https://www.car.ba.gov.br/noticias/central-de-associacoes-comunitarias-vai-levar-agua-para-32-mil-habitantes-da-regiao-de>. Acesso em: 28 agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

tendo como principal função promover discussões e análises acerca das Políticas Municipais de Saneamento.

As competências dos Conselhos variam de município a município, mas de maneira comum, todos objetivam promover a participação direta da sociedade civil, através da fiscalização e controle das políticas públicas do setor. Ademais, conselhos de outras áreas, como saúde e meio ambiente, podem assumir as funções do controle social do saneamento básico.

Os Serviços Autônomos de Água e Esgoto constituem autarquias municipais da administração indireta, responsáveis pela execução dos serviços de captação, tratamento e fornecimento de água, bem como coleta e tratamento de efluentes. Segundo o Manual de Orientação para Criação e Organização de Autarquias Municipais de Água e Esgoto, elaborado pela Fundação Nacional de Saúde (Funasa), são apresentadas seis estruturas de organização administrativa para as autarquias municipais, com o intuito de subsidiar a organização dos serviços de água e esgoto, por meio da disponibilização de modelos básicos que podem ser melhor adaptados à realidade de cada município. Em relação às estruturas apresentadas, inicialmente é exposta a organização administrativa I, para cidades com até 5.000 habitantes, até atingir a V, para cidades com população maior ou igual a 100.000 indivíduos.

Por fim, existe o modelo de estrutura com o conselho técnico e administrativo incorporado, podendo ser adotado para qualquer uma das outras cinco estruturas. Na Microrregião de Vitória da Conquista, verifica-se a existência de SAAE no Sistema Sede do município de Ribeirão do Largo cuja estrutura organizacional pode ser visualizada por meio da Figura 26.

Figura 26 – Organograma do SAAE do Sistema Sede de Ribeirão do Largo



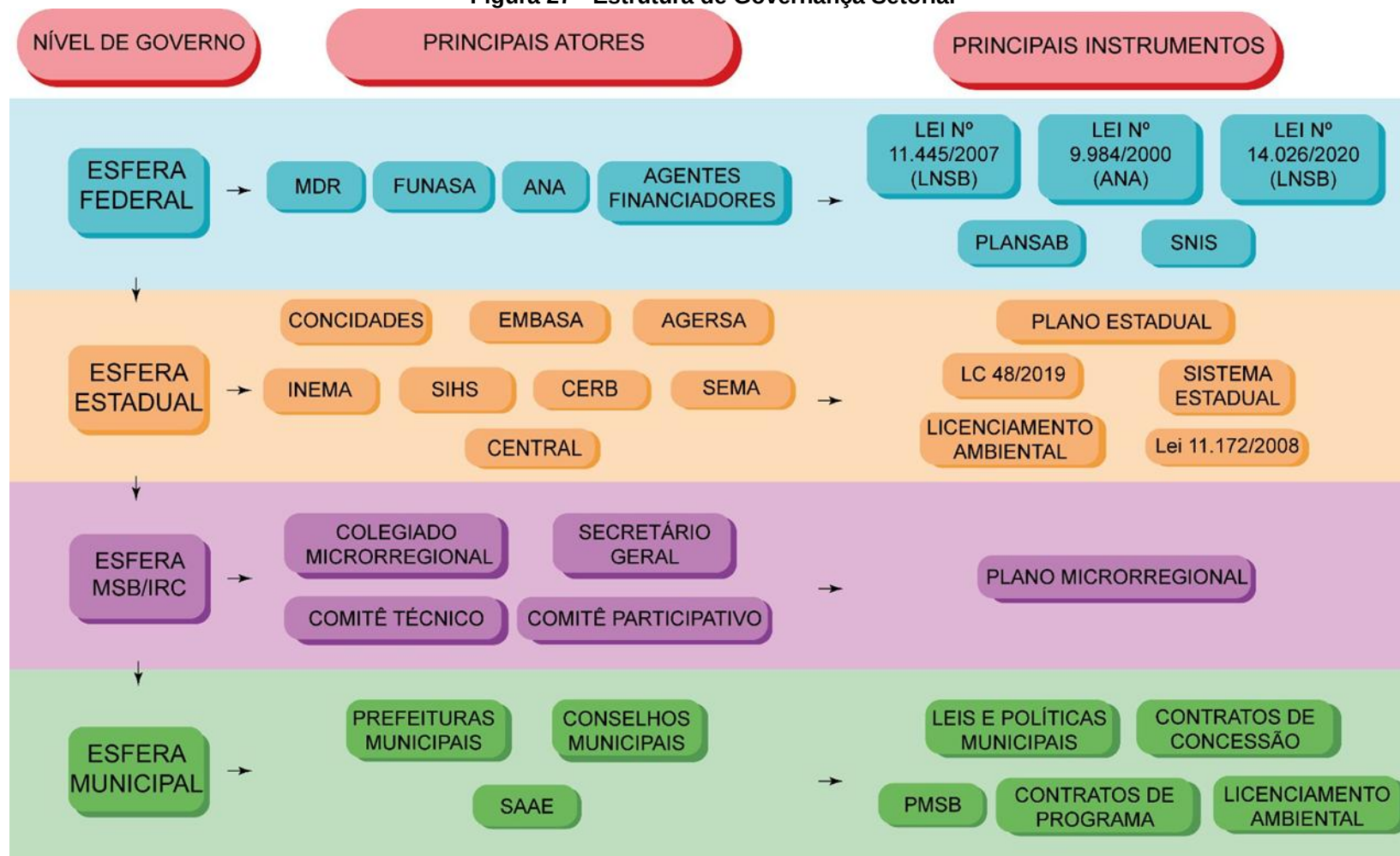
Fonte: SAAE.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Portanto, a fim de sintetizar os principais atores e seus respectivos instrumentos de governança setorial referente ao saneamento básico, foi desenvolvida a Figura 27.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 27 - Estrutura de Governança Setorial



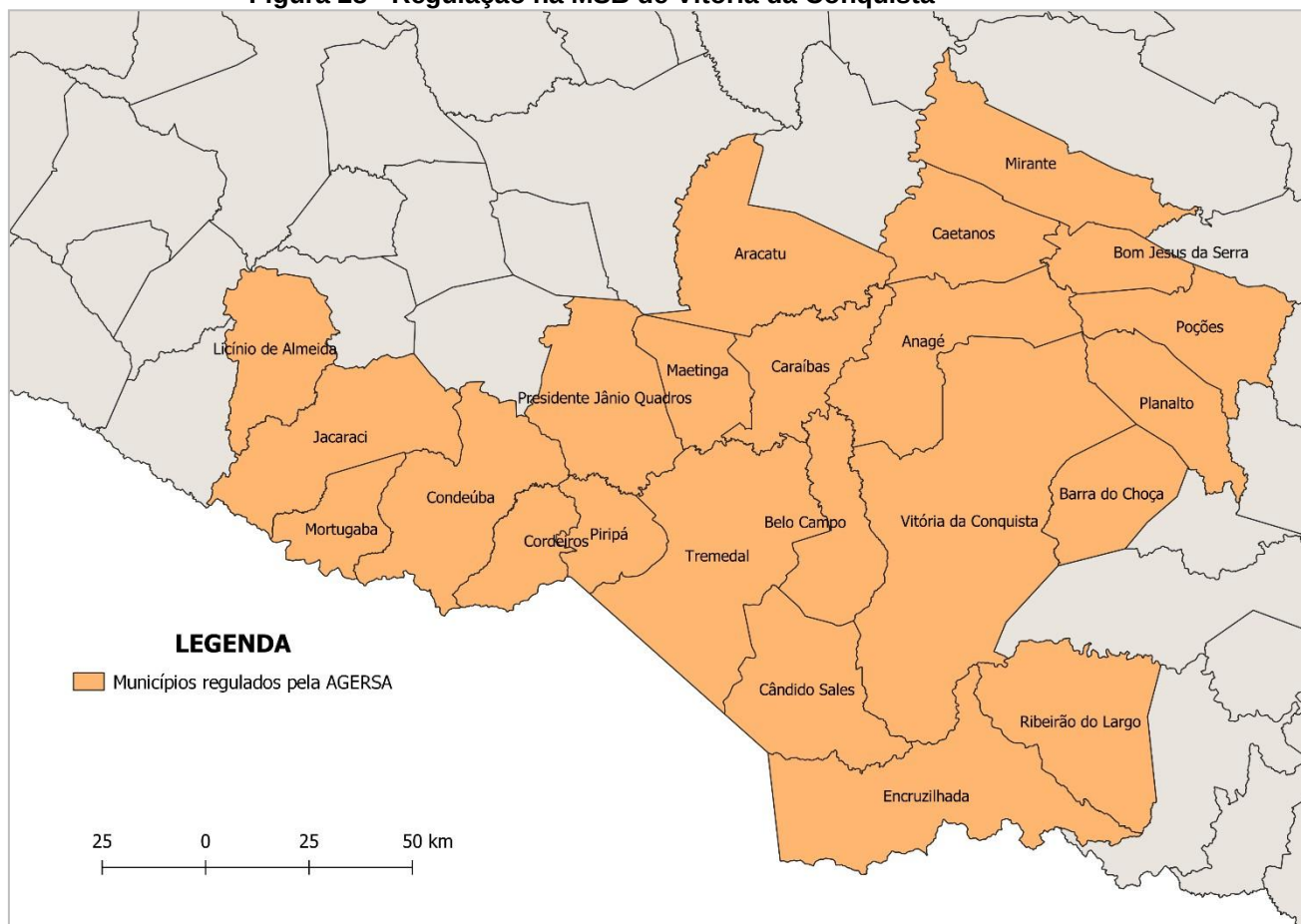
Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.2 Regulação

Segundo o SNIS, que trata do Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto⁸⁵, 23 municípios da MSB de Vitória da Conquista são operados pela EMBASA e regulados pela AGERSA. Ademais, é válido destacar que, em Ribeirão do Largo, a EMBASA opera nos sistemas Campinarana e Nova Brasília, ambos regulados pela AGERSA. Já a sede do município, operada pelo SAAE, não é regulada., conforme mostra a Figura 28.

Figura 28 - Regulação na MSB de Vitória da Conquista



Fonte: FESPSP (2021).

⁸⁵ SNIS: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgoto – Ano base 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos-snis>>. Acesso em: 20 jan. 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.1.4. Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia - AGERSA

A AGERSA é uma autarquia em regime especial, criada pela Lei nº 12.602/2012, e vinculada à Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento-SIHS. A entidade exerce atividades de fiscalização e regulação dos serviços públicos de saneamento básico, sendo responsável por estes serviços com operação da Embasa, enquanto não houver ente regulador criado pelo próprio Município ou agrupamento de Municípios. Cabe à agência buscar o cumprimento da Lei Federal nº 11.445/2007 e da Lei Estadual nº 11.172/2008, estabelecendo padrões e normas para a adequada prestação dos serviços e satisfação dos usuários, revisando e reajustando tarifas, garantindo o cumprimento das metas de planejamento dos serviços, fiscalizando e divulgando relatórios detalhados das atividades realizadas.

A AGERSA, por sua vez, possui 6 tipos de competências: 1) Normativa; 2) Adjudicatórias; 3) Fiscalizatórias; 4) Sancionatórias; 5) Arbitrais; 6) Recomendação. Em suma, a agência estabelece regras para a prestação dos serviços públicos de saneamento básico, elabora atos que disciplinam o prestador a explorar serviços públicos, monitora as regras estabelecidas por normas, aplica penalidades previstas na legislação específica, diminui conflitos entre regulados e usuários, e orienta à elaboração de políticas públicas que prevejam a adoção de medidas para o setor regulado.

Para melhor compreender o funcionamento da AGERSA, na Figura 29 apresenta-se o organograma da entidade. A Diretoria, órgão de deliberação superior da entidade, deve exercer o poder regulatório da AGERSA, expedindo normas e quaisquer outros instrumentos relativos à atividade regulatória e deliberando sobre pleitos de reajuste tarifário dos serviços públicos de saneamento básico. A Diretoria da AGERSA tem a seguinte estrutura: Gabinete do Diretor Geral; Procuradoria Jurídica; Diretor de Normatização; Diretor de Fiscalização; Diretoria Administrativo- Financeira e Assessoria de Comunicação Social.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 29 - Gráfico organizacional da AGERSA



Fonte: AGERSA (2021).

A regulação da AGERSA é prevista para os 4 componentes do Saneamento, Abastecimento de Água, Esgotamento Sanitário, Resíduos Sólidos e Drenagem Urbana, porém sua atuação ocorre, de fato, apenas para os componentes água e esgoto.

3.1.5. Resoluções da AGERSA

Desde o ano de 2013, a AGERSA dispõe de resoluções que tratam da regulação e fiscalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como normas internas de funcionamento da própria agência. A primeira resolução foi criada em março de 2013, que aprovou o regimento da Agência Reguladora de Saneamento Básico da Bahia. Este regimento foi atualizado conforme a Resolução AGERSA nº 006/2013 e Resolução AGERSA nº 003/2019.

As outras resoluções publicadas pela AGERSA tratam de reajustes tarifários, de procedimentos para a realização de fiscalização indireta em sistema de abastecimento de água e de esgotamento sanitário e de condições gerais para a prestação e utilização dos serviços prestados pela Embasa. Além disso, existe uma resolução que se volta ao sistema de gestão de riscos dos serviços públicos de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

abastecimento de água e de esgotamento sanitário, e às medidas de segurança, de emergência e de contingência⁸⁶.

Em 2022, tiveram quatro resoluções publicadas pela AGERSA. As primeiras resoluções nº 001 e 002, apresentaram novas redações para publicações anteriores, enquanto a resolução nº 003, apresentou a seguinte adoção: “Adota, para fins de padronização dos termos aditivos para incorporação das metas de universalização do art. 11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, aos termos da Norma de Referência nº 2 da Agência Nacional de Águas e Saneamento – ANA, e disciplina o procedimento para que a Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia – AGERSA envie para a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA a manifestação técnica a que se refere o artigo 9º da Norma de Referência nº 2, de 4 de novembro de 2021, da ANA (NR 2/ANA)”.

A resolução nº 004/2022 apresentou: “Dispõe sobre o reajuste tarifário anual da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – EMBASA, homologa a majoração das tarifas e dá outras Providências.

3.1.6. Fiscalizações nos Municípios da Microrregião de Vitória da Conquista

Para verificar a ocorrência de fiscalizações nos municípios pertencentes à Microrregião de Vitória da Conquista, observou-se os relatórios de fiscalização⁸⁷ disponibilizados no site da AGERSA. Vale lembrar que existem registros referentes a 10 anos de fiscalização, de 2012 a 2022, contudo, foram verificados apenas os relatórios referentes aos anos de 2014 a 2022.

No espaço temporal de relatórios disponibilizados, entre os anos de 2014 e 2022, houve fiscalizações em vários municípios pertencentes à MSB de Vitória da Conquista, conforme demonstrado no Quadro 8. A síntese destes relatórios de fiscalização se encontra no Tomo II, dedicado aos Diagnósticos Municipais.

⁸⁶ Disponível em: <http://www.agersa.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/resolucao_agersa_001_20_Covid.pdf>.

⁸⁷ AGERSA: Agência Reguladora de Saneamento Básico da Bahia. Unidade de Fiscalização: Relatórios de Fiscalização. Disponível em: http://www.agersa.ba.gov.br/?page_id=42470. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 8 - Ocorrência de fiscalização por ano, nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
Anagé						X			
Aracatu						X			
Barra do Choça						X			
Belo Campo						X			
Bom Jesus da Serra						X			
Caetanos						X			
Cândido Sales			X						
Caraíbas						X			
Condeúba						X			
Cordeiros						X			
Encruzilhada			X						
Jacaraci				X					
Licínio de Almeida									
Maetinga			X						
Mirante						X			
Mortugaba									
Piripá						X			
Planalto						X			
Poções						X			
Presidente Jânio Quadros						X			
Ribeirão do Largo								X	
Tremedal			X						
Vitória da Conquista			X				X		

Fonte: AGERSA (2022).

Por meio deste quadro percebe-se que, dos municípios da MSB de Vitória da Conquista regulados pela AGERSA, apenas Licínio de Almeida e Mortugaba não possuem registros de relatório de fiscalização. Já para os municípios que possuem registro de fiscalização, todos possuem apenas um relatório de fiscalização.

3.3 Prestação de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

3.1.7. Sustentabilidade Econômica da Prestação dos Serviços

Para o alcance da sustentabilidade financeira na prestação dos serviços, é necessário que as receitas cubram as despesas de exploração e os investimentos

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

necessários à universalização dos serviços. Neste sentido, o presente item avalia as informações financeiras referentes à prestação de serviços de saneamento básico dos 23 municípios pertencentes à Microrregião de Vitória da Conquista.

Para tanto, são descritas informações sobre receitas operacionais diretas e indiretas, que englobam tarifas e venda de serviços, assim como receitas não operacionais, despesas de exploração, serviço da dívida, custos e investimentos com base na série histórica do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento do período 2019-2023. Estas informações foram agrupadas em tabelas para os seguintes grupos de análise:

- Receitas Operacionais e arrecadação de créditos;
- Despesas de exploração (DEX);
- Despesas totais de serviços (DTS);
- Totalização de Investimentos (segundo origem e destino).

Os valores das informações dos anos 2021, 2022 e 2023 foram atualizados e trazidos para o ano de 2023. Para tanto, foi utilizada a variação do Índice Nacional da Construção Civil - INCC⁸⁸ para os períodos de 30/06/2021 a 30/06/2023, tendo como fatores de multiplicação para cada ano base de: 1,103700726 para 2021; 1,037856333 para 2022; e, 1,038689628 para 2023. Feitas as atualizações, foram somados os valores do período para cada um dos municípios e realizada a análise.

3.3.1.1 Receitas Operacionais e Arrecadação de Créditos

Para o SNIS, a receita operacional total é dividida em duas categorias: receita operacional direta e indireta. Tanto estas, como a informação sobre a arrecadação de créditos incorporam os componentes água e esgoto. Cada uma das informações acerca das receitas operacionais é caracterizada da seguinte forma:

- Receita operacional direta total – FN001: valor anual faturado decorrente das atividades-fim do prestador de serviços, resultante da exclusiva aplicação de tarifas/taxas. É resultado da soma da Receita Operacional Direta de Água,

⁸⁸ Planilha com a série histórica do INCC. Disponível em: <<https://sindusconpr.com.br/incc-di-fgv-310-p>>. Acesso em: 28 mai. 2023

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Receita Operacional Direta de Esgoto, Receita Operacional Direta de Água Exportada e Receita Operacional Direta de Esgoto Bruto Importado;

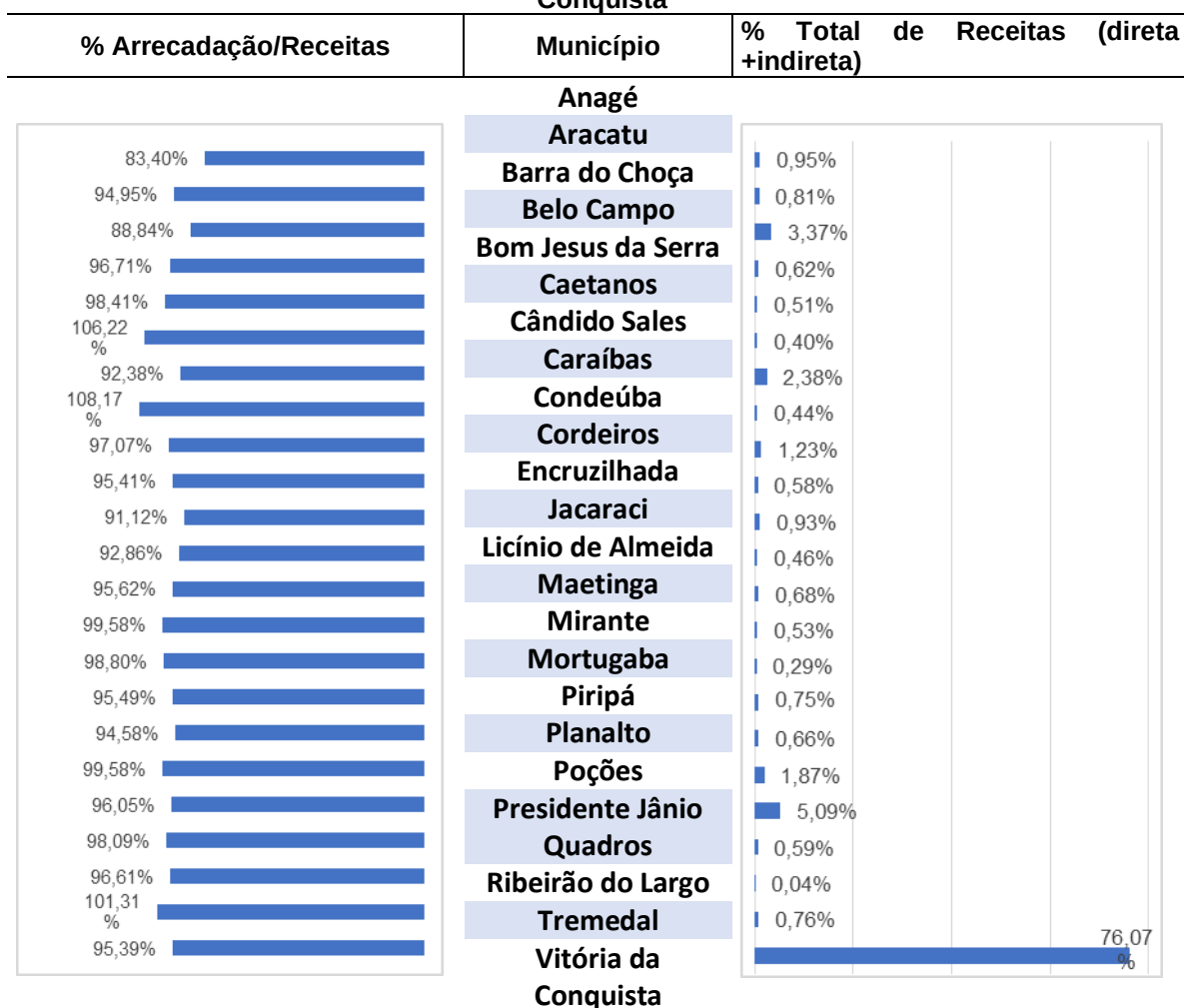
- Receita operacional direta de água – FN002: valor faturado decorrente da prestação do serviço de abastecimento de água, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas e/ou taxas, excluídos os valores decorrentes da venda de água exportada no atacado;
- Receita operacional direta de esgoto – FN003: valor anual faturado com a prestação do serviço de esgotamento sanitário, resultante exclusivamente da aplicação de tarifas e/ou taxas, excluídos os valores decorrentes da importação de esgotos;
- Receita operacional indireta – FN004: valor faturado resultante da prestação de outros serviços vinculados aos serviços de água ou de esgotos, incluindo as variações monetárias. Caracterizam-se como prestação de outros serviços de água ou esgotos sem cobrança as taxas de matrícula, as ligações e religações, as sanções, as conservações, as trocas e reparos de hidrômetros, os acréscimos por impontualidade e outros;
- Receita operacional total (direta + indireta) – FN005: valor faturado anual decorrente das atividades-fim do prestador de serviços. Para encontrar o valor de FN005, soma-se a receita operacional direta total (FN001) com a receita operacional indireta (FN004);
- Arrecadação total – FN006: valor anual efetivamente arrecadado de todas as receitas operacionais, seja diretamente nos caixas do prestador de serviços seja por meio de terceiros autorizados;
- Crédito de contas a receber – FN008: saldo bruto acumulado dos valores a receber, considerando o último dia do ano de referência, em decorrência do faturamento dos serviços de água e esgoto (receita operacional direta) e dos outros serviços, tais com ligações, religações, reparo de hidrômetros (receita operacional indireta).

Analisando os dados do SNIS/2023 referentes as receitas operacionais diretas e indiretas (abastecimento de água e esgotamento sanitário), a arrecadação total e o crédito de contas da MSB de Vitória da Conquista, observou-se que apenas nos municípios de Caetanos, Caraíbas e Tremedal a arrecadação gera e supera as receitas operacionais, alcançando mais de 100% da sua relação. A Figura 30 mostra

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

as receitas operacionais direta e indireta por município e o percentual entre a arrecadação e o total de receita da MSB de Vitória da Conquista.

Figura 30 - Receita operacional direta e indireta por município e o percentual de representatividade da receita do município em relação à receita da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: SNIS (2023).

Na Tabela 18 são analisadas as receitas operacionais diretas e indiretas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, assim como a arrecadação total e o crédito de contas para os 23 municípios da MSB/VCA que declararam dados ao SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 18 - Receitas operacionais, arrecadação total e créditos a receber na MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de serviços	Receitas Operacionais ¹					Arrecadação total (R\$/ano)	Crédito de contas a receber (R\$/ano)
		Total (direta + indireta) (R\$/ano)	Total ² (R\$/ano)	Direta Água (R\$/ano)	Esgoto (R\$/ano)	Indireta (R\$/ano)		
		FN005	FN001	FN002	FN003	FN004	FN006	FN008
Anagé	EMBASA	6.172.645,22	6.001.594,20	6.001.594,20	0,00	171.051,02	5.148.029,75	1.860.162,93
Aracatu	EMBASA	5.270.504,39	5.124.658,86	5.124.658,86	0,00	145.845,53	5.004.174,29	474.525,20
Barra do Choça	EMBASA	21.898.969,42	21.077.884,04	20.911.407,20	166.476,83	821.085,38	19.455.691,85	4.101.764,33
Belo Campo	EMBASA	4.003.238,84	3.817.939,46	3.817.939,46	0,00	185.299,38	3.871.601,36	550.232,15
Bom Jesus da Serra	EMBASA	3.281.331,89	3.136.066,52	3.136.066,52	0,00	145.265,37	3.229.242,04	308.471,99
Caetanós	EMBASA	2.590.969,38	2.484.027,21	2.484.027,21	0,00	106.942,17	2.752.249,53	561.548,95
Cândido Sales	EMBASA	15.458.221,05	14.656.542,61	14.656.542,61	0,00	801.678,45	14.280.893,08	3.250.875,25
Caraíbas	EMBASA	2.854.055,32	2.780.958,89	2.780.958,89	0,00	73.096,43	3.087.280,07	514.869,23
Condeúba	EMBASA	7.973.526,83	7.735.853,90	7.735.853,90	0,00	237.672,92	7.740.143,53	751.781,98
Cordeiros	EMBASA	3.758.797,88	3.646.528,04	3.646.528,04	0,00	112.269,84	3.586.161,87	401.477,16
Encruzilhada	EMBASA	6.019.981,60	5.650.592,69	3.748.827,28	1.901.765,41	369.388,90	5.485.556,45	1.730.323,87
Jacaraci	EMBASA + PMJ	2.998.295,91	2.928.123,66	2.867.123,48	61.000,18	70.172,25	2.784.138,08	387.986,56
Licínio de Almeida	EMBASA	4.383.061,76	4.272.382,03	4.272.382,03	0,00	110.679,73	4.190.954,66	485.620,12
Maetinga	EMBASA	3.456.687,63	3.372.890,67	3.372.890,67	0,00	83.796,97	3.442.026,21	275.667,76
Mirante	EMBASA	1.886.255,25	1.836.758,38	1.836.758,38	0,00	49.496,88	1.863.690,56	183.002,69
Mortugaba	EMBASA	4.890.685,08	4.777.228,75	4.777.228,75	0,00	113.456,33	4.670.127,66	521.702,27
Piripá	EMBASA	4.310.503,51	4.192.037,82	4.192.037,82	0,00	118.465,70	4.076.835,19	845.927,50
Planalto	EMBASA	12.134.557,61	11.582.701,15	11.582.701,15	0,00	551.856,46	12.083.914,74	2.007.020,41

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador de serviços	Receitas Operacionais ¹					Arrecadação total (R\$/ano)	Crédito de contas a receber (R\$/ano)
		Total (direta + indireta) (R\$/ano)	Total ² (R\$/ano)	Direta Água (R\$/ano)	Esgoto (R\$/ano)	Indireta (R\$/ano)		
		FN005	FN001	FN002	FN003	FN004	FN006	FN008
Poções	EMBASA	33.042.531,85	31.949.607,39	31.949.607,39	0,00	1.092.924,47	31.738.553,09	3.527.219,40
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	3.802.110,72	3.662.836,96	3.662.836,96	0,00	139.273,76	3.729.539,20	423.231,31
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	233.686,68	226.471,34	226.471,34	0,00	7.215,34	225.766,80	18.240,53
Tremedal	EMBASA	4.922.637,87	4.780.817,53	4.780.817,53	0,00	141.820,34	4.987.022,84	981.538,73
Vitória da Conquista	EMBASA	493.770.070,68	479.037.165,48	281.384.846,72	197.652.318,76	14.732.905,20	471.006.719,22	72.628.531,63
TOTAL		649.113.326,37	628.731.667,55	428.950.106,37	199.781.561,19	20.381.658,82	618.440.312,06	96.791.721,96

Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.3.1.2 Despesas por Exploração (DEX)

No SNIS, as despesas são divididas em 2 categorias: despesas de exploração (DEX) e despesas totais com os serviços (DTS). As despesas com exploração compõem uma parcela das despesas totais com os serviços e correspondem aos valores de custeio (também chamadas de despesas correntes). Dentro do grupo de despesas por exploração existem 8 tipos, sejam elas com pessoal próprio (FN010), produtos químicos (FN011), energia elétrica (FN013), serviços de terceiros (FN014), água importada (FN020), esgoto exportado (FN039), fiscais e tributários (FN021) e outras despesas de exploração (FN027). Sendo cada uma destas despesas caracterizadas da seguinte forma:

- Despesas com pessoal próprio – FN010: valor anual das despesas realizadas com empregados, correspondendo à soma de ordenados e salários, gratificações, encargos sociais, pagamento a inativos, e demais benefícios concedidos. Os valores gastos com Programa de Demissão Voluntária, outras rescisões e pensões vitalícias também devem ser consideradas neste grupo;
- Despesas com produtos químicos – FN011: valor anual das despesas realizadas com a aquisição de produtos químicos destinados aos sistemas de tratamento de água e esgotos, e para as análises de amostras de água e esgoto;
- Despesas com energia elétrica – FN013: valor anual das despesas realizadas com energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, incluindo todas as unidades do prestador de serviços;
- Despesas com serviços de terceiros – FN014: valor anual dos custos realizados com serviços executados por terceiros. Somente despesas com mão-de-obra;
- Despesas com água importada – FN020: valor anual das despesas realizadas com a importação de água-bruta ou tratada - no atacado;
- Despesas com esgoto exportado – FN039: valor anual das despesas realizadas com a exportação de esgotos para outro(s) agente(s);
- Despesas fiscais ou tributárias computadas na DEX – FN021: valor anual das despesas realizadas com impostos, taxas e contribuições, cujos custos pertencem ao conjunto das despesas de exploração, tais como PIS/PASEP,

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

COFINS, CPMF, IPVA, IPTU, ISS, contribuições sindicais e taxas de serviços públicos;

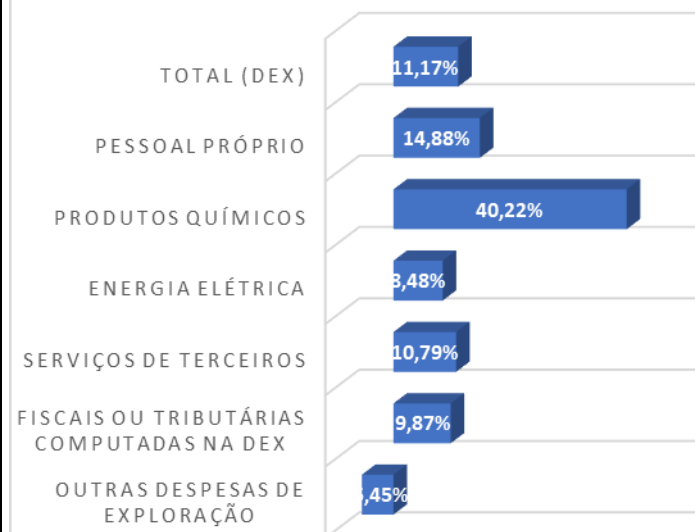
- Outras despesas de exploração – FN027: valor anual realizado como parte das Despesas de Exploração que não são computadas nas categorias de Despesas com Pessoal, Produtos Químicos, Energia Elétrica, Serviços de Terceiros, Água Importada, Esgoto Exportado e Despesas Fiscais e Tributárias Computadas na DEX.

Na Tabela 20, observa-se que os 23 municípios da MSB de Vitória da Conquista com informação no SNIS para despesas por exploração referente ao período 2021 a 2023 totalizaram R\$ 449.698.698,83. Deste total, 32,34% foram relacionadas as despesas com pessoal da operadora, e mais 3,08% ao gasto de produtos químicos, 14,52% com pagamento no fornecimento de energia elétrica, e 25,32% pagos aos contratos de serviços de terceiros. Além disso, como visualizado na Tabela 19, a DEX teve uma variação de valores de 11,17% no período de 2021 a 2023, sendo que a maior variação no mesmo período pertenceu ao consumo de produtos químicos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 19 – Despesas por Exploração (DEX) - MSB de Vitória da Conquista

Informações Financeiras	Variação da DEX no período		
	2021 a 2022	2022 a 2023	2021 a 2023
Total (DEX)	0,90%	10,36%	11,17%
Pessoal próprio	-0,47%	15,28%	14,88%
Produtos químicos	19,88%	25,38%	40,22%
Energia elétrica	-15,79%	20,96%	8,48%
Serviços de terceiros	7,74%	3,30%	10,79%
Fiscais ou tributárias computadas na DEX	16,34%	-7,73%	9,87%
Outras despesas de exploração	-22,60%	13,99%	-5,45%



Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 20 - Despesas de Exploração - DEX na MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de serviços	Total (DEX) R\$/ano	Pessoal próprio R\$/ano	Produtos químicos R\$/ano	Energia elétrica R\$/ano	Serviços de terceiros R\$/ano	Fiscais ou tributárias computadas na DEX R\$/ano	Outras despesas de exploração R\$/ano
		FN015	FN010	FN011	FN013	FN014	FN021	FN027
Anagé	EMBASA	3.869.980,27	1.069.760,04	114.351,17	339.442,67	1.434.960,30	587.352,88	324.113,20
Aracatu	EMBASA	5.178.781,76	1.500.710,75	135.783,12	942.622,62	1.632.135,65	508.472,13	459.057,49
Barra do Choça	EMBASA	17.789.006,54	7.781.269,95	490.567,66	2.085.548,79	3.886.195,44	2.280.403,32	1.265.021,38
Belo Campo	EMBASA	3.167.127,01	1.266.018,66	41.447,87	195.366,12	883.338,09	395.626,34	385.329,95
Bom Jesus da Serra	EMBASA	2.237.466,52	852.244,14	64.381,29	147.345,16	600.796,36	320.790,46	251.909,13
Caetanos	EMBASA	2.517.781,48	539.043,41	94.991,28	487.141,45	928.955,24	249.691,42	217.958,68
Cândido Sales	EMBASA	11.755.690,51	4.330.459,11	528.181,68	1.427.819,06	2.975.025,56	1.502.620,61	991.584,49
Caraíbas	EMBASA	2.722.484,38	625.360,63	82.319,35	307.777,96	1.243.686,37	277.676,59	185.663,47
Condeúba	EMBASA	5.694.009,04	1.459.061,36	387.862,52	885.930,81	1.743.203,75	772.468,01	445.482,58
Cordeiros	EMBASA	2.854.198,61	732.582,48	120.005,93	656.369,18	759.106,00	363.803,70	222.331,32
Encruzilhada	EMBASA	5.682.996,88	1.342.335,05	245.066,70	820.076,68	2.141.813,08	592.161,70	541.543,67
Jacaraci	EMBASA + PMJ	2.616.140,24	723.786,02	24.208,64	396.573,72	906.393,15	288.625,75	276.552,96
Licínio de Almeida	EMBASA	5.278.040,24	1.426.281,30	117.348,64	843.608,99	2.041.050,42	423.950,27	425.800,62
Maetinga	EMBASA	3.589.542,28	708.384,52	115.232,19	869.154,92	1.323.476,02	341.034,89	232.259,74
Mirante	EMBASA	2.199.298,22	458.868,62	98.786,72	134.951,26	1.106.749,48	185.043,91	214.898,24
Mortugaba	EMBASA	7.398.105,30	2.041.166,34	25.378,26	279.257,29	4.186.351,86	469.860,04	396.091,50
Piripá	EMBASA	4.504.809,92	1.920.717,32	188.922,17	358.373,41	1.313.753,01	420.764,79	302.279,20
Planalto	EMBASA	10.864.128,42	5.106.865,44	199.709,60	1.522.017,76	1.989.378,12	1.190.205,59	855.951,91
Poções	EMBASA	22.768.467,64	8.952.206,79	944.247,61	1.181.717,74	6.438.549,76	3.197.005,91	2.054.739,84

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	4.962.520,43	907.183,33	80.821,84	207.037,79	2.293.565,61	377.413,07	1.096.498,79
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	142.461,77	53.514,41	9.358,45	13.705,35	34.893,98	21.637,36	9.352,23
Tremedal	EMBASA	3.878.081,91	1.681.442,12	126.243,91	207.791,43	1.136.335,42	470.187,92	256.081,11
Vitória da Conquista	EMBASA	318.027.579,46	99.975.285,65	9.608.502,79	50.990.655,90	72.862.400,66	49.059.051,71	35.531.682,74
TOTAL		449.698.698,83	145.454.547,43	13.843.719,40	65.300.286,08	113.862.113,33	64.295.848,36	46.942.184,23

Fonte:

SNIS

(2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.3.1.3 Despesas totais de serviços (DTS)

As Despesas Totais de Serviços (DTS) representam o valor anual do total das despesas realizadas para a prestação dos serviços. Esse valor corresponde ao somatório das Despesas de Exploração (DEX), das Despesas com Juros e Encargos das Dívidas (FN016) (incluindo as despesas decorrentes de variações monetárias e cambiais), das Despesas com Depreciação, a Amortização do Ativo Diferido e Provisão para Devedores Duvidosos (FN019), das Despesas Fiscais ou Tributárias não Computadas na DEX (FN022), e das Outras Despesas com os Serviços (FN028). A seguir são descritas cada informação financeira que compõe o somatório do valor da DTS, de acordo com SNIS:

- Despesas com Juros e Encargos das Dívidas – FN016: valor anual correspondente à soma das despesas realizadas com juros e encargos do serviço da dívida mais as variações monetárias e cambiais pagas no ano. No SNIS o valor é considerado como a parcela 1/2 do serviço da dívida;
- Despesas com Depreciação, Amortização do Ativo Diferido e Provisão para Devedores Duvidosos – FN019: valor anual das despesas de depreciação do ativo imobilizado operacional (máquinas, equipamentos e instalações em serviço) e das despesas de amortização do ativo diferido (despesas de instalação e organização que contribuem para o resultado de mais de um exercício). Inclui, também, provisão para devedores duvidosos constituída anualmente para prevenir perdas no item contas a receber;
- Despesas Fiscais ou Tributárias não Computadas na DEX – FN022: valor anual das despesas realizadas não computadas nas despesas de exploração, mas que compõem as despesas totais com os serviços, tais como imposto de renda e contribuição social sobre o lucro;
- Outras Despesas com os Serviços – FN028: valor anual realizado como parte das Despesas Totais com os Serviços que não são computadas nas categorias de Despesas de Exploração, de Juros e Encargos das Dívidas, de Depreciação, Amortização do Ativo Diferido e Provisão para Devedores Duvidosos, e de Despesas Fiscais e Tributárias não Computadas na DEX;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Além das informações descritas que compõe o valor anual da DTS, tem-se a parcela 2/2 da despesa com amortizações do serviço da dívida (FN034) e as despesas totais com os serviços da dívida (FN037), conforme descrição a seguir.

- Despesas com amortizações do serviço da dívida – FN034: valor anual das despesas realizadas com pagamento das amortizações do serviço da dívida decorrentes de empréstimos e financiamentos (obras, debêntures e captações de recursos no mercado). No SNIS o valor é considerado como a parcela 2/2 do serviço da dívida;
- Despesas totais com os serviços da dívida – FN037: valor anual das despesas realizadas com o pagamento total do serviço da dívida, correspondendo ao resultado da soma do valor dos juros e encargos mais as variações monetárias e cambiais (parcela 1/2, ou seja, FN016) e o valor das amortizações (parcela 2/2, ou seja, FN034).

Para os municípios da MSB de Vitória da Conquista, no período entre 2021 e 2023, como mostra a Tabela 21, as Despesas Totais de Serviços (DTS) superam os 555 milhões de reais para microrregião. As Despesas por Exploração (DEX), corresponde 80,98% das DTS. Já as despesas com depreciação, amortização e provisão, correspondem a 16,05% do total das despesas com serviços.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 21 - Despesas Totais de Serviços - DTS na MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de Serviços	Despesas Totais de Serviços - DTS						Serviço da dívida - Parcela 2 de 2 - Amortização	Despesas totais com o serviço da dívida
		Total (DTS)*	Total (DEX)	Juros e Encargos das Dívidas	Depreciação, amortização e provisão	Fiscais ou tributárias não incidentes na DEX	Outras despesas com os serviços		
		R\$/ano FN017	R\$/ano FN015	R\$/ano FN016	R\$/ano FN019	R\$/ano FN022	R\$/ano FN028	R\$/ano FN034	
Anagé	EMBASA	5.114.287,62	3.869.980,27	4.254,32	1.156.844,25	3.227,21	79.981,58	34.680,57	38.934,89
Aracatu	EMBASA	5.452.495,07	5.178.781,76	4.254,32	147.521,43	41.955,98	79.981,58	31.768,16	36.022,48
Barra do Choça	EMBASA	25.825.819,71	17.789.006,54	18.398,12	7.463.417,00	202.734,35	352.263,70	140.938,78	159.336,90
Belo Campo	EMBASA	6.156.412,15	3.167.127,01	5.317,87	2.740.044,22	143.946,10	99.976,95	39.503,40	44.821,28
Bom Jesus da Serra	EMBASA	3.122.823,58	2.237.466,52	3.190,76	749.621,83	72.558,28	59.986,19	21.937,48	25.128,24
Caetanos	EMBASA	2.665.294,50	2.517.781,48	2.127,17	78.838,06	26.557,03	39.990,76	17.562,22	19.689,40
Cândido Sales	EMBASA	15.362.297,02	11.755.690,51	13.826,53	3.146.801,64	186.038,25	259.940,09	109.152,68	122.979,21
Caraíbas	EMBASA	2.992.038,03	2.722.484,38	2.127,17	217.631,03	9.804,69	39.990,76	19.118,84	21.246,02
Condeúba	EMBASA	6.319.828,97	5.694.009,04	6.381,46	468.865,66	30.600,47	119.972,34	50.385,75	56.767,21
Cordeiros	EMBASA	3.380.837,94	2.854.198,61	3.190,76	460.343,25	3.119,13	59.986,19	24.860,73	28.051,48
Encruzilhada	EMBASA	8.338.546,81	5.682.996,88	5.317,93	2.524.550,57	25.704,49	99.976,95	51.416,22	56.734,15
Jacaraci	EMBASA + PMJ	3.082.655,26	2.616.140,24	3.180,28	353.763,66	49.896,33	59.674,74	20.826,89	24.007,17
Licínio de Almeida	EMBASA	7.683.106,34	5.278.040,24	4.254,34	2.249.617,55	71.212,62	79.981,60	35.262,12	39.516,46
Maetinga	EMBASA	4.224.033,84	3.589.542,28	3.190,76	549.600,14	21.714,47	59.986,19	23.763,86	26.954,62
Mirante	EMBASA	2.509.936,23	2.199.298,22	2.127,17	199.692,90	68.827,17	39.990,76	14.075,76	16.202,94
Mortugaba	EMBASA	7.958.424,90	7.398.105,30	4.254,32	452.881,03	23.202,67	79.981,58	35.162,10	39.416,42

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador de Serviços	Despesas Totais de Serviços - DTS						Serviço da dívida - Parcela 2 de 2 - Amortização	Despesas totais com o serviço da dívida
		Total (DTS)*	Total (DEX)	Juros e Encargos das Dívidas	Depreciação, amortização e provisão	Fiscais ou tributárias não incidentes na DEX	Outras despesas com os serviços		
		R\$/ano FN017	R\$/ano FN015	R\$/ano FN016	R\$/ano FN019	R\$/ano FN022	R\$/ano FN028	R\$/ano FN034	R\$/ano FN037
Piripá	EMBASA	5.821.242,50	4.504.809,92	4.254,32	1.152.873,33	79.323,35	79.981,58	32.304,31	36.558,63
Planalto	EMBASA	12.538.119,68	10.864.128,42	12.397,73	1.133.679,73	287.969,12	239.944,68	90.613,57	103.011,31
Poções	EMBASA	26.324.843,40	22.768.467,64	28.716,58	2.706.761,16	281.022,49	539.875,53	207.865,04	236.581,62
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	5.751.763,02	4.962.520,43	4.254,32	623.955,90	81.050,79	79.981,58	29.835,20	34.089,52
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	150.968,25	142.461,77	0,00	8.506,48	0,00	0,00	1.876,86	1.876,86
Tremedal	EMBASA	4.723.998,05	3.878.081,91	3.190,76	775.699,28	7.039,91	59.986,19	27.057,30	30.248,06
Vitória da Conquista	EMBASA	389.788.676,00	318.027.579,46	419.493,75	59.773.567,83	3.621.803,28	7.946.231,69	3.461.386,08	3.880.879,82
TOTAL		555.288.448,88	449.698.698,83	557.700,75	89.135.077,92	5.339.308,16	10.557.663,22	4.521.353,93	5.079.054,68

Fonte:

SNIS

(2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.3.1.4 Totalização de investimentos (segundo origem e destino)

O montante de investimentos no SNIS se distribui em 3 categorias: investimentos segundo o contratante, investimentos segundo o destino de aplicação e investimentos segundo a origem dos recursos. Essas categorias se subdividem em subcategorias. Os investimentos segundo o contratante podem ser realizados pelos: i) prestadores de serviços; ii) municípios; e iii) estados.

Vale ressaltar que os valores apresentados nesse item para período de 2021 a 2023, limitam-se aos investimentos contratados pelo prestador de serviços, uma vez que, para a MSB de Vitória da Conquista, só houve investimentos desse prestador. Os investimentos realizados pelo prestador de serviços, segundo o destino da aplicação, subdividem-se em: i) despesas capitalizáveis (FN018); abastecimento de água (FN023); iii) esgotamento sanitário (FN024); e iv) outros (FN025). Já os investimentos segundo a origem subdividem-se em: i) recursos próprios (FN030); ii) recursos onerosos (FN031); e iii) recursos não onerosos (FN032). Sendo FN033 os investimentos totais realizados pelo prestador de serviços. Cada informação pode ser caracterizada da seguinte forma:

- Despesas capitalizáveis realizadas pelo prestador de serviços – FN018: valor das despesas realizadas no ano de referência pelo prestador de serviços, por meio de contratos celebrados por ele ou por meio do funcionamento de suas áreas que, pelas finalidades das atividades (projetos e fiscalização de obras, por exemplo), a contabilidade adota o procedimento de capitalizar nos respectivos custos de investimentos (projetos e obras), mas que ainda não foram transferidas ou incorporadas nas respectivas contas do Ativo Permanente;
- Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços – FN023: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em equipamentos e instalações incorporados ao(s) sistema(s) de abastecimento de água, contabilizado em Obras em Andamento, no Ativo Imobilizado ou no Ativo Intangível;
- Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços – FN024: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em equipamentos e instalações incorporados ao(s) sistema(s) de esgotamento sanitário, contabilizado em Obras em Andamento, no Ativo Imobilizado ou no Ativo Intangível;

- Outros investimentos realizados pelo prestador de serviços – FN025: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, em aquisição de bens de uso geral, equipamentos e instalações, não contabilizado nos investimentos realizados em abastecimento de água ou em esgotamento sanitário;
- Investimento com recursos próprios realizado pelo prestador de serviços – FN030: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, pago com seus recursos próprios oriundos da cobrança dos serviços, de receitas não operacionais, de integralização ou de adiantamento para futuro aumento de capital pelos acionistas ou de captações no mercado decorrentes da venda de ações, feito no(s) sistema(s) de abastecimento de água (FN023), de esgotamento sanitário (FN024) ou em outros investimentos relacionados aos serviços de água e esgotos (FN025), além de Despesas Capitalizáveis (FN018);
- Investimento com recursos onerosos realizado pelo prestador de serviços – FN031: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, pago com recursos de empréstimo tomados junto à CAIXA, BNDES ou outros agentes financeiros (oriundos do FGTS, FAT ou outras fontes) e também empréstimos de financiamentos externos (BID, BIRD e outros), retornáveis por meio de amortizações, juros e outros encargos, incluindo-se ainda captações decorrentes da venda e posterior recompra de debêntures vinculadas a investimentos pré-estabelecidos, feito no(s) sistema(s) de abastecimento de água (FN023), de esgotamento sanitário (FN024) ou em outros investimentos relacionados aos serviços de água e esgotos (FN025), além de Despesas Capitalizáveis (FN018);
- Investimento com recursos não onerosos realizado pelo prestador de serviços – FN032: valor do investimento realizado no ano de referência, diretamente ou

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, pago com recursos não reembolsáveis (oriundos do Orçamento Geral da União - OGU -, orçamentos do Estado, Distrito Federal ou Município, ou de outras fontes, como por exemplo: doações, investimentos pagos pelos usuários), que não oneram o serviço da dívida, também denominados recursos a fundo perdido, feito no(s) sistema(s) de abastecimento de água (FN023), de esgotamento sanitário (FN024) ou em outros investimentos relacionados aos serviços de água e esgotos (FN025), além de Despesas Capitalizáveis (FN018);

- Investimentos totais realizados pelo prestador de serviços – FN033: valor dos investimentos totais realizados no ano de referência, diretamente ou por meio de contratos celebrados pelo próprio prestador de serviços, pagos com recursos próprios (FN030), onerosos (FN031) e não onerosos (FN032) feitos no(s) sistema(s) de abastecimento de água (FN023), de esgotamento sanitário (FN024) ou em outros investimentos relacionados aos serviços de água e esgotos (FN025), além de Despesas Capitalizáveis (FN018).

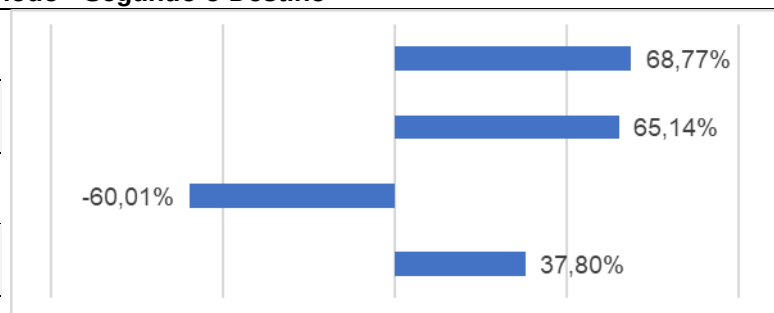
Observa-se na Tabela 22, que para a MSB de Vitória da Conquista, a variação com investimento próprio da prestadora, no período de 2021 a 2023, foi de 58,18%. Ao verificar os valores apresentados na Tabela 23, observa-se que, do montante investido na MSB de Vitória da Conquista (2017-2019), somado em R\$ 191.137.399,80, 12,54% foram destinados ao esgotamento sanitário, 72,77% ao abastecimento de água e 11,44% destinados às despesas capitalizáveis.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 22 – Variação de investimentos por município, e segundo a origem e o destino, de 2021 a 2023 - MSB de Vitória da Conquista

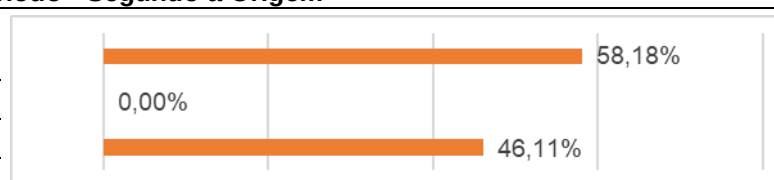
Variação do investimento no período - Segundo o Destino

Informações Financeiras	2021 a 2022	2022 a 2023	2021 a 2023
Despesas Capitalizáveis	70,10%	-4,46%	68,77%
Abastecimento de Água	68,81%	-11,76%	65,14%
Esgotamento Sanitário	-39,54%	-14,67%	-60,01%
Outros	51,00%	-26,95%	37,80%



Variação do investimento no período - Segundo a Origem

Informações Financeiras	2021 a 2022	2022 a 2023	2021 a 2023
Próprios	57,61%	1,34%	58,18%
Onerosos	0,00%	0,00%	0,00%
Não onerosos	61,28%	-39,19%	46,11%



RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

% Total de investimento/município

Anagé	0,34%	0,34%
Aracatu	2,27%	2,27%
Barra do Choça	1,14%	1,14%
Belo Campo	0,18%	0,18%
Bom Jesus da Serra	0,02%	0,02%
Caetanos	0,05%	0,05%
Cândido Sales	0,49%	0,49%
Caraíbas	0,05%	0,05%
Condeúba	0,29%	0,29%
Cordeiros	0,09%	0,09%
Encruzilhada	0,12%	0,12%
Jacaraci	3,82%	3,82%
Licínio de Almeida	0,14%	0,14%
Maetinga	0,07%	0,07%
Mirante	0,05%	0,05%
Mortugaba	1,50%	1,50%
Piripá	0,20%	0,20%
Planalto	0,32%	0,32%
Poções	0,61%	0,61%
Presidente Jânio	0,26%	0,26%
Quadros	0,01%	0,01%
Ribeirão do Largo	0,01%	0,03%
Tremedal	0,03%	87,93%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	87,93%

Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 23 - Investimentos contratados pelo prestador de serviços na MSB de Vitória da Conquista 2019-2021)

Município	Prestador de Serviços	Segundo o Destino				Segundo a Origem			Total
		Despesas Capitalizáveis	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Outros	Próprios	Onerosos	Não onerosos	
		R\$/ano FN018	R\$/ano FN023	R\$/ano FN024	R\$/ano FN025	R\$/ano FN030	R\$/ano FN031	R\$/ano FN032	
Anagé	EMBASA	16.169,46	588.083,73	86,72	39.757,43	644.097,34	0,00	0,00	644.097,34
Aracatu	EMBASA	717,36	4.307.621,76	56,37	31.124,82	4.218.949,61	0,00	120.570,70	4.339.520,31
Barra do Choça	EMBASA	78.406,69	1.041.534,10	880.795,39	169.132,09	1.981.833,13	0,00	188.035,15	2.169.868,28
Belo Campo	EMBASA	77,29	305.111,59	97,85	44.631,99	349.918,72	0,00	0,00	349.918,72
Bom Jesus da Serra	EMBASA	42,88	26.923,01	0,00	14.995,03	41.960,93	0,00	0,00	41.960,93
Caetanos	EMBASA	34,04	66.007,86	43,77	19.941,16	86.026,83	0,00	0,00	86.026,83
Cândido Sales	EMBASA	28.678,81	311.770,13	476.006,99	126.021,73	942.477,67	0,00	0,00	942.477,67
Caraíbas	EMBASA	100,68	76.513,26	38,22	20.504,64	97.156,81	0,00	0,00	97.156,81
Condeúba	EMBASA	98,52	497.963,90	120,33	60.163,09	558.345,83	0,00	0,00	558.345,83
Cordeiros	EMBASA	48,58	147.108,41	1,06	17.384,22	164.542,27	0,00	0,00	164.542,27
Encruzilhada	EMBASA	93,07	97.045,18	79.738,56	57.837,93	234.714,74	0,00	0,00	234.714,74
Jacaraci	EMBASA + PMJ	1.712.048,36	269.800,69	5.283.326,63	39.285,12	3.462.350,68	0,00	3.842.110,12	7.304.460,80
Licínio de Almeida	EMBASA	757,45	240.170,22	62,12	34.460,11	275.449,90	0,00	0,00	275.449,90
Maetinga	EMBASA	46,55	115.905,42	59,12	26.769,20	142.780,29	0,00	0,00	142.780,29
Mirante	EMBASA	27,40	86.334,99	34,24	15.659,50	102.056,13	0,00	0,00	102.056,13
Mortugaba	EMBASA	745,21	2.834.876,30	61,85	34.276,16	2.869.959,53	0,00	0,00	2.869.959,53
Piripá	EMBASA	63,57	352.224,61	80,02	36.426,65	388.794,84	0,00	0,00	388.794,84

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador de Serviços	Segundo o Destino				Segundo a Origem			Total
		Despesas Capitalizáveis	Abastecimento de Água	Esgotamento Sanitário	Outros	Próprios	Onerosos	Não onerosos	
		R\$/ano FN018	R\$/ano FN023	R\$/ano FN024	R\$/ano FN025	R\$/ano FN030	R\$/ano FN031	R\$/ano FN032	
Planalto	EMBASA	177,08	519.461,43	219,88	101.084,43	620.942,81	0,00	0,00	620.942,81
Poções	EMBASA	408,75	933.223,64	517,22	234.791,02	1.168.940,62	0,00	0,00	1.168.940,62
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	57,99	464.580,71	73,73	33.505,08	498.217,51	0,00	0,00	498.217,51
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	3,65	7.937,35	1,24	1.685,18	9.627,42	0,00	0,00	9.627,42
Tremedal	EMBASA	52,86	37.678,97	0,00	18.263,83	55.995,66	0,00	0,00	55.995,66
Vitória da Conquista	EMBASA	20.028.486,41	125.760.400,66	17.238.557,55	5.044.099,92	102.557.221,55	0,00	65.514.322,98	168.071.544,53
TOTAL		21.867.342,67	139.088.277,92	23.959.978,86	6.221.800,35	121.472.360,86	0,00	69.665.038,94	191.137.399,80

Fonte:

SNIS

(2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.4 Contratos de Prestação de Serviços da Embasa

Conforme disposto da Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020, a prestação dos serviços de saneamento deverá ser realizada por meio da administração pública direta ou indireta, ou através da concessão dos serviços, mediante prévia licitação. Além disso, o Plano de Saneamento Básico (municipal ou regional) torna-se requisito obrigatório, bem como a definição da entidade responsável pela regulação e fiscalização da prestação dos serviços.

Apesar do exposto e de acordo com o Novo Marco Regulatório, os contratos já assinados pela EMBASA e Municípios, intitulados Contratos de Programa, deverão ser readequados e estarão condicionados à comprovação da capacidade econômico-financeira da contratada, por recursos próprios ou por contratação de dívida, com vistas a viabilizar a universalização dos serviços na área licitada até 31 de dezembro de 2033 (art. 10-B, Lei no 14.026/2020).

Importante ressaltar que o levantamento apresentado no Quadro 9 foi realizado em data anterior a repactuação dos contratos de prestação dos serviços entre EMBASA e os Municípios. Neste sentido, cabe lembrar o que estabelece o § 1º, art. 11-B da Lei no 11.445/2007, atualizada pela Lei no 14.026/2020:

Art. 11-B. Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

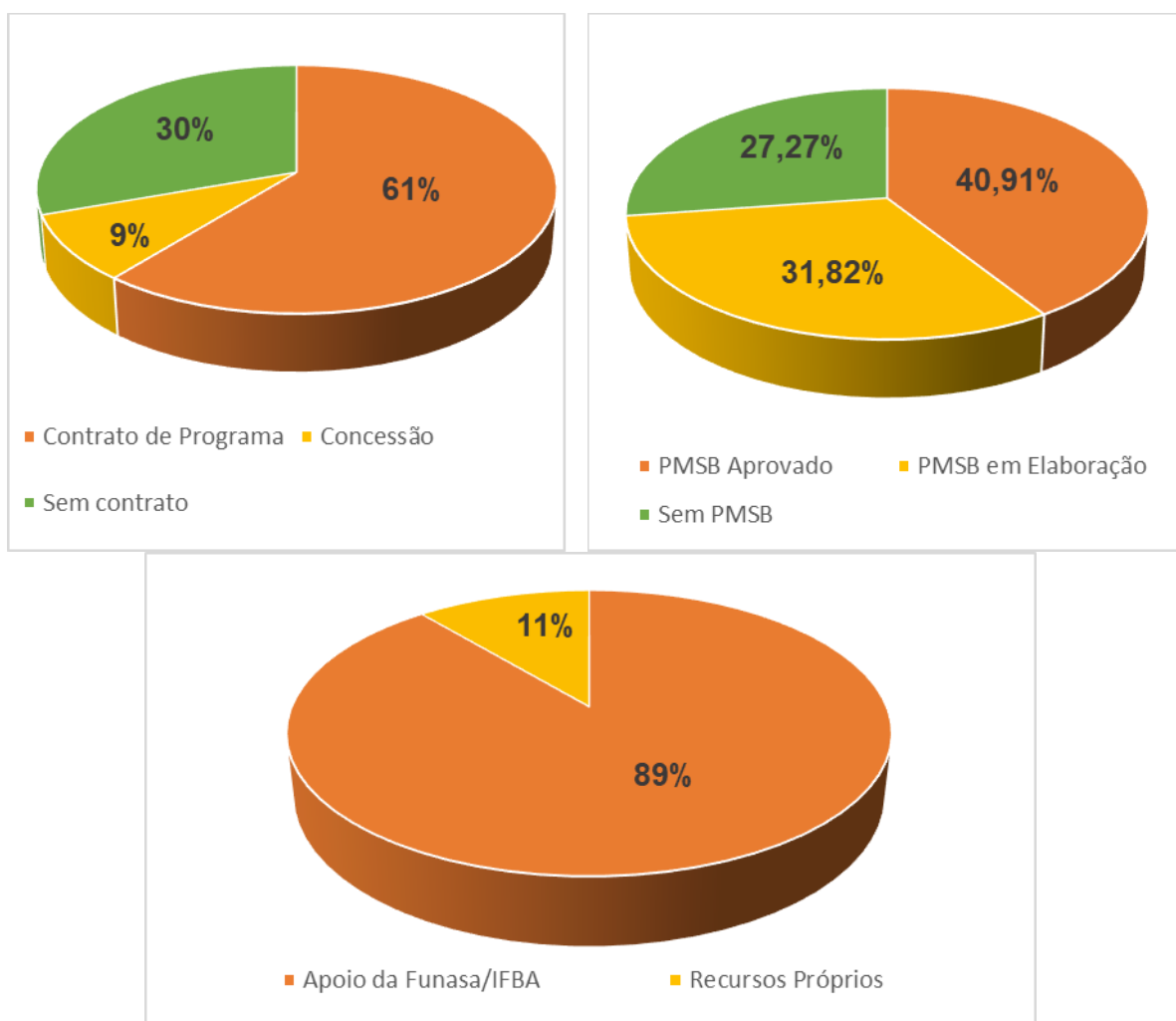
§ 1º Os contratos em vigor que não possuírem as metas de que trata o caput deste artigo terão até 31 de março de 2022 para viabilizar essa inclusão. [grifo nosso].

Diante do exposto, diversos Municípios e a EMBASA aditivaram seus respectivos Contratos, readequando-os às metas estabelecidas no novo marco regulatório. A lista dos Contratos aditivados e das respectivas Metas estão apresentadas no Apêndice A do presente documento.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Dessa forma, o Quadro 9 apresenta o levantamento sobre a existência de PMSB referente aos municípios da MSB de Vitória da Conquista, bem como a situação dos Contratos de Programa. Os dados dos municípios operados pela EMBASA foram coletados junto à própria empresa, enquanto nos demais casos, foram obtidos através das Prefeituras e fontes secundárias. Desta forma, é apresentada na Figura 31, uma análise quantitativa dos municípios que possuem ou não seu respectivo PMSB, ou que este se encontra em elaboração.

Figura 31 – Situação dos Municípios da MSB de Vitória da Conquista sobre PMSB, Contrato de Programa e apoio financeiro para a sua elaboração



Fonte: EMBASA e Prefeituras (2022).

Observando o gráfico da Figura 31, dos 23 municípios da MSB de Vitória da Conquista, 9 apresentam planos de saneamento básico finalizados, representando 40,91%, 7 ainda estão em fase de elaboração, correspondendo a 31,82%, enquanto 6 ainda não iniciaram a produção dos seus respectivos PMSB, representando 27,27%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

dos municípios da microrregião sem esse instrumento de planejamento necessário para instituir uma política municipal de saneamento básico.

Entre os que possuem planos de saneamento finalizados ou em elaboração, 8 municípios receberam recursos da Funasa, em parceria com o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia da Bahia (IFBA), enquanto 1 utilizou recursos próprios.

Através do Quadro 9, é possível destacar também a existência dos Planos Setoriais de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário, que foram elaborados como alternativa simplificada ao PMSB, para os municípios operados pela EMBASA e que não dispunham deste instrumento, possibilitando as assinaturas dos contratos de programa. Dos 23 municípios da MSB de Vitória da Conquista, 14 se encaixam nessa condição.

Ainda é possível verificar a existência de Contratos de Programa de 30 anos, junto à EMBASA, firmados em 14 municípios. Porém, outros 7 municípios seguem operados pela EMBASA sem contrato de prestação de serviços. Além disso, os municípios de Encruzilhada e Mirante possuem Contrato de Concessão, firmados no período do Plano Nacional de Saneamento (PLANASA), vigente até os anos de 2022 e 2025, respectivamente. Estes contratos, assinados em 2002 e 2005, seguem o mesmo padrão dos contratos assinados à época do PLANASA, onde não havia metas definidas para expansão e qualidade dos serviços.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 9 - Situação dos PMSB e Contratos de Prestação de Serviço na MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador	Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB				Plano Setorial de AA e ES			Contrato de Programa		
		Existência	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Existência	Data de assinatura	Data de vencimento
Anagé	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Lei nº 472/2023 (13/06/2023)	-	-	-	Não	-	-
Aracatu	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Lei nº 582/2021 (16/11/2021)	-	Aprovado	DEC nº 29/2020 (01/07/2020)	Sim	14/07/2020	14/07/2050
Barra do Choça	EMBASA	Não	SIHS/SEDUR/EMBA SA/Próprios	Em elaboração	-	Próprios	Aprovado	Lei nº 383/2019 (19/12/2019)	Sim	24/01/2020	24/01/2050
Belo Campo	EMBASA	Sim	Funasa	Aprovado	Lei nº 10/2016 (21/12/2016)	-	-	-	Sim	28/09/2019	28/09/2049
Bom Jesus da Serra	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Lei nº 246/2021 (01/07/2021)	-	-	-	Não	-	-
Caetanós	EMBASA	Não	Convênio Funasa- SIHS	Em elaboração	-	-	-	-	Não	-	-
Cândido Sales	EMBASA	Não	-	-	-	Próprios	Aprovado	Lei nº 038/2019 (27/08/2019)	Sim	22/10/2019	22/10/2049
Caraíbas	EMBASA	Não	-	-	-	Próprios	Aprovado	DEC nº 15/2020 (27/08/2019)	Sim	29/06/2020	29/06/2050
Condeúba	EMBASA	Não	-	-	-	-	-	-	Sim	31/05/2019	31/05/2049

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador	Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB				Plano Setorial de AA e ES			Contrato de Programa		
		Existência	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Existência	Data de assinatura	Data de vencimento
Cordeiros	EMBASA	Não	Convênio Funasa-SIHS	Em elaboração	-	Próprios	Aprovado	DEC nº 038/2020 (10/03/2020)	Sim	01/04/2020	01/04/2050
Encruzilhada	EMBASA	Não	-	-	-	-	-	-	Concessão	-	17/12/2022
Jacaraci	EMBASA + PMJ	Não	-	-	-	Próprios	Aprovado	DEC nº 49/2019 (30/10/2019)	Sim	21/11/2019	21/11/2049
Licínio de Almeida	EMBASA	Não	-	-	-	Próprios	Aprovado	Lei nº 161/2019 (02/12/2019)	Sim	03/12/2019	03/12/2049
Maetinga	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Decreto nº 036/2023 (01/09/2023)	-	-	-	Não	-	-
Mirante	EMBASA	Não	FUNASA/IFBA	Em elaboração	-	-	-	-	Concessão	-	25/01/2025
Mortugaba	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Lei nº 174/2021 (30/09/2021)	Próprios	Aprovado	Lei nº 35/2019 (29/11/2019)	Sim	02/12/2019	02/12/2049
Piripá	EMBASA	Não	Convênio Funasa-SIHS	Em elaboração	-	Próprios	Aprovado	DEC nº 018/2020 (17/03/2020)	Sim	27/03/2020	27/03/2050
Planalto	EMBASA	Sim	Funasa	Aprovado	Lei nº 399/2016 (05/01/2016)	-	-	-	Sim	03/12/2019	03/12/2049

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador	Plano Municipal de Saneamento Básico - PMSB				Plano Setorial de AA e ES			Contrato de Programa		
		Existência	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Recurso	Status	Instrumento legal que aprova	Existência	Data de assinatura	Data de vencimento
Poções	EMBASA	Sim	Funasa	Aprovado	Lei nº 1.172/2016 (24/10/2016)	-	-	-	Sim	30/10/2019	30/10/2049
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMJQ	Não	FUNASA/IFBA	Em elaboração	-	-	-	-	Não	-	-
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	Não	Convênio Funasa-SIHS	Em elaboração	-	-	-	-	Não	-	-
Tremedal	EMBASA	Sim	FUNASA/IFBA	Aprovado	Lei nº 066/2021 (13/12/2021)	-	-	-	Não	-	-
Vitória da Conquista	EMBASA	Sim	Próprios	Finalizado	-	-	-	-	Sim	15/07/2020	15/07/2050

Fonte: Embasa (2022).

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

3.1.8. Metas Contratuais da Embasa

As metas são requisitos essenciais dos contratos de prestação de serviços, uma vez que denotam o compromisso do prestador dos serviços, no caso, a EMBASA, com a realização de ações e objetivos que precisam ser atingidos a curto, médio e longo prazo, objetivando maximizar de forma progressiva o atendimento dos serviços de saneamento.

Ademais, o acompanhamento do atendimento às metas definidas nos termos de contratação do prestador de serviços é de competência da regulação, segundo o artigo 22 da Lei nº 11.445/2007, sendo, portanto, tais metas monitoradas pela AGERSA no que diz respeito aos serviços executados pela EMBASA.

Com isso, as metas são interpretadas na forma de indicadores, para que se possa realizar a medição, o monitoramento e a comparação dos aspectos definidos no contrato. Nos contratos de prestação de serviços da EMBASA, assinados com os municípios, são definidos 3 indicadores: Índice de Cobertura de Água (ICA), Índice de Cobertura de Esgoto (ICE) e o Índice de Perda por Ligação (IPL).

Para o ICA e ICE, é assumida uma tolerância de 2 pontos percentuais, seja para mais ou para menos, nos valores pré-estabelecidos, e uma tolerância de até 20% para mais, nos valores do IPL. Estes indicadores citados são conceituados a seguir.

- Índice de Cobertura de Água (ICA)

Objetivo: Medir o índice de cobertura dos domicílios urbanos com disponibilidade de rede pública de abastecimento de água, em determinado período e área.

Periodicidade: Anual

Unidade de Medida: %

Fórmula de Cálculo:
$$\frac{(\text{EcoCadResExistFactÁgua} + \text{DomDispÁgua}) \times 100}{\text{DomÁreaAtendimentoÁgua}}$$

Sendo:

- ✓ EcoCadResExistFactÁgua = Economias cadastradas residenciais existentes + factível de água (unidades).
- ✓ DomDispÁgua = Domicílios não conectados, mas com disponibilidades de acesso à rede pública de abastecimento, sejam com ligações suprimidas ou com sistemas particulares (unidades).

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

- ✓ DomÁreaAtendimentoÁgua = Projeção de domicílios urbanos da área atendível, com viabilidade técnica para implantação de sistemas de abastecimento de água, excluindo áreas de proteção ambiental com ocupações irregulares (unidades).

- Índice de Cobertura de Esgoto (ICE)

Objetivo: Medir o índice de cobertura dos domicílios urbanos com disponibilidade de rede pública de esgotamento sanitário, em determinado período e área.

Periodicidade: Anual

Unidade de Medida: %

Fórmula de Cálculo:
$$\frac{(\text{EcoCadResExistFactEsgoto} + \text{DomDispEsgoto}) \times 100}{\text{DomÁreaAtendimentoEsgoto}}$$

- ✓ EcoCadResExistFactEsgoto = Economias cadastradas residenciais existentes + factível de esgoto (unidades).
- ✓ DomDispEsgoto = Domicílios não conectados, mas com disponibilidades de acesso à rede pública de coleta de esgoto (unidades).
- ✓ DomÁreaAtendimentoEsgoto = Projeção de domicílios urbanos da área atendível, com viabilidade técnica para implantação de sistemas de esgotamento sanitário, excluindo áreas de proteção ambiental com ocupações irregulares (unidades).

- Índice de Perda por Ligação (IPL)

Objetivo: Avaliar e acompanhar a performance técnica do Sistema de Distribuição de Água no aspecto perdas de água, possibilitando a sua comparação com outros referenciais.

Periodicidade: Mensal

Unidade de Medida: Litros/Ligação.Dia

Fórmula de Cálculo:
$$\frac{(\text{Vdisponibilizado} - (\text{Vmicromedido} + \text{Vestimado} + \text{Vserviços})) \times 1000}{\text{Média anual de ligações faturadas} \times 365}$$

Sendo:

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

$$\checkmark \text{ Média anual de ligações faturadas} = \frac{\text{ligações faturadas dezembro ano anterior} + \text{ligações faturadas mês analisado}}{2}$$

De acordo com o artigo 11-B da Lei nº 11.445/07, recentemente modificada pela Lei nº 14.026/20:

Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

Sendo assim, avaliando apresentação dos Índice de Universalização para Abastecimento de Água - IUAA e do Índice de Perdas por Ligação – IPL conforme Tabela 24, percebe-se que as metas contratuais para esses indicadores atingem 8 municípios da MSB de Vitória da Conquista. Apesar de não muito significativas, para todos os municípios é prevista uma diminuição das metas para as perdas por ligação, enquanto a universalização dos serviços de abastecimento de água em todos os municípios alcança a meta prevista para o ano de 2033 da Lei nº 11.445/07 alterada pela Lei nº 14.026/20. Contudo, é preciso comparar o ICA com o indicador de atendimento, visto que este é a variável empregada pela legislação e é compreendido pelo SNIS como a divisão da população atendida com abastecimento de água pela população total que habita no município. Portanto, faz-se necessário revisar as metas e indicadores para que a adequação aos requisitos do Novo Marco possa ser cumprida de forma efetiva.

Quanto ao esgotamento sanitário, elaborou-se a Tabela 25, com as metas dos Contratos de Programa com a EMBASA. Observa-se nos dados apresentados que os 9 municípios que formalizaram metas de esgotamento sanitário nos contratos com a EMBASA, todos atingirão o percentual de 90% da população atendida para 2033, conforme determinado pelo Novo Marco.

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Além de instituir como meta o percentual de atendimento para a população com água potável e coleta e tratamento de esgotos, o artigo 11-B, da Lei nº 14.026/2020, também cita as metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento. Nesse contexto, os Contratos de Programa celebrados com a EMBASA atende a legislação com a redução progressiva do Índice de Perda por Ligação (IPL).

Além disso, é possível observar a similaridade do cálculo do IPL, indicador próprio da EMBASA, com o Índice de Perda por Ligação (IN051), definido pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Desta forma, pode-se comparar as metas contratuais para o IPL de cada município da MSB de Vitória da Conquista, com as médias do IN051 da EMBASA, avaliando os municípios com os maiores índices de perdas por ligação e que, certamente, terão desafios maiores para confrontar esses problemas.

Levando em consideração os aspectos contratuais apresentados, conclui-se que as metas e indicadores estabelecidos nos Contratos de Programa assinados pelos municípios da MSB de Vitória da Conquista estão em consonância com às exigências legais do Novo Marco Regulatório e às normas de referência da ANA. Ademais, a Portaria nº 49093 de 22 de março de 2021 do MDR, estabeleceu metas de redução de perdas para que municípios e prestadores tenham acesso a recursos da União, nos termos do art. 50 da Lei nº 11.445/2007 e que também deverão ser observadas no presente plano.

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Tabela 24 – Metas Contratuais da Embasa Abastecimento de Água - IUAA e IPL – MSB de Vitória da Conquista

Município	Meta	Índice de Universalização do Abastecimento de Água - IUAA (%) e Índice de perdas por ligação - IPL (litros por ligação por dia)														
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Aracatu	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	109,42	108,95	108,44	107,62	106,81	106,48	105,73	104,52	102,72	100,76	99,70	98,20	96,69	94,43	94,43
Barra do Choça	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	79,37	79,71	80,06	80,63	81,21	81,44	82,01	82,93	84,31	85,80	86,60	87,75	88,90	90,62	90,62
Belo Campo	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	29,62	30,54	31,46	33,00	34,54	35,15	36,69	39,15	42,85	46,85	49,00	52,08	55,15	59,77	59,77
Bom Jesus da Serra	IUAA	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	87,84	87,72	87,58	87,36	87,14	87,05	86,89	86,62	86,22	85,79	85,55	85,22	84,89	84,38	84,38
Cândido Sales	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	73,55	73,60	73,65	73,73	73,81	73,84	73,92	74,05	74,25	74,46	74,57	74,73	74,89	75,13	75,13
Caraíbas	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	66,00	66,31	66,62	67,14	67,66	67,87	68,39	69,23	70,48	71,83	72,56	73,60	74,64	76,21	76,21
Condeúba	IUAA	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	130,48	130,18	129,88	129,37	128,87	128,67	128,17	127,36	126,16	124,85	124,15	123,14	122,14	120,63	120,63
Cordeiros	IUAA	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	98,7%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	125,24	125,01	124,76	124,37	123,97	123,81	123,45	122,86	121,99	121,04	120,53	119,80	119,07	117,98	117,98
Jacaraci	IUAA	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	69,02	69,17	69,32	69,57	69,83	69,93	70,19	70,59	71,20	71,86	72,22	72,73	73,24	74,00	74,00
Licínio de Almeida	IUAA	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	95,9%	97,4%	97,4%	97,4%	97,4%	98,9%	98,9%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	47,29	48,08	48,86	50,16	51,47	51,99	53,29	55,38	58,51	61,90	63,73	66,34	68,95	72,86	72,86
Mirante	IUAA	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	58,41	58,54	58,67	58,88	59,09	59,17	59,38	59,72	60,23	60,78	61,07	61,49	61,92	62,55	62,55
Mortugaba	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	46,74	47,34	47,95	48,96	49,98	50,38	51,40	53,02	55,45	58,08	59,50	61,53	63,55	66,59	66,59
Piripá	IUAA	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	68,35	68,35	68,37	68,40	68,44	68,48	68,50	68,54	68,61	68,71	68,82	68,88	68,96	69,05	69,17
Planalto	IUAA	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	69,02	69,18	69,34	69,61	69,88	69,99	70,26	70,69	71,34	72,05	72,42	72,96	73,51	74,32	74,32
Poções	IUAA	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%
	IPL	92,23	92,02	91,80	91,44	91,07	90,93	90,56	89,98	89,11	88,17	87,66	86,93	86,21	85,12	85,12
Presidente Jânio Quadros	IUAA	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,2%	99,0%	99,0%	99,0%

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Meta	Índice de Universalização do Abastecimento de Água - IUAA (%) e Índice de perdas por ligação - IPL (litros por ligação por dia)														
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
	IPL	39,08	39,76	40,44	41,57	42,70	43,15	44,28	46,09	48,81	51,75	53,33	55,59	57,86	61,25	61,25
Vitória da Conquista	IUAA	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	99,9%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	IPL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: EMBASA (2022)

Município	Meta	Índice de Universalização do Abastecimento de Água - IUAA (%) e Índice de perdas por ligação - IPL (litros por ligação por dia)														
		2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Aracatu	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43	94,43
Barra do Choça	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62	90,62
Belo Campo	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-
	IPL	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	59,77	-
Bom Jesus da Serra	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IPL	84,38	84,38	84,38	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cândido Sales	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-
	IPL	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	75,13	-
Caraíbas	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21	76,21
Condeúba	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-
	IPL	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	120,63	-
Cordeiros	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98	117,98
Jacaraci	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74	74
Licínio de Almeida	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86	72,86
Mirante	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-	-	-	-	-
	IPL	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	62,55	-	-	-	-	-
Mortugaba	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-
	IPL	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	66,59	-
Piripá	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%
	IPL	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172	69,172
Planalto	IUAA	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	99,0%	-

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

	IPL	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	74,32	-
Poções	IUAA	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	99,7%	-
	IPL	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	85,12	-
Presidente Jânio Quadros	IUAA	99,0%	99,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	IPL	61,25	61,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitória da Conquista	IUAA	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%	100,0%
	IPL	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Fonte: EMBASA (2022)

Tabela 25 – Metas Contratuais da Embasa Esgotamento Sanitário – IUCE/IUCE – MSB de Vitória da Conquista

Município	Meta	Índice de Universalização de Cobertura de Esgoto - IUCE (%) e Índice de Universalização de Tratamento de Esgoto - IUTE (%)														
		2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033	2034	2035
Aracatu	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Barra do Choça	IUCE/IUTE	1,7%	36,0%	75,3%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Belo Campo	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	70,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Bom Jesus da Serra	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Cândido Sales	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	30,0%	45,0%	60,0%	75,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Caraíbas	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Condeúba	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Cordeiros	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Jacaraci	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	35,0%	45,0%	55,0%	65,0%	75,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Licínio de Almeida	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	70,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Mirante	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Mortugaba	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	70,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Piripá	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	70,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Planalto	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	70,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Poções	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	51,0%	71,0%	72,0%	75,0%	85,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Presidente Jânio Quadros	IUCE/IUTE	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	0,0%	15,0%	35,0%	55,0%	75,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Vitória da Conquista	IUCE/IUTE	85,9%	85,9%	88,7%	88,7%	88,7%	88,7%	93,3%	93,3%	93,3%	93,3%	94,6%	94,6%	95,0%	95,0%	95,0%

Fonte: EMBASA (2022).

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Meta	Índice de Universalização de Cobertura de Esgoto - IUCE (%) e Índice de Universalização de Tratamento de Esgoto - IUTE (%)														
		2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049	2050
Aracatu	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Barra do Choça	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Belo Campo	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Bom Jesus da Serra	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Cândido Sales	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Caraíbas	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Condeúba	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Cordeiros	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Jacaraci	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Licínio de Almeida	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Mirante	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-	-	-	-	-
Mortugaba	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Piripá	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%
Planalto	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Poções	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	90,0%	-
Presidente Jânio Quadros	IUCE/IUTE	90,0%	90,0%	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Vitória da Conquista	IUCE/IUTE	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%	95,0%

Fonte:

EMBASA

(2022).

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

3.1.9. Investimentos Previstos no Contrato da Embasa

Os Planos de Investimentos consistem em um dos anexos dos Contratos de Programa assinados entre os Municípios e a EMBASA. Tais planos têm como objetivo estabelecer ações, projetos e programas necessários para o atendimento às metas contratuais de ICA, ICE e IPL, bem como o montante de recursos financeiros previstos para se atingir as metas pactuadas nos referidos contratos. Estes investimentos possuem como fonte principal a receita operacional da própria EMBASA, podendo ser acrescidos por recursos públicos da União, Estado ou Município, além de financiamentos.

Os investimentos contratados contemplaram um horizonte de aplicação de até 20 anos, estando segmentados sob diferentes períodos de alcance: imediatos ou emergenciais que são realizados em até 3 anos; curto prazo feitos de 4 a 8 anos; médio prazo cumpridos entre 9 e 12 anos; e de longo prazo, efetivados entre 13 e 20 anos.

Na Tabela 26 é possível observar os investimentos em municípios que possuem Contratos de Programa para abastecimento de água e esgotamento sanitário. Ressalta-se que os investimentos são relativos à época da assinatura dos Contratos de Programa e não contemplam os ativos que estão em fase de repactuação. Entre os investimentos destaque-se: ampliação da capacidade de produção de água; ampliação de rede de distribuição; substituição de ventosas; instalação e substituição de hidrômetros; e melhoria da qualidade dos serviços.

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Tabela 26 – Previsão de Investimentos da Embasa em ações de água e esgoto – MSB de Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
Aracatu	Água	1ª etapa da extensão de rede para a localidade de Várzea da Pedra	R\$188.184,32	-	-	-	R\$188.184,32
	Água	Adquirir e instalar 04 macros para medição dos setores de abastecimento	R\$15.000,00	-	-	-	R\$15.000,00
	Água	Adquirir e instalar 10 ventosas triplice função de DN 100; e DN 200;	R\$28.950,00	-	-	-	R\$28.950,00
	Água	Concluir as obras de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Aracatu e as obras para a implantação do SAA do povoado de Piabanha e Comunidades rurais de: Facão, Volta do Rio, Lagoa Preta, Fazendinha, Milagres, Pedrinha e Olho D'Água	R\$4.332.656,64	-	-	-	R\$4.332.656,64
	Água	Contratar projeto e dar início implantação do sistema de monitoramento do nível dos reservatórios e acionamento das EEABs e EEATs	R\$30.000,00	-	-	-	R\$30.000,00
	Água	Contratar projetos e implantar as automações dos sistemas de adução de água bruta e linhas troncos de água tratada	R\$95.000,00	-	-	-	R\$95.000,00
	Água	Execução de obra de recuperação da Barragem de Aracatu	R\$499.973,00	-	-	-	R\$499.973,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Executar 200 ligações novas, sendo 120 un na zona urbana, em logradouros pavimentados, e 80 un na zona urbana e/ou nas comunidades rurais em terreno natural (média de 40 ligações novas/ano)	R\$162.614,00	-	-	-	R\$162.614,00
	Água	Extensão de rede para a comunidade rural de Olho D'Água	R\$27.000,00	-	-	-	R\$27.000,00
	Água	Implantar pontos de sistema de monitoramento de pressões remoto (telemetria)	R\$25.000,00	-	-	-	R\$25.000,00
	Água	Instalar 02 registros/ano para reduzir o tempo de correção de vazamentos	R\$4.250,00	-	-	-	R\$4.250,00
	Água	Instalar 20 hidrômetros em ligações não medidas	R\$10.980,00	-	-	-	R\$10.980,00
	Água	Promover implantação dos programas de combate a perdas: Com + Água e Embasa na Escola	R\$7.500,00	-	-	-	R\$7.500,00
	Total Água		R\$5.427.107,96	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$5.427.107,96
	Total		R\$5.427.107,96	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$5.427.107,96
Barra do Choça	Água	Implantar rede de distribuição para atendimento à localidade de Pau Brasil.	R\$505.789,50	31/12/2020	-	-	R\$505.789,50
	Água	Ampliação da AAT da Biquinha e substituição de equipamentos.	-	-	-	R\$160.000,00	R\$160.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Ampliar reservação.	-	-	-	R\$450.000,00	R\$450.000,00
	Água	Executar 1.627 ligações de água e 8.100 m de extensão de rede de distribuição (crescimento vegetativo)	-	R\$355.789,50	-	-	R\$355.789,50
	Água	Executar 2.402 ligações de água e 12.000 m de extensão de rede de distribuição (crescimento vegetativo)	-	-	-	R\$1.051.680,00	R\$1.051.680,00
	Água	Executar 468 ligações de água e 4.200 m de extensão de rede de distribuição (crescimento vegetativo)	R\$256.278,00	-	-	-	R\$256.278,00
	Água	Executar rede de abastecimento de água para atendimento à Comunidade Santa Branca (18 km).	R\$900.000,00	-	-	-	R\$900.000,00
	Água	Executar rede de abastecimento de água para atendimento à Localidade de Mucambo	-	R\$680.800,00	-	-	R\$680.800,00
	Água	Executar rede de abastecimento de água para atendimento à Localidade do Espírito Santo	R\$445.000,00	-	-	-	R\$445.000,00
	Água	Readequar o sistema de reaproveitamento de águas de lavagem e desidratação de lodos e estruturas físicas da ETA.	-	R\$300.000,00	-	-	R\$300.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas de tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas e substituição de redes de pequeno diâmetro.	-	R\$600.000,01	-	-	R\$600.000,01
	Água	Setorizar física e comercial, instalando macromedidores e estações pitométricas nas áreas delimitadas.	-	R\$200.000,00	-	-	R\$200.000,00
	Total Água		R\$2.107.067,50	R\$2.180.785,51	R\$0,00	R\$1.661.680,00	R\$5.905.337,01
	Esgoto	Implantar o sistema de esgotamento sanitário na sede do município	R\$55.000.000,00	-	-	-	R\$55.000.000,00
	Esgoto	Elaborar Projeto Básico, através do qual será estabelecido o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)	R\$950.274,19	-	-	-	R\$950.274,19
	Total Esgoto		R\$55.950.274,19	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$55.950.274,19
	Total		R\$58.057.341,69	R\$2.180.785,51	R\$0,00	R\$1.661.680,00	R\$61.855.611,20

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
Belo Campo	Água	Elaboração de Projeto de Sistema de Abastecimento de Água para atendimento às localidades de Vila Guilherme, Lagoa Suja e Baixa da Lagoa Suja, município de Belo Campo, inclusive geotecnia e topografia (15 km rede/AAT e 165 ligações).	R\$99.340,00	-	-	-	R\$99.340,00
	Água	Elaboração de Projeto de Sistema de Abastecimento de Água para atendimento às localidades de Ouriçangas, Sabiá, Tamanduá, Deus Dará, Pau de Espinho, Lagoa do Canto e Sobradinho, município de Belo Campo, inclusive geotecnia e topografia (61km rede/AAT e 680 ligações).	R\$406.000,00	-	-	-	R\$406.000,00
	Água	Executar 268 ligações de água e 1.000m de extensão de rede de distribuição	R\$64.320,00	-	-	-	R\$64.320,00
	Água	Implantação do Sistema de Abastecimento de Água para atendimento às localidades de Ouriçanga, Sabiá, Tamanduá, Deus Dará, Pau de Espinho, Lagoa do Canto e Sobradinho, município de Belo Campo, inclusive geotecnia e topografia	R\$3.015.510,99	-	-	-	R\$3.015.510,99

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas e substituição de redes de pequeno diâmetro.	R\$322.429,00	-	-	-	R\$322.429,00
	Total Água		R\$3.907.599,99	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$3.907.599,99
	Esgoto	Elaboração de projeto executivo do SES de Belo Campo	R\$136.750,00	-	-	-	R\$136.750,00
	Total Esgoto		R\$136.750,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$136.750,00
	Total		R\$4.044.349,99	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$4.044.349,99
Cândido Sales	Água	Implantar o sistema de abastecimento de água de Pocidônio e Barra do Furado	R\$377.936,84	-	-	-	R\$377.936,84
	Água	Automatizar a operação/distribuição do SAA, com monitoramento de reservatórios, pontos de pressão, macromedidores, telecomando de estações elevatórias e boosters.	R\$236.000,00	-	-	-	R\$236.000,00
	Água	Executar 617 ligações de água e 1.800 m de extensão de rede de distribuição	R\$138.825,00	-	-	-	R\$138.825,00
	Água	Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco	R\$300.000,00	-	-	-	R\$300.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		de distribuição, instalação de válvulas e ventosas e substituição de redes de pequeno diâmetro.					
	Água	Setorizar física e comercial, instalando macromedidores e estações pitométricas nas áreas delimitadas.	R\$100.000,00	-	-	-	R\$100.000,00
	Total Água		R\$1.152.761,84	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.152.761,84
	Esgoto	Elaboração de projeto executivo do SES de Cândido Sales	R\$929.896,00	-	-	-	R\$929.896,00
	Total Esgoto		R\$929.896,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$929.896,00
	Total		R\$2.082.657,84	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$2.082.657,84
Caraíbas	Água	Elaboração de Projeto do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Anagé, Maetinga, Jânio Quadros, Condeúba, Cordeiros e Piripá (valor de rateio para Caraíbas)	R\$72.500,00	-	-	-	R\$72.500,00
	Água	Elaboração de Projeto e Execução de rede de Abastecimento de Água para atendimento da localidade de Jiboia	R\$790.000,00	-	-	-	R\$790.000,00
	Água	Executar 95 ligações de água e 950 m de extensão de rede de distribuição.	R\$32.825,16	-	-	-	R\$32.825,16
	Total Água		R\$895.325,16	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$895.325,16

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Esgoto	Elaboração de projeto executivo do SES de Caraíbas	R\$160.000,00	-	-	-	R\$160.000,00
	Esgoto	Implantar Estação de Tratamento de Esgoto (ETE Compacta) sistema de esgotamento para o bairro Bela Vista - 1ª ETAPA	R\$550.000,00	-	-	-	R\$550.000,00
	Total Esgoto		R\$710.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$710.000,00
	Total		R\$1.605.325,16	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.605.325,16
Condeúba	Água	Contratação de projeto básico para implantação do SAA de Vila de Alegre	R\$300.000,00	-	-	-	R\$300.000,00
	Água	Extensão de rede para atendimento dos povoados de Mangarito, Mandacaru e Boa Vista	R\$1.234.126,59	-	-	-	R\$1.234.126,59
	Água	Manter hidrometração de 100% dos imóveis	R\$91.400,00	-	-	-	R\$91.400,00
	Água	Melhorias no sistema de abastecimento de água de Condeúba	R\$962.865,20	-	-	-	R\$962.865,20
	Água	Perfuração de poços para reforço da oferta de água bruta	R\$600.000,00	-	-	-	R\$600.000,00
	Total Água		R\$3.188.391,79	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$3.188.391,79
	Total		R\$3.188.391,79	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$3.188.391,79
Cordeiros	Água	Elaboração de Projeto do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Anagé, Maetinga, Jânio Quadros, Condeúba, Cordeiros e Piripá (valor do	R\$106.000,00	-	-	-	R\$106.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		rateio para cordeiros)					
	Água	Elaboração de Projeto para abastecimento das localidades de Jussara, Formosa e Fundo do Cachimbo	R\$55.800,00	-	-	-	R\$55.800,00
	Água	Elaboração de Projeto para abastecimento das localidades de Lagoa do Tanque, Bandarra e Melado	R\$15.000,00	-	-	-	R\$15.000,00
	Água	Executar 55 ligações de água e 1.500 m de extensão de rede de distribuição	R\$53.508,00	-	-	-	R\$53.508,00
	Água	Implantação do abastecimento da localidade de Araçás II (2,0 km de rede - 70 lig)	R\$76.200,00	-	-	-	R\$76.200,00
	Água	Implantação do abastecimento das localidades de Jussara, Formosa e Fundo do Cachimbo (8,2 km de rede - 136 lig)	R\$324.700,00	-	-	-	R\$324.700,00
	Água	Implantação do abastecimento das localidades de Lagoa do Tanque, Bandarra e Melado (4,2 km de rede - 59 lig)	R\$163.200,00	-	-	-	R\$163.200,00
	Total Água		R\$794.408,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$794.408,00
	Total		R\$794.408,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$794.408,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
Jacaraci	Água	Perfuração, montagem e interligação de 2 poços tubulares profundos	R\$120.000,00	-	-	-	R\$120.000,00
	Água	Atingir hidrometração de 100% dos imóveis	R\$80.000,00	-	-	-	R\$80.000,00
	Água	Executar 100 ligações de água	R\$12.000,00	-	-	-	R\$12.000,00
	Total Água		R\$212.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$212.000,00
	Esgoto	Crescimento vegetativo	R\$16.800,00	-	-	-	R\$16.800,00
	Total Esgoto		R\$16.800,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$16.800,00
	Total		R\$228.800,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$228.800,00
Licínio de Almeida	Água	Executar serviços para melhorias das estruturas físicas das Estações Elevatórias e Reservatórios.	R\$150.000,00	-	-	-	R\$150.000,00
	Água	Conclusão da setorização com a macromedição total do sistema	R\$150.000,00	-	-	-	R\$150.000,00
	Água	Executar 400 ligações de água	R\$36.000,00	-	-	-	R\$36.000,00
	Água	Extensão de rede para a comunidade de Vereda do Barro	R\$510.000,00	-	-	-	R\$510.000,00
	Água	Manter hidrometração de 100% dos imóveis	R\$20.000,00	-	-	-	R\$20.000,00
	Total Água		R\$866.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$866.000,00
	Esgoto	Contratação de projeto para o SES de Licínio de Almeida	R\$200.000,00	-	-	-	R\$200.000,00
	Total Esgoto		R\$200.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$200.000,00
	Total		R\$1.066.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.066.000,00
Mortugaba	Água	Executar 200 ligações de água	R\$15.999,90	-	-	-	R\$15.999,90

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Atingir hidrometração de 100% dos imóveis	R\$79.999,80	-	-	-	R\$79.999,80
	Água	Perfuração, montagem e interligação de 2 poços tubulares profundos	R\$100.000,00	-	-	-	R\$100.000,00
	Água	Executar serviços para melhorias na distribuição com substituição de redes de diâmetro inferior a 50 mm	R\$700.000,00	-	-	-	R\$700.000,00
	Total Água		R\$895.999,70	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$895.999,70
	Esgoto	Contratação de projeto para SES de Mortugaba.	R\$250.000,00	-	-	-	R\$250.000,00
	Total Esgoto		R\$250.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$250.000,00
	Total		R\$1.145.999,70	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.145.999,70
Piripá	Água	Elaboração de Projeto de Sistema de Abastecimento de Água para atendimento da localidade de Lagoa do Meio	R\$65.000,00	-	-	-	R\$65.000,00
	Água	Elaboração de Projeto do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Anagé, Maetinga, Jânio Quadros, Condeúba, Cordeiros e Piripá (valor de rateio para Piripá)	R\$130.000,00	-	-	-	R\$130.000,00
	Água	Ampliar reservação	R\$150.000,00	-	-	-	R\$150.000,00
	Água	Executar 207 ligações de água e 1.800m de extensão de rede de distribuição	R\$67.056,00	-	-	-	R\$67.056,00
	Água	Implantação do Abastecimento de Água da localidade de	R\$387.000,00	-	-	-	R\$387.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		Lagoa do Meio					
	Água	Montagem de barrilete do floculador na área da Estação de Tratamento de Água	R\$60.000,00	-	-	-	R\$60.000,00
	Total Água		R\$859.056,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$859.056,00
	Esgoto	Elaboração de projeto executivo do SES de para atendimento de 50% da sede do município	R\$112.000,00	-	-	-	R\$112.000,00
	Total Esgoto		R\$112.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$112.000,00
	Total		R\$971.056,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$971.056,00
Planalto	Água	Melhoria e adequação da Estação de Tratamento de Lodo (ETL) na ETA.	R\$100.000,00	-	-	-	R\$100.000,00
	Água	Elaboração de Projeto para abastecimento da localidade de Cambuí	R\$50.900,00	-	-	-	R\$50.900,00
	Água	Elaboração de Projeto para abastecimento das localidades de Barriguda e Cajazeira	R\$137.500,00	-	-	-	R\$137.500,00
	Água	Executar 258 ligações de água c 2.300 m de extensão de rede de distribuição (crescimento vegetativo)	R\$105.642,75	-	-	-	R\$105.642,75
	Água	Implantação do abastecimento da localidade de Cambuí	R\$284.500,00	-	-	-	R\$284.500,00
	Água	Implantação do abastecimento das localidades de Barriguda e Cajazeira	R\$417.250,00	-	-	-	R\$417.250,00
	Total Água		R\$1.095.792,75	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.095.792,75

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Esgoto	Elaborar Projetos Básico e Executivo da SES	R\$600.000,00	-	-	-	R\$600.000,00
	Total Esgoto		R\$600.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$600.000,00
	Total		R\$1.695.792,75	R\$0,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$1.695.792,75
Poções	Água	Implantar rede de abastecimento de água das localidades de Rio do Bezerro I e II, Boca da Caatinga e região do Arame (aproximadamente 13 km de rede e 81 ligações)	R\$559.826,00	-	-	-	R\$559.826,00
	Água	Ações para redução de perdas (setorização, instalação de macromedidores e estações pitométricas).	-	R\$1.100.000,00	-	-	R\$1.100.000,00
	Água	Ações para redução de perdas:	R\$320.000,00	-	-	-	R\$320.000,00
	Água	Ampliação da infraestrutura de distribuição	-	R\$1.400.000,00	-	-	R\$1.400.000,00
	Água	Automatizar a operação/distribuição do SAA, com monitoramento de reservatórios, pontos de pressão, macromedidores, telecomando de estação elevatórias e boosters	R\$400.000,00	-	-	-	R\$400.000,00
	Água	Executar 1.634 ligações de água e 11.000 m de extensão de rede de distribuição	-	-	R\$385.000,00	-	R\$385.000,00
	Água	Executar 2.036 ligações de água e 11.000 m de extensão de rede de distribuição	-	-	-	R\$890.000,00	R\$890.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Executar 873 ligações de água e 3.000 m de extensão de rede de distribuição	R\$330.000,00	-	-	-	R\$330.000,00
	Água	Fornecimento de 16 m³ de água tratada por dia para a prefeitura municipal, ressalvadas as situações de racionamento, quando esse volume poderá ser repactuado para adequar-se à oferta de água do sistema	R\$338.800,00	-	-	-	R\$338.800,00
	Água	Implantação da Estação de tratamento de Efluentes da ETA (ETL): 2023	R\$300.000,00	-	-	-	R\$300.000,00
	Água	Implantar rede de abastecimento de água das localidades de Comunidade Piedade, Bom Jesus de Cima, Região Fazenda Peixe e Mulungu de Bandeira Nova (aproximadamente 13 km de rede e 81 ligações)	-	R\$860.000,00	-	-	R\$860.000,00
	Água	Projeto de Ampliação do SIAA de Poços: (2023)	R\$320.000,00	-	-	-	R\$320.000,00
	Água	Realizar melhorias na estrutura de abastecimento: com novas linhas tronco de distribuição, instalação de válvulas e ventosas e substituição de redes de pequeno diâmetro	R\$1.000.000,00	-	-	-	R\$1.000.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Água	Setorizar física e comercialmente, instalando macromedidores e estações pitométricas nas áreas delimitadas	R\$300.000,00	-	-	-	R\$300.000,00
	Total Água		R\$3.868.626,00	R\$3.360.000,00	R\$385.000,00	R\$890.000,00	R\$8.503.626,00
	Total		R\$3.868.626,00	R\$3.360.000,00	R\$385.000,00	R\$890.000,00	R\$8.503.626,00
Vitória da Conquista	Água	Ampliação da reserva área da ETA (tanque de contato) e melhorias nas estruturas de tratamento	R\$3.000.000,00	-	-	-	R\$3.000.000,00
	Água	Ampliação SIAA de Conquista (Segunda Etapa)	R\$75.913.057,93	-	-	-	R\$75.913.057,93
	Água	Aquisição de CMBs e quadros de comando para modernização do sistema	R\$2.831.000,00	-	-	-	R\$2.831.000,00
	Água	Aquisição de tubos para atendimento à região do Choça	R\$704.458,26	-	-	-	R\$704.458,26
	Água	Automação de Vitória da Conquista - Sistema Produtor e macrodistribuidor de água tratada	R\$1.739.303,75	-	-	-	R\$1.739.303,75
	Água	Construção da Barragem de Catolé	R\$146.429.175,09	-	-	-	R\$146.429.175,09
	Água	Desenvolvimento Operacional	R\$5.515.243,75	-	-	-	R\$5.515.243,75
	Água	Elaboração de cadastro georreferenciado da infraestrutura existente	R\$1.500.000,00	-	-	-	R\$1.500.000,00
	Água	Elaboração de projeto de adequação do sistema	R\$250.000,00	-	-	-	R\$250.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		produtor e redes secundárias					
	Água	Elaboração de projeto dos sistemas de abastecimento para os 3 distritos não atendidos (Cabeceira da Jiboia, Cercadinho e Inhobim)	R\$350.000,00	-	-	-	R\$350.000,00
	Água	Extensão de redes e execução de novas ligações	R\$9.059.240,54	-	-	-	R\$9.059.240,54
	Água	Implantação da sub adutora do Sudoeste (materiais)	R\$203.884,80	-	-	-	R\$203.884,80
	Água	Implantação de abastecimento de água no distrito de Inhobim	-	R\$700.000,00	-	-	R\$700.000,00
	Água	Implantação de abastecimento de água nos distritos de Cabeceira da Jiboia e Cercadinho	R\$700.000,00	-	-	-	R\$700.000,00
	Água	Intervenções para melhorias operacionais e redução de perdas	R\$11.792.459,98	-	-	-	R\$11.792.459,98
		Projeto de automação para o sistema produtor e macro distribuidor de água tratada					
	Água		R\$60.000,00	-	-	-	R\$60.000,00
	Água	Projetos e obras de expansão	R\$237.059.816,61	-	-	-	R\$237.059.816,61
	Água	Projetos e obras de Melhoria	R\$15.572.450,98	-	-	-	R\$15.572.450,98
	Água	Recuperação da proteção catódica das adutoras em aço	R\$2.030.000,00	-	-	-	R\$2.030.000,00
	Água	Sistema de monitoramento de vazões e pressões na rede de	R\$884.940,00	-	-		R\$884.940,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		distribuição					
		Total Água	R\$515.595.031,69	R\$700.000,00	R\$0,00	R\$0,00	R\$516.295.031,69
	Esgoto	Aquisição de 01 caminhão jatinho para o SES de Vitória da Conquista	-	-	-	R\$420.000,00	R\$420.000,00
	Esgoto	Contratação de projeto para implantação do SES dos distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha.	R\$699.545,00	-	-	-	R\$699.545,00
	Esgoto	Desenvolvimentos Operacional	-	-	-	R\$420.000,00	R\$420.000,00
	Esgoto	Execução de 30% das obras implantação dos SES (ETE - EEE) nos distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha (1ª etapa - 30%; 2ª etapa - 70%); serviços de crescimento vegetativo	R\$23.042.340,00	-	-	-	R\$23.042.340,00
	Esgoto	Melhorias e adequações no SES de José Gonçalves (ETE e EEEs)	R\$100.000,00	31/12/2021	01/09/2020	12/03/2021	R\$100.000,00
	Esgoto	Obras de expansão e de Crescimento Vegetativo no SES de Vitória da Conquista	-	R\$22.945.937,12	-	-	R\$22.945.937,12

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Esgoto	Projetos e Obras de Expansão	R\$103.549.623,68	-	-	-	R\$103.549.623,68
	Esgoto	Projetos e obras de Melhoria	R\$100.000,00	-	-	-	R\$100.000,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e Extensões de rede nos SES dos distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião, Veredinha	-	R\$19.193.600,00	-	-	R\$19.193.600,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e execução das obras de Tratamento e Disposição do lodo na ETE (SES de Vitória da Conquista)	R\$10.720.000,00	-	-	-	R\$10.720.000,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo (SES de Vitória da Conquista)	-	-	-	R\$2.340.000,00	R\$2.340.000,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e aquisição de 01 caminhão combinado para o SES de Vitória da Conquista	-	-	R\$1.344.600,00	-	R\$1.344.600,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e aquisição de 01 caminhão hidrojetado para o SES de Vitória da Conquista	-	-	-	R\$1.150.700,00	R\$1.150.700,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e execução da obra de Ampliação para atendimento a cerca de 2.500 lig no SES de Vitória da Conquista. (1ª etapa - 70%; 2ª	-	-	R\$13.100.000,00	-	R\$13.100.000,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
		etapa - 30%)					
	Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo e execução das obras de Melhorias no SES de José Gonçalves	R\$1.707.200,00	-	-	-	R\$1.707.200,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e extensões de rede (SES de José Gonçalves)	-	-	R\$1.313.000,00	-	R\$1.313.000,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e Projeto de Ampliação para atendimento a cerca de 2.500 lig no SES de Vitória da Conquista	-	-	R\$423.603,98	-	R\$423.603,98
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e Projeto de Ampliação para atendimento a cerca de 250 lig no SES de José Gonçalves	-	-	R\$116.930,00	-	R\$116.930,00
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e projeto para novas zonas de expansão (SES de Vitória da Conquista)	-	-	-	R\$261.600,00	R\$261.600,00
	Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo no SES de José Gonçalves	-	R\$33.600,00	-	-	R\$33.600,00

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas
	Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo nos SES dos distritos de Iguá, Inhobim, Bate- Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha	R\$20.400,00	-	-	-	R\$20.400,00
	Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo, adensamento e Obra de Melhorias na ETE de Vitória da Conquista	R\$2.591.314,63	-	-	-	R\$2.591.314,63
	Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo; Projeto para tratamento e disposição do lodo da ETE; Execução de 70% da Obra de Melhorias na ETE (SES de Vitória da Conquista)	R\$2.575.252,95	-	-	-	R\$2.575.252,95
	Total Esgoto		R\$145.105.676,26	R\$42.217.698,12	R\$16.342.208,98	R\$4.636.567,00	R\$208.169.247,36
	Total		R\$660.700.707,95	R\$42.917.698,12	R\$16.342.208,98	R\$4.636.567,00	R\$724.464.279,05

Fonte: EMBASA (2022).

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Dessa forma, com base no exposto pela tabela anterior, foi possível produzir os gráficos a seguir. A Figura 32 apresenta a divisão dos investimentos em abastecimento de água e esgotamento sanitário para os prazos imediato, curto, médio e longo. Verifica-se que 98% dos recursos financeiros são destinados à aplicação imediata, em seguida, apenas 1% deve ser implementado a longo prazo, 1% a curto prazo e um valor irrisório será destinado ao médio prazo. Vale destacar que 93,86% dos investimentos previstos para o prazo imediato, estão alocados para o município de Vitória da Conquista.

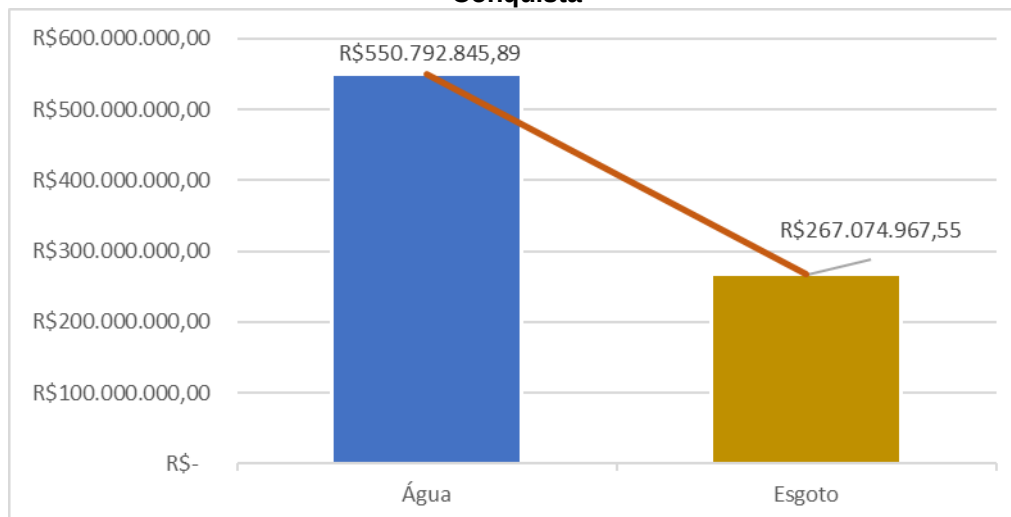
Observa-se que, para esgotamento sanitário, 76% do valor do montante previsto será empregado até 2023, 16% será aplicado no curto prazo, 6% em médio prazo e 2% em longo prazo. Para abastecimento de água, o cenário já analisado nos gráficos anteriores se repete, uma vez que 91% do montante total está previsto para o período de 2021 a 2023. Além disso, 6% dos recursos encontram-se atribuídos para o curto prazo, 1% para o longo prazo e 2% para o médio prazo. Na Figura 33 é possível visualizar o montante destinado a cada um.

Figura 32 – Horizonte temporal da distribuição dos investimentos totais em água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista

Investimento Total (AA e ES) em R\$			
Imediato (2021 - 2023)	R\$745.670.972,83		
Curto (2024 - 2028)	R\$48.458.483,63	R\$48.458.483,63	R\$745.670.972,83
Médio (2029 - 2033)	R\$16.727.208,98	R\$16.727.208,98	
Longo (2034 - 2040)	R\$7.188.247,00	R\$7.188.247,00	R\$817.867.813,44
Total	R\$817.867.813,44		

Fonte: EMBASA (2022).

Figura 33 – Distribuição dos investimentos totais em água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022)

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

O montante de R\$ 550.792.845,89 se mostra suficiente para atingir as metas de universalização dos serviços de abastecimento de água da maioria dos municípios, uma vez que esse planejamento financeiro se fundamenta nas metas de ICA, já analisadas no tópico anterior, onde foi possível verificar que estes serão capazes de alcançar 99% da população atendida até 2033, conforme exigido pela legislação, com exceção dos municípios de Belo Campo, Cândido Sales e Poções, necessitando portanto um maior investimento no setor de água destes municípios.

Contudo, o montante de R\$ 267.074.967,55 não é suficiente para atingir as metas de universalização dos serviços de coleta e tratamento de esgoto, uma vez que esse planejamento financeiro se fundamenta nas metas de ICE, onde foi possível verificar apenas o município de Vitória da Conquista será capaz de alcançar 90% da população atendida até 2033. Dessa forma, os Planos de Investimentos deverão ser revistos e adequados à luz do artigo 11-B da Lei nº 14.026/2020, bem como deve-se desenvolver as ações e destinar investimentos para curto, médio e longo prazo para todos os municípios da MSB/VCA, garantindo a progressiva ampliação dos sistemas e a universalização gradual do acesso aos serviços públicos de saneamento.

A partir da análise da Tabela 27, é possível verificar as metas para curto, médio e longo prazo.

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Tabela 27 – Resumo da Previsão de Investimentos da Embasa em ações de água e esgoto – MSB de Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas*
Aracatu	Total Água	R\$ 5.427.107,96	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.427.107,96
	Total Esgoto	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ -
	Total	R\$ 5.427.107,96	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 5.427.107,96
Barra do Choça	Total Água	R\$ 2.107.067,50	R\$ 2.180.785,51	R\$ -	R\$ 1.661.680,00	R\$ 5.905.337,01
	Total Esgoto	R\$ 55.950.274,19	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 55.950.274,19
	Total	R\$ 58.057.341,69	R\$ 2.180.785,51	R\$ -	R\$ 1.661.680,00	R\$ 61.855.611,20
Belo Campo	Total Água	R\$ 3.907.599,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 3.907.599,99
	Total Esgoto	R\$ 136.750,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 136.750,00
	Total	R\$ 4.044.349,99	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 4.044.349,99
Cândido Sales	Total Água	R\$ 1.152.761,84	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.152.761,84
	Total Esgoto	R\$ 929.896,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 929.896,00
	Total	R\$ 2.082.657,84	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 2.082.657,84
Caraíbas	Total Água	R\$ 895.325,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 895.325,16
	Total Esgoto	R\$ 710.000,00	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 710.000,00
	Total	R\$ 1.605.325,16	R\$ -	R\$ -	R\$ -	R\$ 1.605.325,16
Condeúba	Total Água	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas*
		3.188.391,79	-	-	-	3.188.391,79
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto	-	-	-	-	-
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total	3.188.391,79	-	-	-	3.188.391,79
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Cordeiros	Total Água	794.408,00	-	-	-	794.408,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto	-	-	-	-	-
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total	794.408,00	-	-	-	794.408,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Jacaraci	Total Água	212.000,00	-	-	-	212.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto	16.800,00	-	-	-	16.800,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total	228.800,00	-	-	-	228.800,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Licínio de Almeida	Total Água	866.000,00	-	-	-	866.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto	200.000,00	-	-	-	200.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total	1.066.000,00	-	-	-	1.066.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Mortugaba	Total Água	895.999,70	-	-	-	895.999,70
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto	250.000,00	-	-	-	250.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total	1.145.999,70	-	-	-	1.145.999,70
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Piripá	Total Água	859.056,00	-	-	-	859.056,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
	Total Esgoto					

Relatório do Diagnóstico dos Serviços de Saneamento Básico da MSB - Vitória da Conquista

Município	Tipo da Ação	Imediato (2019 - 2023)	Curto (2024 - 2028)	Médio (2029 - 2033)	Longo (2034 - 2040)	Valor das Ações Acordadas*
	Total	112.000,00	-	-	-	112.000,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
		971.056,00	-	-	-	971.056,00
		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
Planalto	Total Água	1.095.792,75	-	-	-	1.095.792,75
	Total Esgoto	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
		600.000,00	-	-	-	600.000,00
	Total	1.695.792,75	-	-	-	1.695.792,75
Poções	Total Água	3.868.626,00	3.360.000,00	385.000,00	890.000,00	8.503.626,00
	Total Esgoto	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
		-	-	-	-	-
	Total	3.868.626,00	3.360.000,00	385.000,00	890.000,00	8.503.626,00
Vitória da Conquista	Total Água	515.595.031,69	700.000,00	-	-	516.295.031,69
	Total Esgoto	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
		145.105.676,26	42.217.698,12	16.342.208,98	4.636.567,00	208.169.247,36
	Total	660.700.707,95	42.917.698,12	16.342.208,98	4.636.567,00	724.464.279,05
Total Água		541.659.576,38	6.240.785,51	385.000,00	2.551.680,00	550.792.845,89
Total Esgoto		204.011.396,45	42.217.698,12	16.342.208,98	4.636.567,00	267.074.967,55
Total		745.670.972,83	48.458.483,63	16.727.208,98	7.188.247,00	817.867.813,44

Fonte:

EMBASA

(2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.5 Política Tarifária Vigente

A relação dos municípios da MSB de Vitória da Conquista tem como prestadores dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário a Embasa e SAAE. A seguir descreve-se a política tarifária vigente para os serviços desses dois prestadores.

3.1.10. Política Tarifária Embasa

De acordo com o inc. IV, art. 4º da Lei Estadual no 12.602/2012, cabe a AGERSA reajustar e revisar as tarifas, após audiência pública e oitiva da Câmara Técnica de Saneamento Básico do Conselho das Cidades do Estado da Bahia, de modo a permitir a sustentabilidade econômico-financeira da prestação dos serviços, observada a modicidade tarifária. Para tanto, a cada processo tarifário da EMBASA, a AGERSA emite Resolução que trata da aprovação do reajuste ou revisão da tarifa. A resolução nº 004/2022 apresentou: “Dispõe sobre o reajuste tarifário anual da Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. – EMBASA, homologa a majoração das tarifas e dá outras Providências⁸⁹, conforme apresentado na Tabela 28 para as subcategorias residencial e comercial.

Tabela 28 - Estrutura tarifária para o abastecimento de água da EMBASA

Tabela 20 – Estrutura tarifária para o abastecimento de água da EMBASA

Subcategoria – Residencial em R\$					
Faixas de Consumos	Residencial Social	Residencial Intermediária	Residencial Normal/Veraneio	Filantrópica	
Até 6 m3	14,97 p/mês	36,65 p/mês	41,18 p/mês	18,46 p/mês	
7 - 10 m3	0,93 p/m3	1,48 p/m3	1,63 p/m3	1,15 p/m3	
11 - 15 m3	6,60 p/m3	9,34 p/m3	11,53 p/m3	8,14 p/m3	
16 - 20 m3	7,18 p/m3	10,10 p/m3	12,34 p/m3	8,86 p/m3	
21 - 25 m3	10,71 p/m3	13,26 p/m3	13,87 p/m3	13,21 p/m3	
26 - 30 m3	11,94 p/m3	14,77 p/m3	15,47 p/m3	14,73 p/m3	
31 - 40 m3	13,21 p/m3	16,27 p/m3	17,00 p/m3	16,27 p/m3	
41 - 50 m3	15,14 p/m3	18,65 p/m3	18,65 p/m3	18,65 p/m3	
> 50 m3	18,20 p/m3	22,44 p/m3	22,44 p/m3	22,44 p/m3	
Subcategoria – Comercial em R\$					
Faixas de Consumos	Comercial	Pequenos Comércios	Derivações Comerciais de Água Bruta	Construção e Industrial	Pública
Até 6 m3	119,51 p/mês	51,08 p/mês	19,55 p/mês	119,51 p/mês	119,51 p/mês
7 - 10 m3	4,56 p/m3	1,63 p/m3	1,63 p/m3	4,56 p/m3	4,56 p/m3
11 - 50 m3	26,21 p/m3	26,21 p/m3	2,21 p/m3	26,21 p/m3	26,21 p/m3

⁸⁹ Disponível em: <https://www.embasa.ba.gov.br/w/tarifas-2024>. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

> 50 m3	30,90 p/m3	30,90 p/m3	2,40 p/m3	30,90 p/m3	30,90 p/m3

Fonte: EMBASA (2024).

Ainda no abastecimento de água, há previsão de tarifas específicas para as ligações não medidas, e para derivações rurais, tanto para água tratada como para água bruta. Já para o esgotamento sanitário, as tarifas são fixadas em função de um percentual aplicado no valor da conta de esgoto, a depender da localização do município e do tipo do sistema, conforme mostrado no Quadro 10.

Quadro 10 – Estrutura tarifária para o esgotamento sanitário da EMBASA

Tipo	Valor
Sistemas Convencionais (Capital)	Corresponde a 80% do valor da conta de água.
Sistemas Convencionais (Interior)	
Sistemas Independentes Operados pela Embasa (Interior)	Corresponde a 45% do valor da conta de água.
Conjuntos Habitacionais, com sistema próprio e operado pela Embasa	
Sistemas Condominiais (Situações especiais de operações por Quadras)	

Fonte: EMBASA (2022)

3.1.11. Política Tarifária SAAE

Em relação ao SAAE de Ribeirão do Largo, é realizada uma descrição sintética da estrutura tarifária para a cobrança da prestação dos serviços, estando o detalhamento de tal estrutura no Tomo II, relativo ao Diagnóstico Municipal.

No Sistema Sede do município de Ribeirão do Largo, as tarifas do SAAE estão distribuídas em 3 categorias: residencial, comercial e industrial. A taxa mínima para a residencial (até 10.000 litros), é de R\$ 31,00, enquanto para a comercial (até 15.000 litros), a cobrança é de R\$ 57,00. Por fim, para a categoria industrial (até 20.000 litros), são cobrados R\$ 108,00.

3.6 Arrecadação dos Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário

Avaliar a eficiência da arrecadação das tarifas oriundas da prestação dos serviços de água e de esgoto é de suma importância para a análise da sustentabilidade financeira dos serviços prestados, garantindo a cobrança adequada e possibilitando melhorias contínuas nos sistemas existentes, bem como favorecer a ampliação do atendimento adequado. Dessa maneira, a partir dos dados fornecidos pela Embasa numa versão preliminar a ser publicado pelo SNIS, ano-base 2022, foi possível apresentar o Índice

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

de Evasão de Receitas (IN029)⁹⁰, calculado por meio da subtração entre a receita operacional total (direta + indireta) e a arrecadação total, dividida pela receita operacional total (direta + indireta).

Com isso, elaborou-se a Tabela 29, a partir da qual é possível observar que o município de Anagé apresenta o maior índice de evasão da MSB de Vitória da Conquista, o que corresponde a 17,45% de evasão das receitas operacionais totais. Em termos dos demais municípios, Planalto apresentou o menor índice positivo não nulo.

Tabela 29 - Índice de Evasão de Receitas (IN029) por município da MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de Serviços	IN029 (%)	IN029 (%)
Anagé	EMBASA	17,45	17,45
Aracatu	EMBASA	5,01	5,01
Barra do Choça	EMBASA	13,64	13,64
Belo Campo	EMBASA	4,91	4,91
Bom Jesus da Serra	EMBASA	2,82	2,82
Caetanós	EMBASA	-6,00	-6,00
Cândido Sales	EMBASA	12,12	12,12
Caraíbas	EMBASA	-6,31	-6,31
Condeúba	EMBASA	5,19	5,19
Cordeiros	EMBASA	7,66	7,66
Encruzilhada	EMBASA	16,95	16,95
Jacaraci	EMBASA + PMJ	5,01	5,01
Licínio de Almeida	EMBASA	3,92	3,92
Maetinga	EMBASA	2,77	2,77
Mirante	EMBASA	3,58	3,58
Mortugaba	EMBASA	2,97	2,97
Piripá	EMBASA	12,09	12,09
Planalto	EMBASA	1,24	1,24
Poções	EMBASA	5,06	5,06
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	3,29	3,29
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	6,72	6,72
Tremedal	EMBASA	3,16	3,16
Vitória da Conquista	EMBASA	4,11	4,11

Si: Sem Informação

90

IN029: Índice de Evasão de Receitas

$$\left(\frac{FN005 - FN006}{FN005} \right) \times 100\%$$

FN005: Receita operacional total (direta + indireta) (R\$/ano)

FN006: Arrecadação total (R\$/ano)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/23.

3.7 Caracterização da Prestação dos Serviços de acordo com SNIS

A definição do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA) atende ao Art. 53 da Lei nº 11.445/2007, atualizada pela Lei nº 14.026/2020. Essa definição estabelece, a partir de 2024, a entrada em atividade do SINISA, dando continuidade ao legado do SNIS, que tem coletado e disponibilizado informações acerca da prestação dos serviços das componentes do saneamento básico no Brasil desde 1995.

Assim, o presente tópico realiza uma caracterização geral dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista, a fim de identificar o atual desempenho de cada município em relação aos indicadores do SNIS, com dados referente ao ano de 2022 para os municípios operados pela Embasa, através de uma versão preliminar fornecido pela operadora, ainda não publicado no portal do sistema, e dados dos demais municípios do estado que tem operação através de SAAE, Empresa pública e privada e diretamente prestada pela administração municipal.

3.1.12. Abastecimento de Água

Esta seção trata dos indicadores de abastecimento de água dos municípios da MSB de Vitória da Conquista, através do percentual de atendimento urbano no município por abastecimento de água, consumo médio per capita de água (IN022), índice de macromedição (IN011), índice de hidromederação (IN009), índice de perdas de faturamento (IN013) e índice de perdas na distribuição (IN049), promovendo assim um panorama sobre a demanda de cada município e da microrregião como um todo.

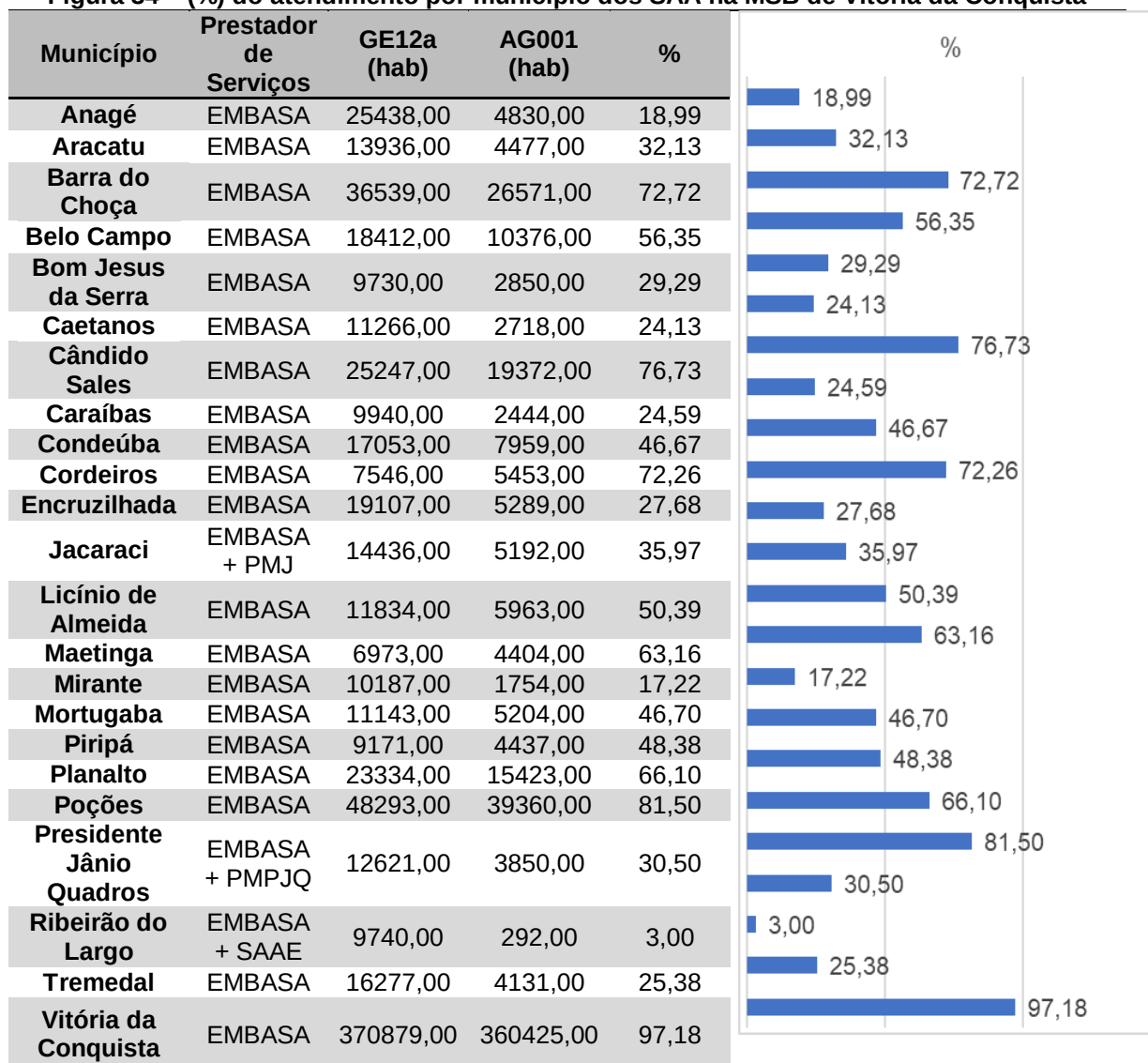
Importante ressaltar que os indicadores aqui apresentados medem a situação abastecimento de água em todo o município, ponderando dados da EMBASA e Prefeituras, quando ambos prestam serviços no mesmo município, por exemplo. Mais especificamente, caso o município tenha 2 áreas urbanas, sendo uma operada pela EMBASA e outra pela Prefeitura, o indicador é referente aos dados informados por estes 2 prestadores, conforme metodologia estabelecida pelo SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.7.1.1 Atendimento no município por SAA

A universalização do abastecimento de água é um objetivo comum a todos os municípios, bem como é meta do marco regulatório setorial. Através da Figura 34, é possível observar, para cada município da MSB de Vitória da Conquista, o percentual de atendimento da Embasa a partir dos dados do SNIS da População Total Atendida com Abastecimento de Água (AG001) e a previsão da População Residente Total, segundo o IBGE – Atendimento c/Água (GE12a). Nota-se que esse percentual variou entre um pouco mais de 3% e 97%.

Figura 34 – (%) do atendimento por município dos SAA na MSB de Vitória da Conquista



SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

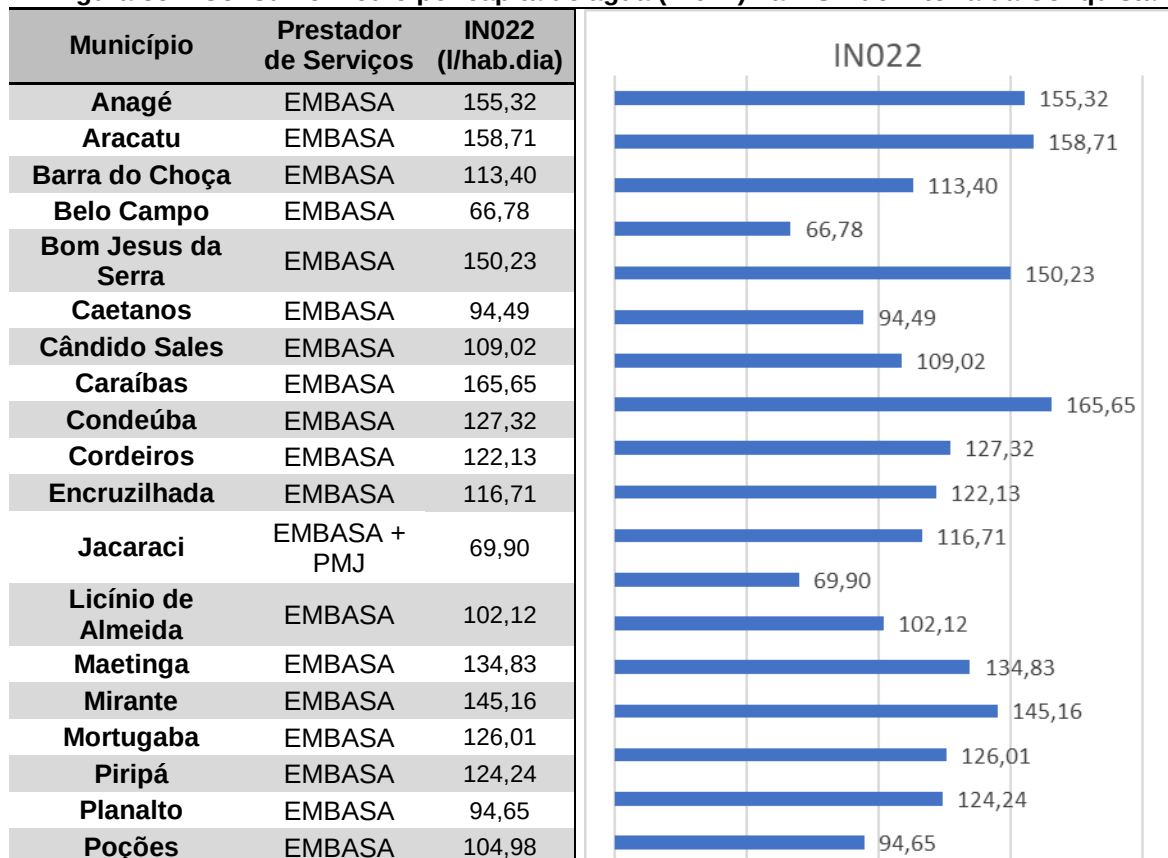
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.7.1.2 Consumo médio per capita de água

O consumo médio per capita de água (IN022) é definido no SNIS, como o volume de água consumido, excluído o volume de água exportado, dividido pela população atendida com abastecimento de água. Esse indicador, representa a média diária, por indivíduo, dos volumes utilizados para satisfazer os consumos domésticos, comercial, público e industrial, portanto, tem influência de diversos fatores como hábitos e caracterização socioeconômica da população, clima, existência de indústrias e comércios na localidade e até mesmo a qualidade da água disponibilizada, além de ser importante para as projeções de demanda requeridos para o dimensionamento e controle operacional de sistemas de água e esgoto.

A Figura 35 apresenta os valores de consumo para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Dessa forma, o consumo médio per capita de água na microrregião varia de 66,78 l/hab.dia (Belo Campo) até 165,65 l/hab.dia (Caraíbas), resultando em um índice microrregional de 121,35 l/hab.dia para o IN022.

Figura 35 – Consumo médio per capita de água (IN022) na MSB de Vitória da Conquista



RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	129,88	
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	121,91	
Tremedal	EMBASA	147,64	
Vitória da Conquista	EMBASA	109,92	

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS (2023).

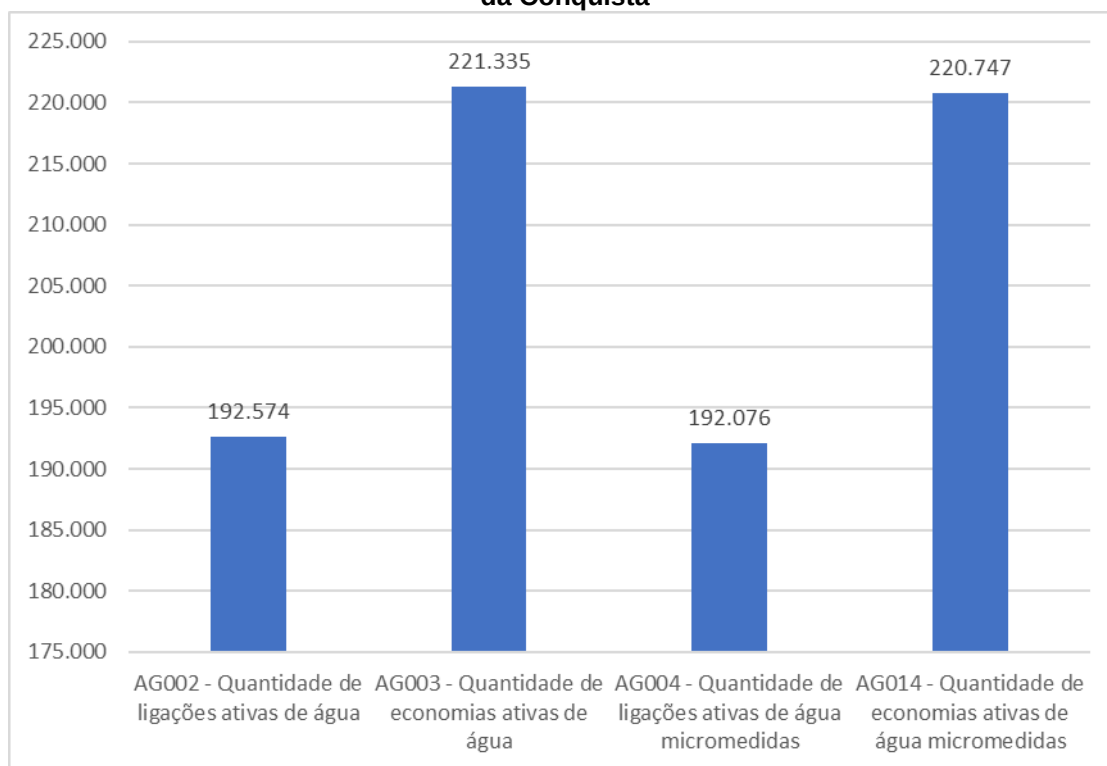
3.7.1.3 Ligações e Economias

Antes de apresentar os índices de macro e micromedidas, é necessário conceituar e quantificar as ligações e economias para que se tenha uma melhor compreensão dos dados. A ligação de água representa uma conexão à rede de abastecimento disponível, enquanto as economias caracterizam as unidades consumidoras de maneira individualizada. Para exemplificar a diferença entre essas nomenclaturas, entende-se que um edifício conectado à rede é uma ligação, já os apartamentos desse prédio são as economias.

A Microrregião de Vitória da Conquista, em vista dos 23 municípios que forneceram informações ao SNIS, apresenta 192.574 ligações de água ativas (AG002) e 221.335 economias ativas (AG003), referentes ao ano de 2022, das quais 192.076 e 220.747 são micromedidas, respectivamente (AG004 e AG014), conforme mostra a Figura 36.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 36 – Quantidade de ligações e economias ativas e micromedidas na MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

A Tabela 30 apresenta a quantidade de ligações e economias ativas e as ativas micromedidas (medição feita através de hidrômetros) em cada um dos municípios da MSB de Vitória da Conquista. Através desses dados, percebe-se que a maioria dos municípios da microrregião apresenta a quantidade de ligações micromedidas próxima a de ligações ativas.

Tabela 30 - Quantidade de ligações e economias ativas e as ativas micromedidas por município da MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de Serviços	AG002 (%)	AG003 (%)	AG004 (%)	AG014 (%)
Anagé	EMBASA	2442	2609	2430	2597
Aracatu	EMBASA	2633	2738	2628	2733
Barra do Choça	EMBASA	10716	10937	10716	10937
Belo Campo	EMBASA	3087	3089	3024	3026
Bom Jesus da Serra	EMBASA	1635	1662	1630	1657
Caetanós	EMBASA	1345	1350	1344	1349
Cândido Sales	EMBASA	8288	8348	8251	8310

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador de Serviços	AG002 (%)	AG003 (%)	AG004 (%)	AG014 (%)
Caraíbas	EMBASA	1427	1442	1426	1441
Condeúba	EMBASA	3927	4096	3927	4096
Cordeiros	EMBASA	1893	1944	1893	1944
Encruzilhada	EMBASA	2123	2139	2115	2130
Jacaraci	EMBASA + PMJ	1501	1564	1501	1564
Licínio de Almeida	EMBASA	2416	2499	2402	2485
Maetinga	EMBASA	1831	1893	1830	1892
Mirante	EMBASA	1053	1060	1047	1054
Mortugaba	EMBASA	2563	2677	2563	2677
Piripá	EMBASA	2515	2552	2513	2550
Planalto	EMBASA	6664	6740	6634	6710
Poções	EMBASA	16174	16576	16118	16520
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	2155	2183	2153	2181
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	141	141	141	141
Tremedal	EMBASA	2115	2154	2092	2131
Vitória da Conquista	EMBASA	113930	140942	113698	140622
Total		192574	221335	192076	220747

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS (2023).

3.7.1.4 Índice de macromedição

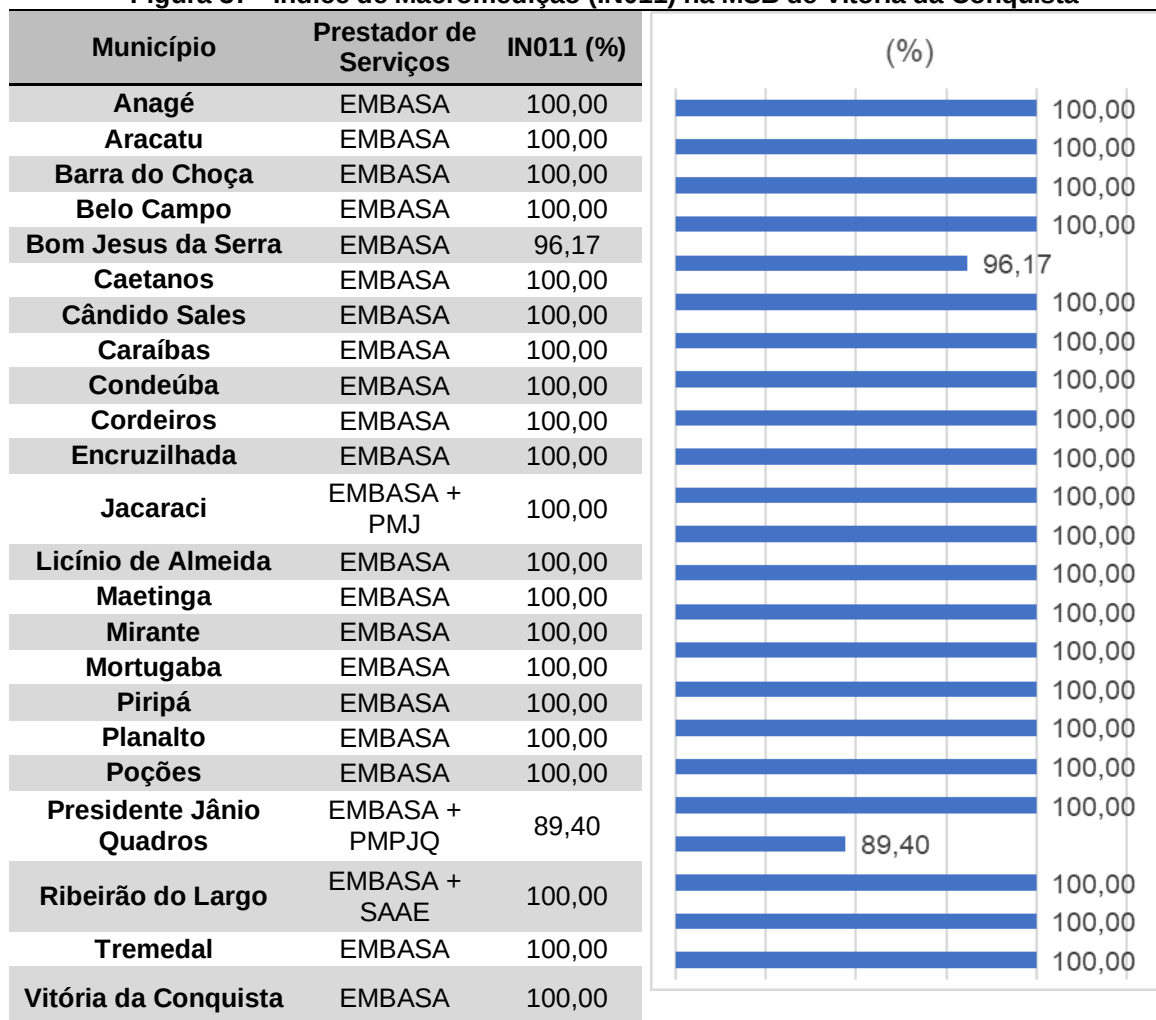
A macromedição é responsável por determinar as vazões de água na captação, na produção e antes da distribuição, e funciona como parâmetro operacional indispensável para o controle e gestão eficientes dos fatores que influenciam nas perdas de um sistema.

Dessa forma, o índice de macromedição (IN011) é importante para o monitoramento de volumes com ênfase na distribuição de água dos sistemas de abastecimento, uma vez que se refere ao percentual do volume macromedido em relação ao volume total (volume de água produzido mais o tratado importado), excluindo o volume de água tratado exportado.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os índices de macromedicação de cada município da MSB de Vitória da Conquista podem ser observados através dos dados apresentados na Figura 37.

Figura 37 - Índice de Macromedicação (IN011) na MSB de Vitória da Conquista



SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

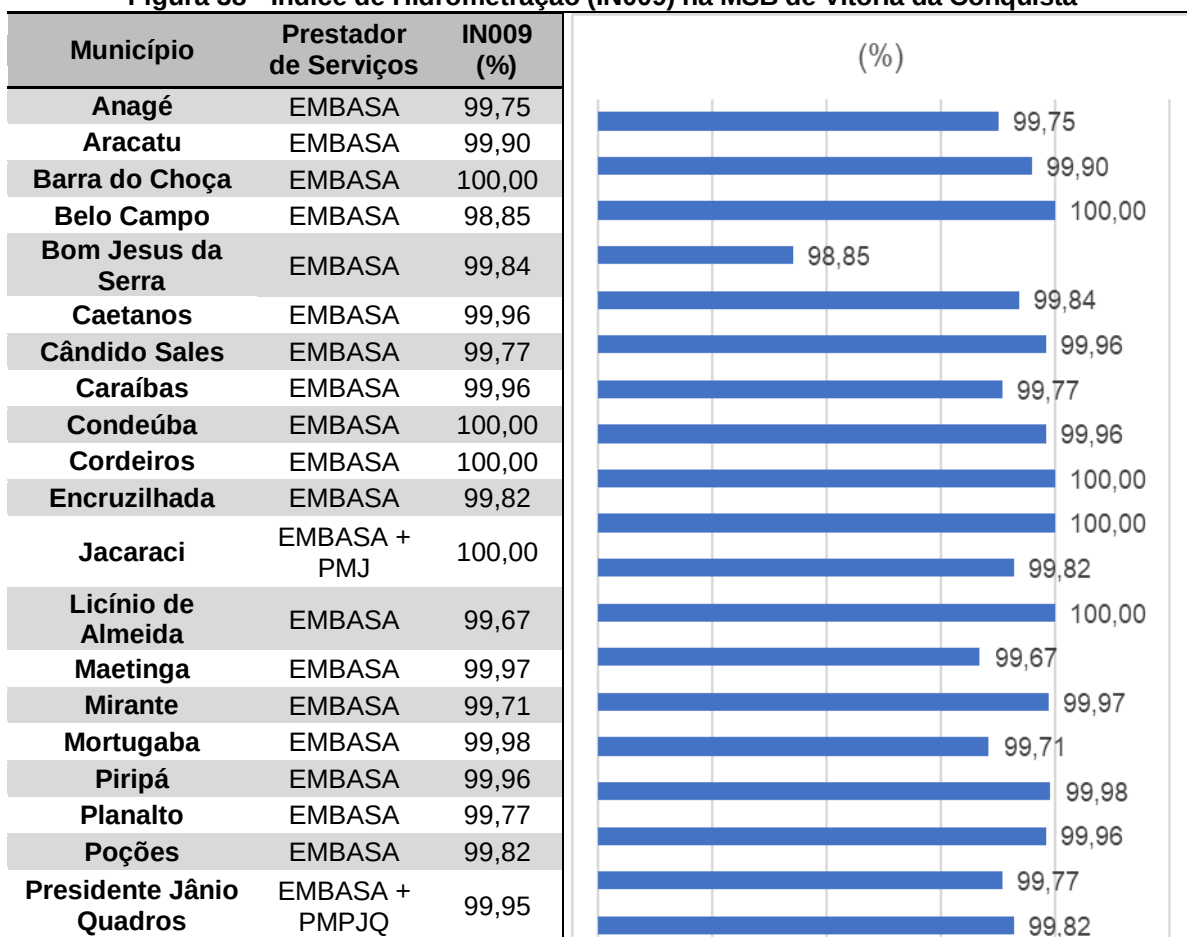
Em vista disso, nota-se que 21 municípios que forneceram informações ao SNIS apresentam valor máximo para o IN011, enquanto 2 deles apresentam percentual de 8,40% (Presidente Jânio Quadros) e 94,17% (Bom Jesus da Serra). Assim, para aqueles municípios com valor máximo, todo o volume de água produzido e importado nos respectivos SAA está sendo efetivamente medido.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

3.7.1.5 Índice de Hidrometração

O índice de hidrometração (IN009⁹¹) refere-se à porcentagem das ligações de água ativas que são medidas em relação à quantidade total de ligações ativas. O índice recebe esse nome, em referência ao aparelho utilizado para realizar a medição do volume de água consumido, o hidrômetro. A Figura 38 possibilita a observação de todos os municípios da MSB de Vitória da Conquista, quanto ao Índice de Hidrometração.

Figura 38 - Índice de Hidrometração (IN009) na MSB de Vitória da Conquista



91

IN009: Índice de hidrometração (%)

$$\frac{AG004^*}{AG002^*} \times 100$$

AG002: Quantidade de ligações ativas de água
AG004: Quantidade de ligações ativas de água micromedidas
AG004* e AG002*: utiliza-se a média aritmética dos valores do ano de referência e do ano anterior ao mesmo

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	100,00	
Tremedal	EMBASA	99,44	
Vitória da Conquista	EMBASA	99,89	

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

Os dados apresentam índices acima de 98%, ao passo que municípios como Barra do Choça, Condeúba, Cordeiros Jacaraci, e Ribeirão do Lago possuem valor máximo para o IN009 (100%), resultando em uma média microrregional de 99,83% para o IN009.

A hidrometração interfere diretamente nas diretrizes para instituição das tarifas dos serviços de abastecimento de água, conforme disposto no art. 29, § 1º, da Lei 11.445/2007, entre quais, pode-se citar:

IV - inibição do consumo supérfluo e do desperdício de recursos;

V - recuperação dos custos incorridos na prestação do serviço, em regime de eficiência;

VII - estímulo ao uso de tecnologias modernas e eficientes, compatíveis com os níveis exigidos de qualidade, continuidade e segurança na prestação dos serviços;

VIII – incentivo à eficiência dos prestadores dos serviços.

Além da importância do índice de hidrometração para a cobrança real do consumo para cada usuário, existe também forte influência deste, sobre as perdas no sistema, uma vez que a ausência de hidrômetros ou a baixa eficiência deles ocasiona problemas de medição, promovendo volumes não faturados pelo prestador de serviços e que, conseqüentemente aumentam, o índice de perdas nos sistemas.

3.7.1.6 Índice de Perdas

- Índice de Perdas de Faturamento (IN013)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O índice de perdas de faturamento (IN013⁹²) é resultado da razão entre: o volume de água produzido e importado retirando-se o volume de água faturado, em relação volume total produzido (em ambos os fatores se subtrai o volume de serviço), fornecendo assim, o percentual de água que não é faturado, ou seja, que não gera receita para o prestador de serviço.

Os valores baixos para o índice de perdas de faturamento representam um faturamento de água mais próximo do volume total produzido, logo a maior parte da água que foi tratada e distribuída, foi faturada aos consumidores. Os valores elevados desse índice significam altas perdas de receita, uma vez que parte da água tratada produzida não está sendo faturada pelo prestador de serviço, e que essa parcela de água não faturada se dá principalmente devido a existência de ligações irregulares e clandestinas, bem como pela submedição de hidrômetros, representando assim as perdas aparentes do sistema.

Quando o índice de perdas de faturamento é negativo, o volume faturado supera o volume de água produzido. Isso ocorre, principalmente, devido à política de consumo mínimo (6m³), e se aplica a Embasa, que fundamenta as cobranças pelo abastecimento de água para as ligações micromedidas. Para as ligações não micromedidas, o valor cobrado baseia-se na tarifa fixa mínima resultando em um valor mensal, podendo ser superior ou inferior ao valor do consumo real.

Já para as ligações micromedidas, quando o consumo não ultrapassa 6m³, mantém-se o valor referente ao consumo mínimo preestabelecido, enquanto o valor do consumo medido só é cobrado quando supera o mínimo e inicia a contabilizar um valor referente a cada m³ excedente, além da tarifa fixa.

A Figura 39 apresenta os índices de perdas de faturamento para cada município da MSB de Vitória da Conquista, cuja média microrregional para o IN013 é de 15,18%. Dentre os municípios da microrregião, Condeúba e Cordeiros (35,17%) apresentam o maior valor para o índice de perdas de faturamento, conferindo que cerca de 1/3 do

92

IN013: Índice de perdas faturamento (%)

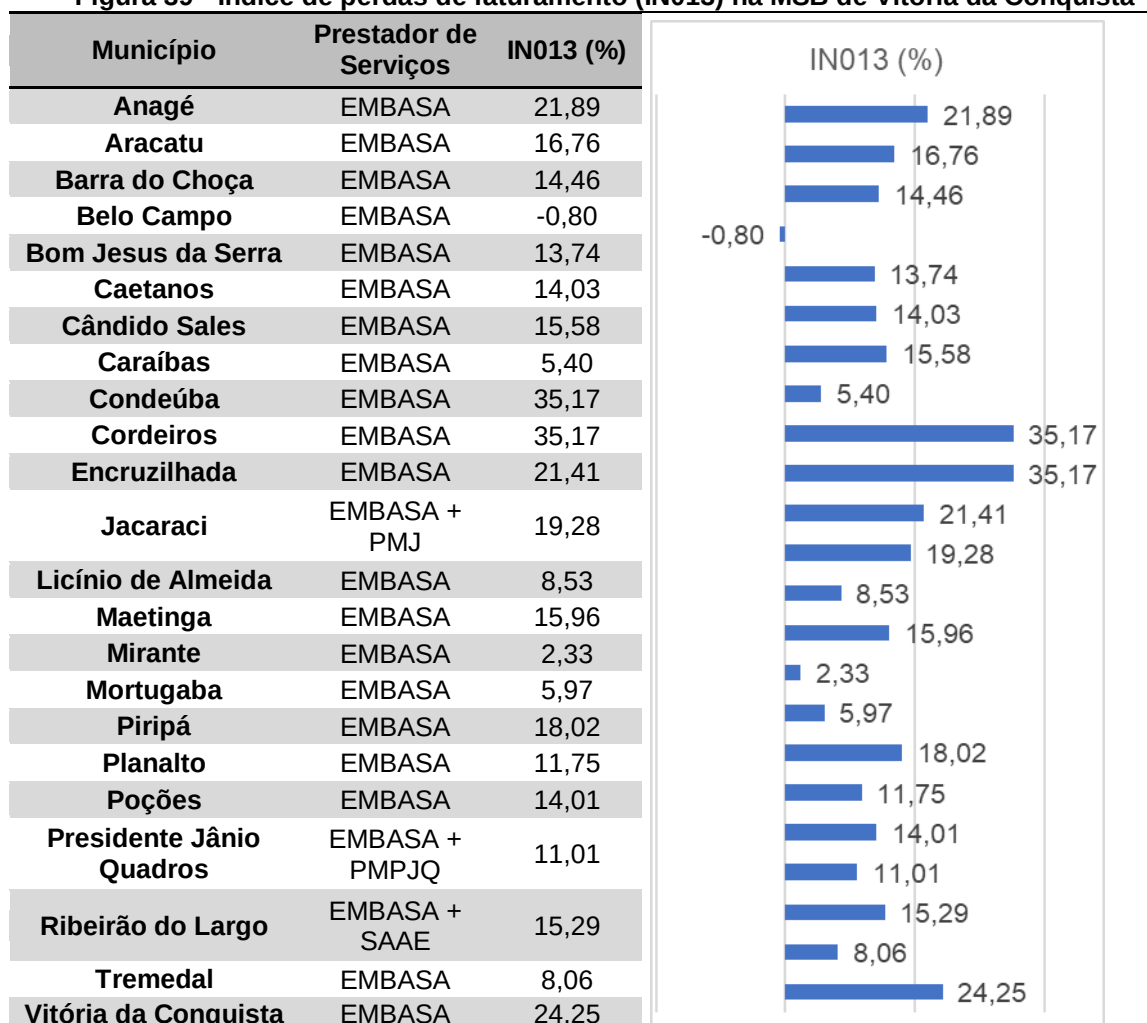
$$\frac{AG006 + AG018 - AG011 - AG024}{AG006 + AG018 - AG24} \times 100$$

AG006: Volume de água produzido
AG011: Volume de água faturado
AG018: Volume de água tratada importado
AG024: Volume de serviço

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

volume de água total produzido não foi faturado. Já em relação aos demais municípios, a maioria apresenta IN013 entre 2% e 25%, em valores absolutos, com exceção de Belo Campo, que apresenta valor negativo (-0,80%). Os valores percentuais das perdas de faturamento apresentados para cada município remetem a necessidade de adoção das ações que objetivem a minimização de tais perdas e dos prejuízos causados.

Figura 39 - Índice de perdas de faturamento (IN013) na MSB de Vitória da Conquista



SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

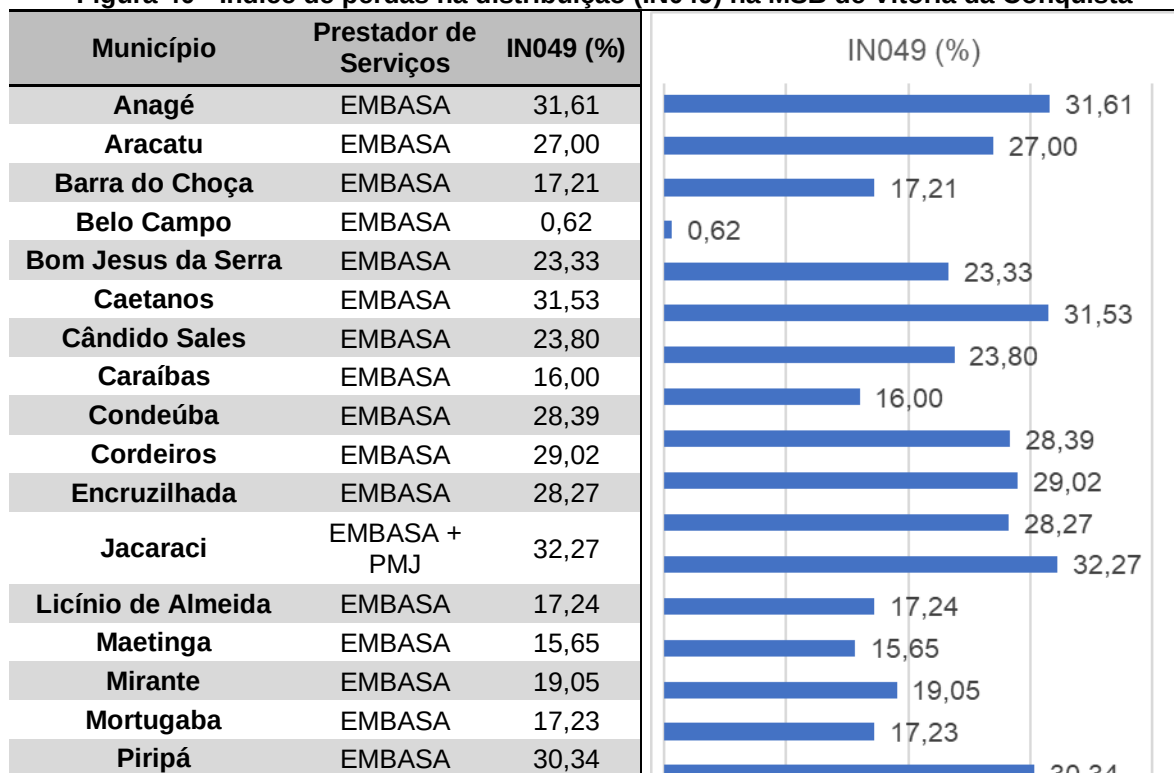
- Índice de Perdas na Distribuição (IN049)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O índice de perdas na distribuição (IN049⁹³) refere-se à porcentagem do volume de água que não foi consumido em relação ao volume total (somatório do volume produzido com o volume tratado importado, subtraindo-se o volume de serviço). Através de imagem do mapa com uma legenda de escala de cores variáveis, a Figura 40 apresenta o índice de perdas de distribuição para os municípios da MSB de Vitória da Conquista.

Diferentemente do índice de perdas de faturamento, o índice de perdas na distribuição é representativo dos volumes não consumidos por serem perdidos através de vazamentos nas redes de distribuição, ou seja, caracterizando-se como perdas físicas ou reais. Para a MSB de Vitória da Conquista, a média das perdas físicas (23,03%) é superior à média das perdas aparentes (15,01%), representadas pelo índice de perdas de faturamento apresentado no tópico anterior.

Figura 40 - Índice de perdas na distribuição (IN049) na MSB de Vitória da Conquista



93

IN049: Índice de perdas na distribuição (%)

$$\frac{AG006 + AG018 - AG010 - AG024}{AG006 + AG018 - AG24} \times 100$$

AG006: Volume de água produzido
AG010: Volume de água consumido
AG018: Volume de água tratada importado
AG024: Volume de serviço

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Planalto	EMBASA	23,17
Poções	EMBASA	24,30
Presidente Jânio Quadros	EMBASA + PMPJQ	27,30
Ribeirão do Largo	EMBASA + SAAE	25,72
Tremedal	EMBASA	14,66
Vitória da Conquista	EMBASA	26,68

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

O município de Jacaraci (32,27%) apresenta a maior perda na distribuição de água, enquanto o município de Belo Campo, apresenta a menor (0,62%). Esses dados evidenciam a necessidade de investimento em projetos de substituição e reparo em seus sistemas.

3.1.13. Esgotamento Sanitário

Do total dos municípios que constituem a MSB de Vitória da Conquista e que forneceram informações ao SNIS, apenas 4 possuem serviço de esgotamento sanitário. Dessa maneira, com o objetivo de analisar a situação dos serviços de esgotamento sanitário na Microrregião, o presente tópico utiliza-se de dois indicadores com dados fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS): o percentual de atendimento no município com sistema de esgotamento sanitário e o índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046).

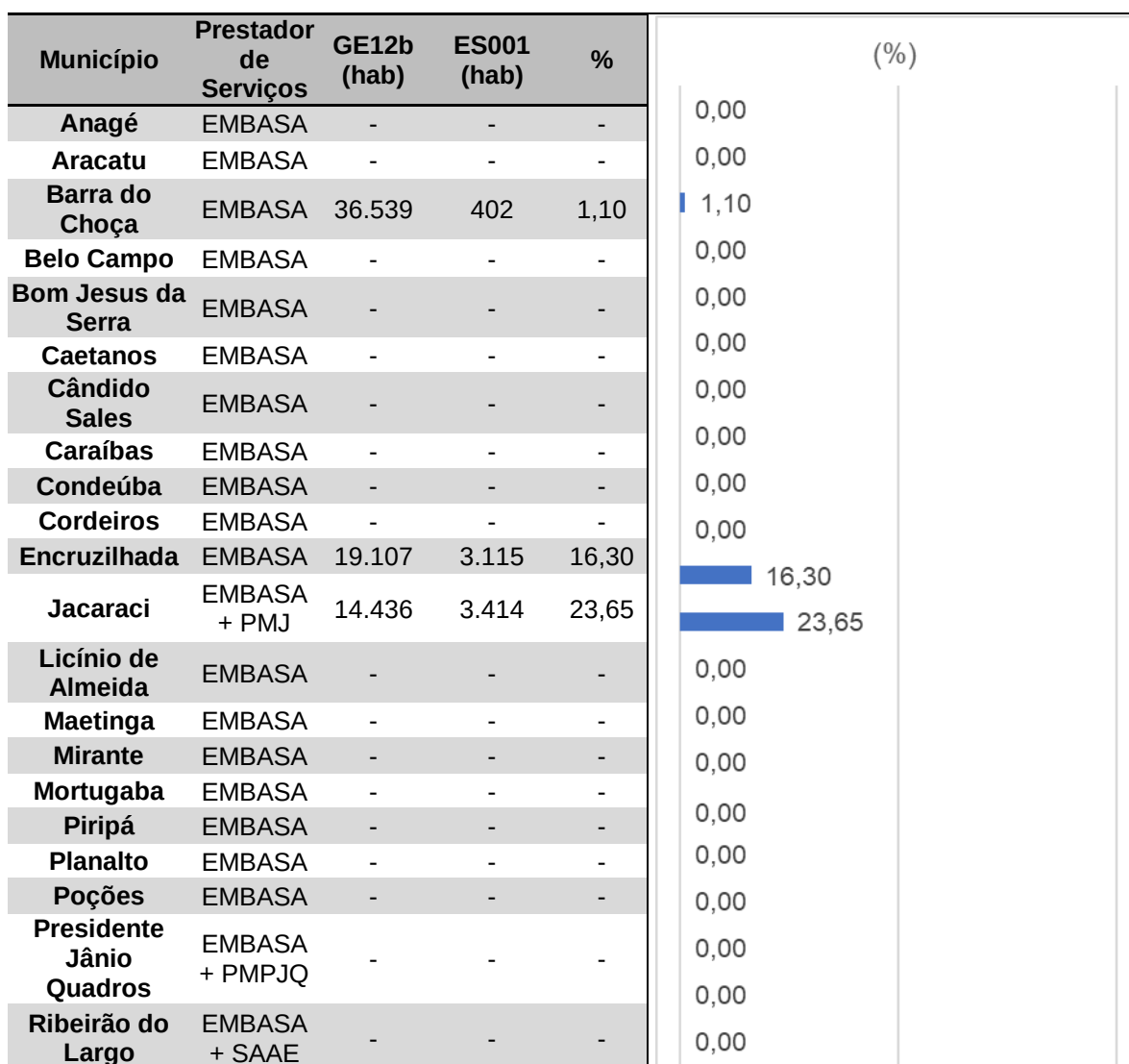
3.7.1.7 Atendimento no município por SES

O percentual de atendimento (%)⁹⁴ nos municípios com sistema de esgotamento sanitário foi obtido através da relação entre os dados do SNIS da População Total Atendida com Esgotamento Sanitário (ES001) e da População Residente Total, segundo o IBGE - Atendido com Esgoto (GE12b). A Figura 41 demonstra os valores desse percentual para cada um dos municípios da MSB de Vitória da Conquista.

⁹⁴ Atendimento (%) = $\frac{ES001}{GE12b}$

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 41 - (%) do atendimento por município dos SES na MSB de Vitória da Conquista



RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tremedal	EMBASA	-	-	-	
Vitória da Conquista	EMBASA	370.879	307.469	82,90	

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

Dentre os municípios que possuem serviço de esgotamento sanitário, o município de Vitória da Conquista, com 82,90%, possui o maior percentual de atendimento, enquanto Barra do Choça possui o menor, com 1,10%. Quanto a média de atendimento da MSB de Vitória da Conquista, calculado em 30,99% (considerando a relação da soma dos percentuais dos três municípios com sistema mais 0% para os demais e número dos municípios, é inferior à média do estado da Bahia (52,7%) e ainda distante de atingir os 90% estabelecidos para alcançar a universalização.

3.7.1.8 Índice de Esgoto Tratado

A porcentagem da relação entre o somatório do volume de esgoto tratado e o volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador, pelo volume de água consumido subtraindo-se o volume de água tratada exportado, é fornecido pelo índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046⁹⁵). Dessa forma, a Figura 42 apresenta os índices dos municípios que fazem parte da Microrregião de Vitória da Conquista, sendo o índice microrregional estimado em 49,07%.

Figura 42 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046) na MSB de Vitória da Conquista

Município	IN046 (%)	IN046 (%)				
Anagé	-	0,0%				
Aracatu	-	0,0%				
Barra do Choça	1,24	1,2%				
Belo Campo	-	0,0%				
Bom Jesus da Serra	-	0,0%				
Caetanos	-	0,0%				
Cândido Sales	-	0,0%				
Caraíbas	-	0,0%				
Condeúba	-	0,0%				
Cordeiros	-	0,0%				

95

IN046: Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)

$$\frac{ES006 + ES015}{AG10 - AG019} \times 100$$

ES006: Volume de esgoto tratado
ES015: Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador
AG10: Volume de água consumido
AG019: Volume de água tratada exportado

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Encruzilhada	66,76	
Jacaraci	42,89	
Licínio de Almeida	-	
Maetinga	-	
Mirante	-	
Mortugaba	-	
Piripá	-	
Planalto	-	
Poções	-	
Presidente Jânio Quadros	-	
Ribeirão do Largo	-	
Tremedal	-	
Vitória da Conquista	85,4	

SI: Sem Informação

Fonte: EMBASA (2022) – SNIS/2023.

Além disso, pela Figura 42, é possível inferir que todos os municípios com esgotamento sanitário possuem IN046 variando entre 1 e 86%, em valores absolutos, indicando que entre 14 e 99% do volume de água consumido, e que teoricamente retorna como esgoto, não recebe o tratamento adequado, podendo contaminar os corpos hídricos.

3.7.2 Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços de AA e ES

Considerando a competência da ANA, de acordo com o Art.4 da Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000 alterada pela Lei nº 14.026/2020, em estabelecer normas de referência sobre padrões de qualidade e eficiência na prestação dos serviços de saneamento básico, através da manutenção e operação dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, está em fase final o processo de aprovação da Proposta de Norma de Referência sobre indicadores, padrões de qualidade, de eficiência, de eficácia e demais componentes de sistema destinados à avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

O processo de aprovação da norma teve início em 30 de dezembro de 2021, com a publicação no Diário Oficial da União, do Aviso de Consulta Pública ANA Nº 1/2022 da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico - ANA, que trata de Proposta de Norma de Referência sobre indicadores e padrões de qualidade, eficiência e

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

eficácia para avaliação da prestação, da manutenção e da operação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

Em 2023, foi aberto a Consulta Pública nº 12/2023, na perspectiva de ser a última fase processual antes da publicação da instrução normativa. Essa consulta teve como período de contribuição 27 de dezembro/23 a 01 de março/24⁹⁶.

O material de apoio da Consulta Pública nº 12/2023 da ANA, apresenta o Anexo II – Processo de Definição dos Indicadores de Desempenho, do Relatório de Análise de Impacto Regulatório Nº 1/2021/COAES/SRS - Documento nº 02500.055383/2021-81. Esse Anexo II apresenta a definição dos indicadores, com as respectivas dimensões e grupo conforme Quadro 11.

Quadro 11 – Indicadores definidos na Consulta Pública nº 12/2023 da ANA.

Grupo	Indicadores	
Nível de Serviço - NdS	NdS 01	Índice de perdas de água na distribuição por ligação (l/lig./dia)
	NdS 02	Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido. (%)
	NdS 03	Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido. (%)
Nível de Eficiência e Sustentabilidade - E&S	E&S01	Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado (%)
	E&S02	Índice de macromedicação de água produzida (%)
	E&S03	Continuidade do serviço de abastecimento de água (%)
	E&S04	Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora (extravasamentos/km)
	E&S05	Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto (horas/reparo)
	E&S06	Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário (%)
	E&S07	Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental
	E&S08	Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES
	E&S09	Índice de evasão de receitas (%)

Fonte: ANA, 2024.

Corroborando na perspectiva de publicação da Norma de Referência em 2024, tem-se a agenda regulatória da ANA para o período 2022 a 2024 com previsão no eixo temático/tema do Saneamento Básico – Qualidade da prestação dos serviços para a meta 9.7 - Estabelecer norma de referência sobre padrões e indicadores de qualidade

⁹⁶ resultado estático da consulta pública divulgado no link: <https://participacao-social.ana.gov.br/Consulta/172>, foram recebidas 461 contribuições para 47 participantes

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

e eficiência e avaliação da eficiência e eficácia para os serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário.

A implementação dos indicadores de nível de serviço e de eficiência e sustentabilidade deve ser gradual. De acordo com a minuta da Norma de Referência da ANA, a entidade reguladora infranacional, que tem como a principal atuação no estado a AGERSA, é responsável pela definição da sistematização de avaliação de desempenho da prestação dos serviços de saneamento básico. Além dos indicadores previstos na presente norma de referência, a entidade reguladora infranacional pode, opcionalmente, definir indicadores complementares de nível de serviço, e de eficiência e sustentabilidade, em função das especificidades locais, da relevância para a avaliação das diversas dimensões ou para o acompanhamento de metas específicas previstas em contrato.

Para a promoção da avaliação de desempenho, da avaliação da qualidade dos serviços prestados, e da fiscalização indireta por inspeção remota, foi possível estabelecer a definição dos indicadores para cada MSB, conforme apresentado na Tabela 31.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 31 – Definição dos indicadores por MSB

Grupo	Indicadores		MSB 01	MSB 02	MSB 03	MSB 04	MSB 05	MSB 06	MSB 07	MSB 08	MSB 09	MSB 10	MSB 11	MSB 12	MSB 13	MSB 14	MSB 15	MSB 16	MSB 17	MSB 18	MSB 19
Nível de Serviço	NdS 01	Índice de perdas de água na distribuição por ligação	113	413	127	172	127	84	157	172	111	103	119	123	135	282	153	109	73	84	127
	NdS 02	Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido.	99	99	91	99	99	99	99	99	97	99	100	100	99	100	99	99	99	98	98
	NdS 03	Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Nível de Eficiência e Sustentabilidade	E&S 01	Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado.	67	60	72	65	65	74	64	63	67	68	66	65	65	51	59	67	75	75	62
	E&S 02	Índice de macromedição de água produzida.	86	79	86	60	64	96	97	75	90	95	97	84	95	52	87	83	96	99	99
	E&S 03	Continuidade do serviço de abastecimento de água.	40	54	40	20	26	33	45	9	25	36	61	38	87	63	66	162	40	27	89
	E&S 04	Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora.	2	1	13	2	4	16	2	7	8	7	321	13	8	20	7	5	5	6	7
	E&S 05	Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto.	3	10	8	3	5	36	14	11	26	11	10	5	7	4	4	20	23	2	58
	E&S 06	Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.	11	7	14	7	10	19	19	14	18	13	15	14	22	12	11	14	14	12	21
	E&S 07	Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental.	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	E&S 08	Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES.	91	92	82	94	163	84	116	100	92	84	121	91	104	107	93	100	105	98	125
	E&S 09	Índice de evasão de receitas.	5	0	3	0	5	3	5	3	4	7	6	5	3	2	5	5	3	5	3

Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os contratos de concessão ou programa, vigentes ou celebrados até 1 (um) ano após a publicação da presente norma de referência, tem a faculdade de firmar aditivos para inclusão das metas de que tratam os indicadores de nível de serviço, nos termos do Art.11-B da Lei Nº 11.445/2007, mediante pactuação entre titulares e prestadores de serviços, observados os termos desta norma de referência.

A definição de cada indicador segue a metodologia apresentada na minuta da Norma de Referência da ANA, buscando a trabalhabilidade e a uniformidade na base de dados. A diversidade territorial baiana estabelece relevância nessa definição pelos aspectos regionais, respeitando as 19 microrregiões de saneamento básico. Portanto, a proposta para apresentação dos valores dos indicadores considera o maior alcance nos dados publicados no Sistema Nacional de Informação em Saneamento Básico - SINISA (substituto do SNIS). A seguir serão descritos cada nível de indicador por grupo de desempenho.

3.7.2.1 Nível de Serviço - NdS

Os indicadores de serviços têm por finalidade a avaliação dos serviços prestados de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A seguir são apresentados cada indicador do Nível de Serviço - NdS para a MSB de Vitória da Conquista.

NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação (l/lig./dia)

Na caracterização do abastecimento de água já foram apresentados os dados do SNIS para o índice de perdas de faturamento (IN013) e o índice de perdas na distribuição (IN049). De acordo com o glossário do SNIS, as perdas na distribuição são medidas na razão entre o volume ofertado pelo sistema, equivalente basicamente a produção de água mais alguma vazão importada. Ressalta-se que não se calcula o indicador de perdas na distribuição para prestadores de serviço com resultado menor do que zero, porque não há como consumir um volume de água maior do que o produzido, indicando equívoco na publicação dos dados.

O NdS01- índice de perdas de água por ligação, que pode ser apresentado no SNIS pelo indicador IN051, utiliza-se para a determinação do seu valor a relação entre a razão do volume ofertado e produzido incluindo o importado, e a média aritmética das

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

ligações ativas do ano de referência e do ano anterior ao mesmo, como mostra a fórmula a seguir.

$$NdS\ 01 = \frac{\left(\frac{\text{volume de água produzido} + \text{volume de água tratada importado} - \text{volume de água autorizado não cobrado} - \text{volume de água consumido nas economias} - \text{volume de água tratada exportado}}{\left(\frac{\text{ligações ativas de água}_{ano} + \text{ligações ativas de água}_{ano-1}}{2} \right) \times 365} \right) \times 1.000.000}{\left(\frac{\text{ligações ativas de água}_{ano} + \text{ligações ativas de água}_{ano-1}}{2} \right) \times 365}$$

Pelo SNIS, o IN051 consistir no valor a ser calculado, através das informações:

AG002* = Média aritmética de ligações ativas de água do ano de referência e do ano anterior ao mesmo;

AG006 = Volume de água produzido;

AG010 = Volume de água consumido;

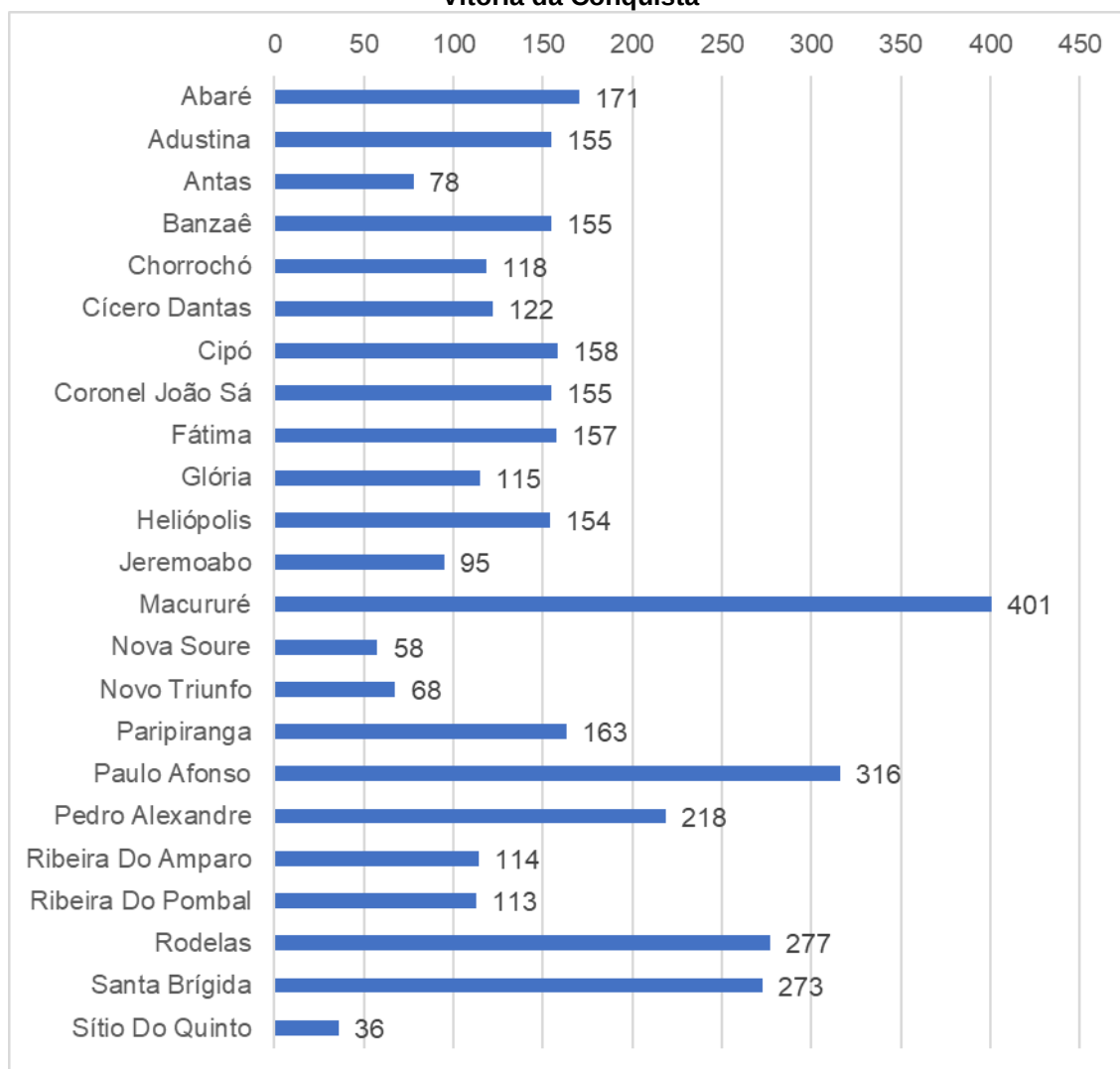
AG018 = Volume de água tratada importado;

AG024 = Volume de serviço (Volume de água autorizado não cobrado).

A Figura 43 mostra o NdS01- índice de perdas de água por ligação para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Destaque para o município de Macururé com o maior índice e Sítio do Quinto com o menor, com valores respectivos de 36 e 401 litros de água perdida por ligação diariamente.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 43 - NdS01- índice de perdas de água por ligação para cada município da MSB de Vitória da Conquista



Nota: Sem informação – SI.

Fonte: SNIS (2023).

A avaliação do indicador deverá ser realizada anualmente, e segue o sentido preferencial de quanto menor melhor. Em uma escala de padrão que varia entre 216 (Padrão A) ao valor acima de 340 litro/ligação (Padrão D) a cada dia. Pela Figura 43, observa-se o padrão mais alto na escala para a maioria dos municípios, exceto para Pedro Alexandre com Padrão B (>216 e <250), Paulo Afonso, Rodelas e Santa Brígida com Padrão C (>250 e <340), e para Macururé com o padrão mais baixo.

NdS 02 - Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Considerando o NdS 02 como o percentual das amostras analisadas, realizadas de acordo com o plano de amostragem que apresentaram resultados dentro do padrão definido pelo Ministério da Saúde para o parâmetro de coliformes totais, temos a seguinte fórmula para a sua determinação:

$$\text{NdS 02} = \left(\frac{\text{Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais}} \right) \times 100$$

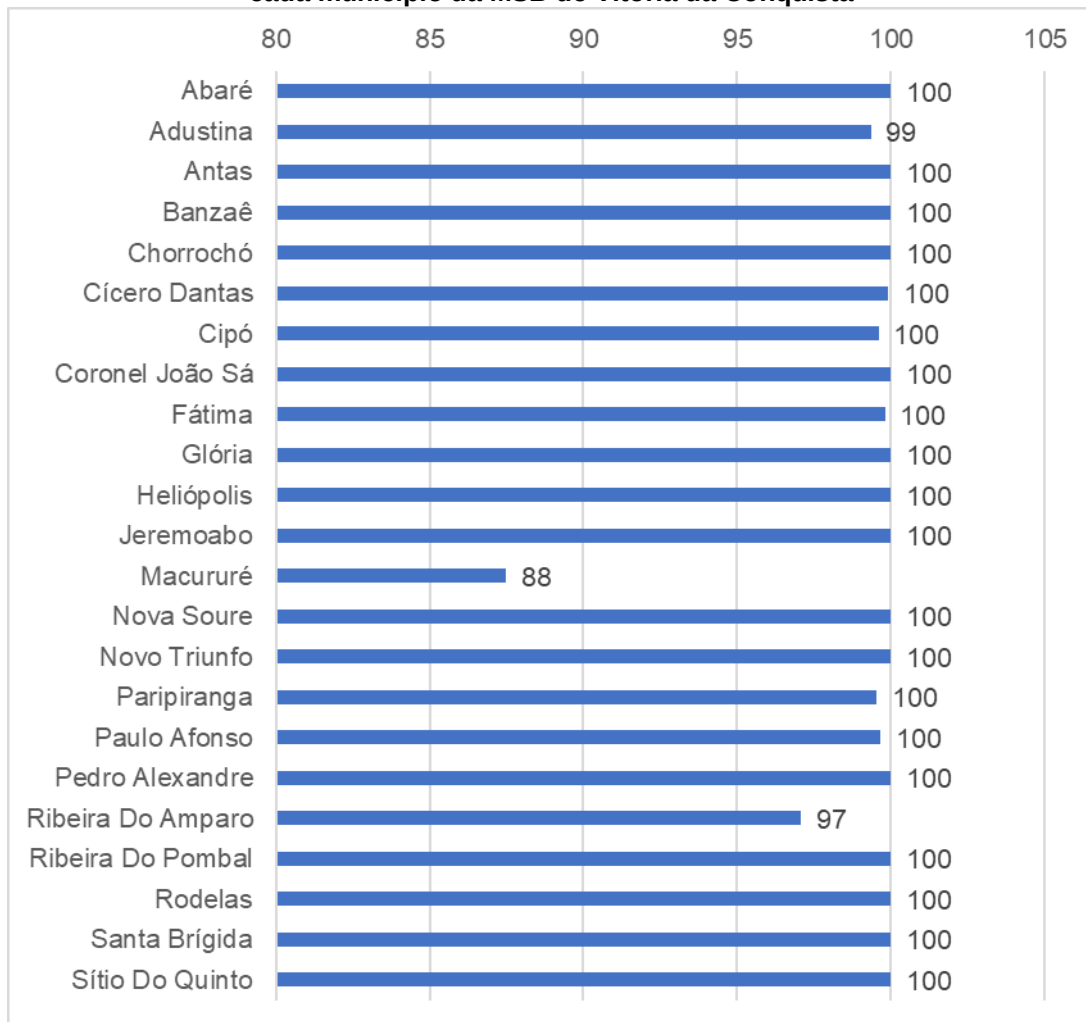
As amostras de água são coletadas na saída de cada unidade de tratamento e na distribuição de água (reservatórios e redes), para aferição da concentração de coliformes totais presentes. A verificação dos resultados da análise das amostras deve ser realizada de acordo com o padrão determinado pelo Ministério da Saúde.

Utilizando as informações do SNIS temos: o QD027 - Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão; e, o QD026 - Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais.

A Figura 44 mostra NdS02, o percentual da incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido, para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Destaca-se que todos os municípios com informação no SNIS atingiram a condição necessária para a consideração do indicador, o percentual mínimo de 95% no NdS 02, de acordo com o plano de amostragem definido pela vigilância em saúde

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 44 - NdS02- Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido para cada município da MSB de Vitória da Conquista



Nota: Sem informação – SI.
Fonte: SNIS (2023).

A avaliação do indicador NdS 02 deverá ser realizada anualmente, seguindo o sentido preferencial de quanto maior melhor. Em uma escala de padrão decrescente que varia entre 99% ao valor menor que 95%. Pela Figura 44, observa-se que todos os municípios com valores informados atingiram o limite superior, exceto o município de Ribeira do Amparo com 97%, bem próximo desse limite, e Macururé bem abaixo do limite inferior.

NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido

De acordo com o glossário de informações do SNIS 2024, os dados necessários para o cálculo no Nds3 têm previsão de coletas em 2025. Sendo assim, não é possível

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

apresentar os valores para esse indicador. Para calcular o indicador temos a seguinte formula:

$$NdS\ 03 = \left(\frac{\text{Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO com resultado dentro do padrão, na saída do tratamento}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO removido na(s) ETE(s)}} \right) \times 100$$

O resultado da coleta de dados do SINISA 2024 (substituto do SNIS) será apresentado em 2025 e terá entre as informações necessárias para a determinação do NdS 03, o GTE3105 - Quantidade de amostras analisadas para aferição da DBO com resultado fora do padrão nas ETEs, e o GTE3104 - Quantidade de amostras analisadas para aferição da DBO remanescente nas ETEs.

A informação do GTE3105 corresponde a quantidade total, no ano de referência, de amostras analisadas para aferição da Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO) remanescente nas saídas das Estações de Tratamento de Esgoto - ETEs com resultados fora de padrão. No caso de município atendido por mais de uma Estação de tratamento de esgoto ETE, as informações das diversas estações devem ser somadas. Os padrões de DBO admissíveis para efluentes de unidades de tratamento de esgoto são os estabelecidos na Resolução CONAMA nº 430/2011 e por normas dos órgãos ambientais estaduais quando pertinentes.

No caso de município atendido por mais de uma Estação de tratamento de esgoto - ETE, as informações sobre o GTE3104 das diversas estações devem ser somadas.

3.7.2.2 Nível de Eficiência e Sustentabilidade - E&S

Os indicadores de eficiência e sustentabilidade tem por finalidade a avaliação da eficácia do modelo operacional aplicado, da sustentabilidade ambiental econômica na prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. A seguir são apresentados cada indicador do Nível de Eficiência e Sustentabilidade - E&S para a MSB de Vitória da Conquista.

E&S01 - índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

De acordo com a minuta da Norma de Referência da ANA, o percentual do índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado tem a seguinte formula para sua determinação:

$$E\&S\ 01 = \frac{\text{Volume de água micromedido}}{\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água tratada importado} - \text{Volume de água tratada exportado} - \text{Volume de água autorizado não cobrado}} \times 100$$

Considerando os dados do SNIS, a determinação do E&S01 utiliza-se das seguintes informações:

AG008 = Volume de água micromedido (1.000 m³);

AG006 = Volume de água produzido (1.000 m³);

AG018 = Volume de água tratada importado (1.000 m³);

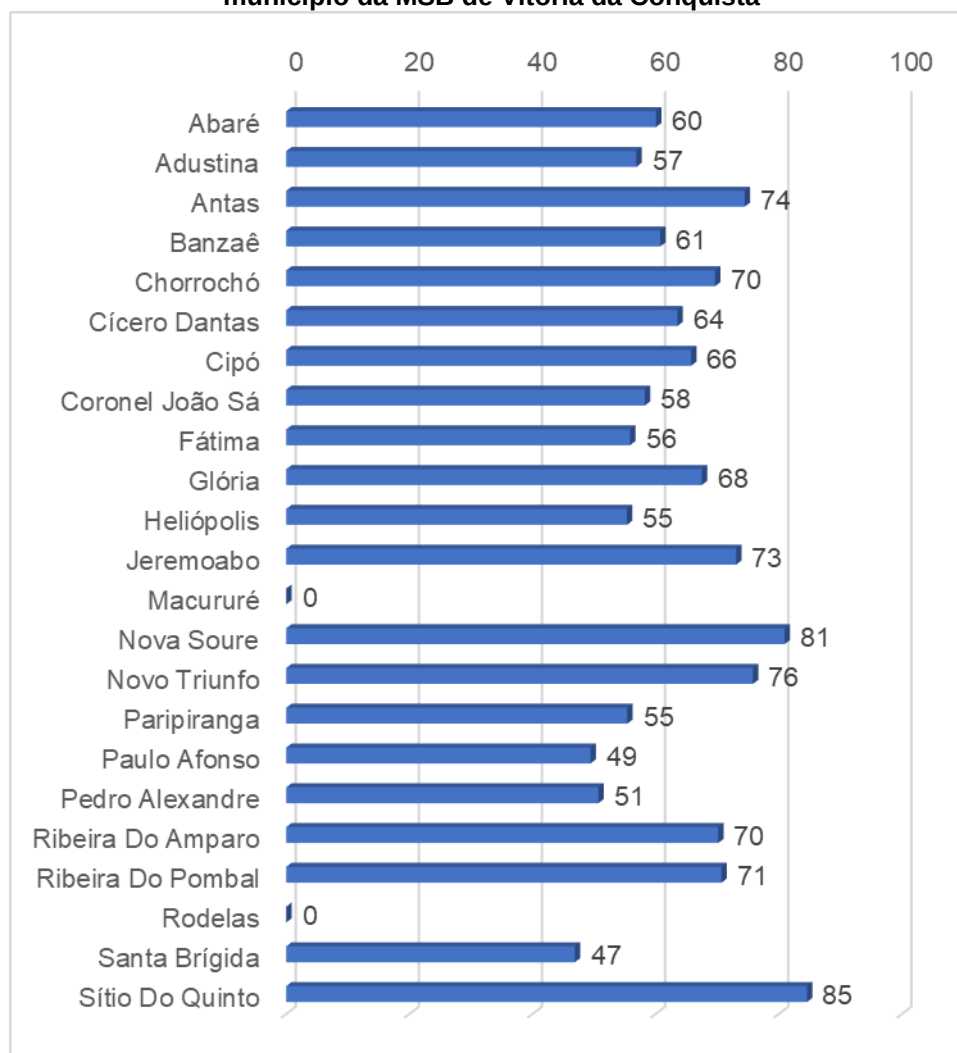
AG019= Volume de água tratada exportado (1.000 m³); e,

AG024= Volume de água autorizado não cobrado (1.000 m³).

A Figura 45 mostra o gráfico que representa o indicador E&S01, com o percentual do índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado, para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Essa fração do volume de água disponibilizado para distribuição que é registrado por meio de micromedicação, atinge o seu maior percentual no município de Sítio do Quinto com 85%, e o menor índice no município de Santa Brígida com 47%, não considerando os municípios de Macururé e Rodelas com índice igual a zero.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 45 – E&S01- Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado para cada município da MSB de Vitória da Conquista



Nota: Sem informação – SI.
Fonte: SNIS (2023).

A avaliação do indicador E&S01 deverá ser realizada anualmente, seguindo o sentido preferencial de quanto maior melhor.

E&S02 - índice de macromedicação de água produzida (%)

A macromedicação pode ser considerada como um conjunto de medições de volume, que vai desde a captação até as extremidades de jusante da rede de distribuição dos sistemas de abastecimento de água. Na caracterização de abastecimento de água já foram apresentados os dados do SNIS para o índice de macromedicação (IN011). De acordo com a minuta da Norma de Referência da ANA, o índice de macromedicação de água produzida tem a seguinte fórmula para sua determinação:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

$$E\&S\ 02 = \left(\frac{\text{Volume de água macromedido} - \text{Volume de água tratada exportado}}{\text{Volume de água produzido} + \text{Volume de água tratada importado} - \text{Volume de água tratada exportado}} \right) \times 100$$

A fórmula considera os dados do SNIS, sendo:

AG012 = Volume de água macromedido (1.000 m³);

AG006 = Volume de água produzido (1.000 m³);

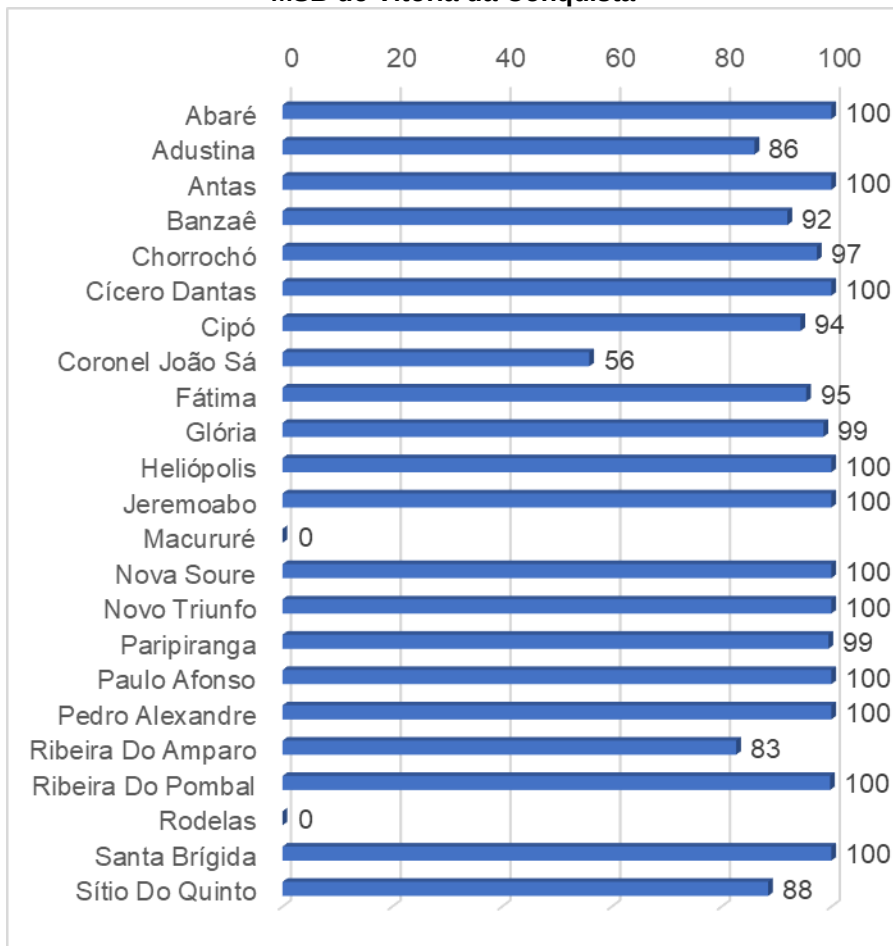
AG018 = Volume de água tratada importado (1.000 m³); e,

AG019= Volume de água tratada exportado (1.000 m³).

O gráfico apresentado na Figura 46 mostra o indicador E&S02, com o percentual do índice de macromedição de água produzida, para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Assim como outros indicadores, a avaliação do E&S02 deverá ser realizada anualmente, seguindo o sentido preferencial de quanto maior melhor. Observa-se que a maioria dos municípios tem índice de macromedição de 100%, enquanto os municípios de Macururé e Rodelas apresentam índice igual a zero, isso como apresentado referente ao índice de micromedição.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 46 – E&S02- Índice de macromedição de água produzida para cada município da MSB de Vitória da Conquista



Nota: Sem informação – SI.
Fonte: SNIS (2023).

E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água (%)

O indicador E&S03 que avalia a continuidade na prestação dos serviços de abastecimento de água, a partir da informação da ocorrência de paralização ou interrupção na distribuição, tem a seguinte fórmula, de acordo com a minuta da norma, para definir seu valor:

$$E\&S\ 03 = \left[\frac{\text{quantidade de economias ativas atingidas por paralizações ou interrupções sistemáticas no abastecimento de água}}{\left(\frac{\text{quantidade de economias ativas de água}_{\text{ano}} + \text{quantidade de economias ativas de água}_{\text{ano}-1}}{2} \right)} \right] \times 100$$

A aplicação dos dados necessários para o cálculo do indicador está no SNIS, com a seguinte relação de informações:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

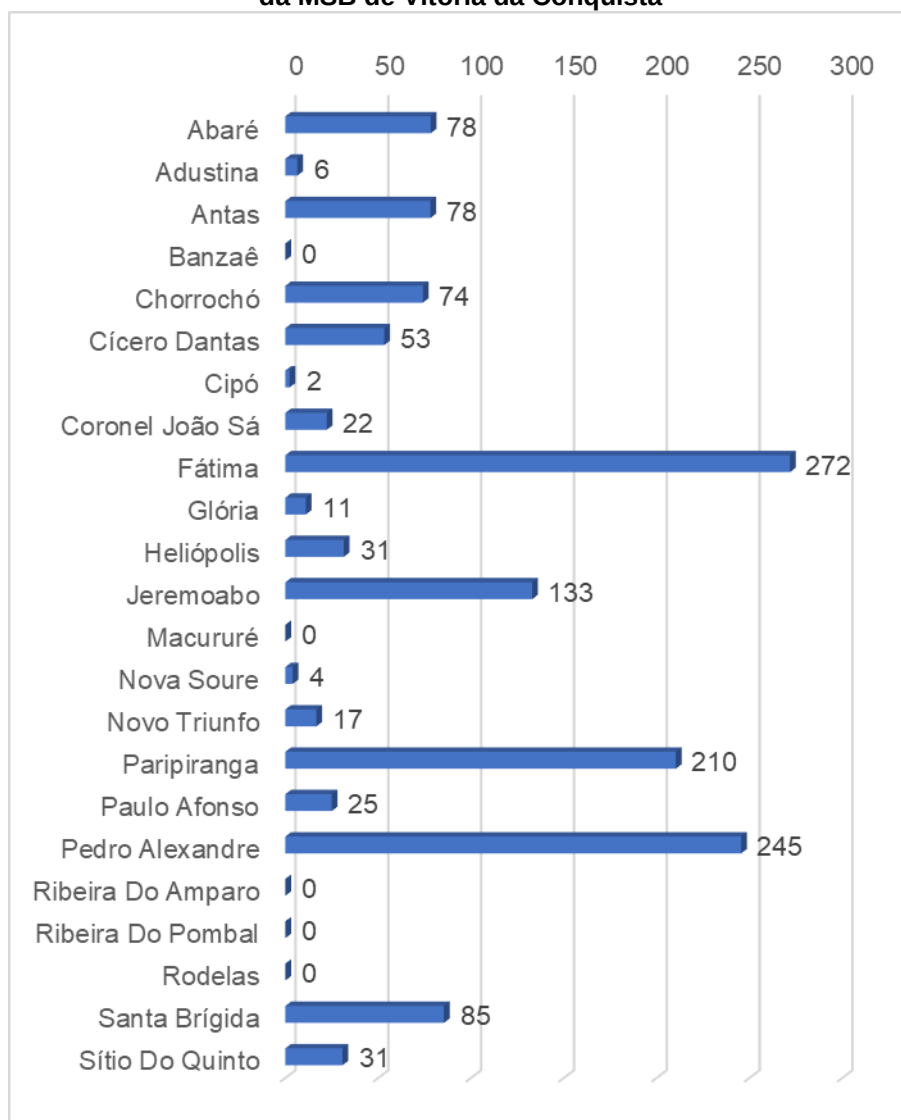
QD004 = Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações e interrupções sistemáticas;

AG0003 = Média aritmética das economias ativas de água do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.

Para o indicador E&S03 a Figura 47 mostra graficamente os valores para cada município da MSB de Vitória da Conquista. Observa-se que, nos municípios de Fátima, Jeremoabo, Paripiranga e Pedro Alexandre, as economias ativas tiveram a maior média mensal de paralizações superando o 100%, o que supõem que a interrupção do serviço ocorreu mais de uma vez no período. Destaque para os municípios de Macururé e Rodelas que registrarem índice igual a zero.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 47 – E&S03- Continuidade do serviço de abastecimento de água para cada município da MSB de Vitória da Conquista



Nota: Sem informação – SI.

Fonte: SNIS (2023).

E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora (extravasamento/km)

A finalidade do Indicador E&S04 é de quantificar o extravasamento de esgoto anualmente, por quilometro de rede coletora. Para isso, estabelece como parâmetro a média aritmética da extensão de rede coletora de esgoto, entre o ano de referência da publicação da informação e o ano anterior. A proposta da instrução normativa é de calcular o indicador com a seguinte formula:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

$$E\&S\ 04 = \left[\frac{\text{Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados}}{\left(\frac{\text{Extensão da rede de esgotos}_{\text{ano}} + \text{Extensão da rede de esgotos}_{\text{ano}-1}}{2} \right)} \right]$$

As informações necessárias para a definição do indicador E&S04, são fornecidas pelo SNIS, sendo:

QD004 = Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados (extravasamentos);
e,

ES004 = Média aritmética de extensão da rede coletora de esgoto do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.

A Tabela 32 mostra os valores definidos para o indicador E&S04 para os municípios da MSB de Vitória da Conquista, que informaram e possuem rede coletora de esgoto.

Tabela 32 - E&S04- Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora dos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de Serviços	E&S04
Abaré	Embasa	9
Adustina	Prefeitura Municipal de Abaíra	INI
Antas	Prefeitura Municipal de Antas	INI
Banzaê	Prefeitura Municipal de Banzaê	INI
Chorrochó	Embasa	9
Cícero Dantas	Prefeitura Municipal de Cícero Dantas	INI
Cipó	Não tem SES	SI
Coronel João Sá	Prefeitura Municipal de Coronel João Sá	INI
Fátima	Prefeitura Municipal de Fátima	INI
Glória	Embasa	4
Heliópolis	Prefeitura Municipal de Heliópolis	INI
Jeremoabo	Prefeitura Municipal de Jeremoabo	INI
Macururé	Prefeitura Municipal de Macururé	SI
Nova Soure	Não tem SES	SI
Novo Triunfo	Prefeitura Municipal de Novo Triunfo	INI
Paripiranga	Não tem SES	SI
Paulo Afonso	Embasa	15
Pedro Alexandre	Não tem SES	SI
Ribeira Do Amparo	Não tem SES	SI
Ribeira Do Pombal	Embasa	0
Rodelas	Prefeitura Municipal de Rodelas	1
Santa Brígida	Embasa	7
Sítio Do Quinto	Não tem SES	SI

Nota: Sem informação – SI; Inconsistência na informação – INI; Sistema de Esgotamento Sanitário -SES

Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Observa-se na Tabela 32 que onze municípios da microrregião têm prestadores de serviços de esgotamento sanitário. Entre esses prestadores, houve muitos registros da extensão de rede coletora de esgoto no ano anterior e não repetiu no ano seguinte, assim considerado como inconsistência na informação. A avaliação do indicador E&S04 segue o sentido preferencial de quanto menor melhor, destacando o município de Ribeira do Pombal, com o índice igual a zero.

E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamentos de esgoto (horas/reparo)

Estabelecendo uma linha processual para avaliar nível de eficiência e sustentabilidade na prestação dos serviços de esgotamento sanitário, o indicador E&S05 apresenta a duração média em horas, dos reparos na ocorrência de extravasamentos de esgoto, desde o tempo de registro do usuário até a finalização da reparação. Para isso, a instrução normativa propõe a seguinte formula para o cálculo do indicador:

$$E\&S\ 05 = \left(\frac{\text{tempo total dispendido no conserto de extravasamentos}}{\text{quantidade total de extravasamentos de esgoto reparados}} \right)$$

O SNIS fornece as informações necessárias para a definição do indicador E&S05, sendo:

QD011 = Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados (extravasamentos);
e,

QD012 = Tempo total despendido no conserto dos extravasamentos (horas).

Os valores definidos para o indicador E&S05 são apresentados na Tabela 33, referenciando os municípios da MSB de Vitória da Conquista, que informaram e possuem rede coletora de esgoto.

Tabela 33 - E&S05- Duração média dos reparos de extravasamentos de esgoto dos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	Prestador de Serviços	E&S04
Abaré	Embasa	8,5
Adustina	Prefeitura Municipal de Abaíra	SI
Antas	Prefeitura Municipal de Antas	SI
Banzaê	Prefeitura Municipal de Banzaê	SI
Chorrochó	Embasa	5,4
Cícero Dantas	Prefeitura Municipal de Cícero Dantas	INI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Prestador de Serviços	E&S04
Cipó	Não tem SES	SI
Coronel João Sá	Prefeitura Municipal de Coronel João Sá	0,0
Fátima	Prefeitura Municipal de Fátima	INI
Glória	Embasa	5,4
Heliópolis	Prefeitura Municipal de Heliópolis	SI
Jeremoabo	Prefeitura Municipal de Jeremoabo	0,0
Macururé	Prefeitura Municipal de Macururé	SI
Nova Soure	Não tem SES	SI
Novo Triunfo	Prefeitura Municipal de Novo Triunfo	INI
Paripiranga	Não tem SES	SI
Paulo Afonso	Embasa	4,4
Pedro Alexandre	Não tem SES	SI
Ribeira Do Amparo	Não tem SES	SI
Ribeira Do Pombal	Embasa	4,3
Rodelas	Prefeitura Municipal de Rodelas	5,0
Santa Brígida	Embasa	0,1
Sítio Do Quinto	Não tem SES	SI

Nota: Sem informação – SI; Inconsistência na informação – INI; Sistema de Esgotamento Sanitário -SES

Fonte: SNIS (2023).

Para avaliar o indicador E&S05 o sentido preferencial segue de quanto o menor valor melhor. Destaque para o maior tempo de reparo do extravasamento de esgoto no sistema, no município de Abaré, acima de 8h, e o menor tempo no município de Santa Brígida, com um décimo de hora. Entre esses prestadores teve registro com a duração média do reparo sem ter ocorrência de extravasamento, sendo considerado como: inconsistência na informação.

E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

Considerando o serviço de saneamento básico como essencial, o indicador E&S06 tem a finalidade de quantificar as reclamações referentes aos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, a cada 100 ligações ativas de água e de esgotos, contribuindo para avaliar anualmente a satisfação dos usuários dos sistemas. O cálculo desse indicador prevê a seguinte formula, proposta na instrução normativa:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

$$E\&S\ 06 = \left(\frac{\text{Quantidade de reclamações dos serviços}}{\left(\frac{\text{Quantidade de ligações ativas de água} + \text{Quantidade de ligações ativas de esgoto}}{2} \right)_{\text{ano}} + \left(\frac{\text{Quantidade de ligações ativas de água} + \text{Quantidade de ligações ativas de esgoto}}{2} \right)_{\text{ano}-1}} \right) \times 100$$

Todas as informações necessárias para calcular o indicador E&S06, são apresentadas no SNIS, sendo: o QD023 = Quantidade anuais de reclamações ou solicitações dos serviços; e, a média aritmética entre a soma de ES002 = Quantidades de ligações ativas de esgoto e de AG002 = Quantidades de ligações ativas de água, do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.

A Tabela 34 apresenta os valores percentuais do indicador E&S06 para os municípios da MSB de Vitória da Conquista. Objetivando a avaliação de quanto menor valor, melhor é o índice, destaque para a maioria dos municípios terem média mensal acima de 10%, destacando os municípios com maiores índices, Cipó, Paripiranga e Pedro Alexandre.

Tabela 34 - E&S06- Percentual de reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário por município da MSB de Vitória da Conquista

Município	E&S06 (anual)	E&S06 (mensal)
Abaré	145	12
Adustina	115	10
Antas	69	6
Banzaê	93	8
Chorrochó	172	14
Cícero Dantas	124	10
Cipó	212	18
Coronel João Sá	87	7
Fátima	186	15
Glória	90	7
Heliópolis	153	13
Jeremoabo	107	9
Macururé	3	0
Nova Soure	152	13
Novo Triunfo	53	4
Paripiranga	213	18
Paulo Afonso	200	17
Pedro Alexandre	212	18
Ribeira Do Amparo	198	16
Ribeira Do Pombal	203	17
Rodelas	1	0
Santa Brígida	107	9
Sítio Do Quinto	127	11

Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

E&S07 - Índice de Estações de Tratamento de Água (ETA) e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) com licenciamento ambiental regular

O Indicador E&S07 visa estabelecer a fração percentual de Estações de Tratamento de Água (ETA) e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) com licenciamento ambiental regular em relação ao total de Estações de Tratamento de Água (ETA) e Estações de Tratamento de Esgoto (ETE) em operação. A instrução normativa propõe a seguinte formula para calcular o indicador:

$$E\&S\ 07 = \left(\frac{\text{Quantidade de ETAs com licenciamento ambiental regular em operação} + \text{Quantidade de ETEs com licenciamento ambiental regular em operação}}{\text{Quantidade total de ETAs em operação} + \text{Quantidade total de ETEs em operação}} \right) \times 100$$

Os dados de licenciamento das estações de tratamento de água e de esgoto, não fazem parte da pesquisa realizada pelo SNIS. Assim sendo, não foi possível apresentar os valores por município da MSB de Vitória da Conquista.

E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário

Considerando o princípio fundamental da eficiência e sustentabilidade econômica os próximos dois indicadores, visam a avaliação desse princípio. O indicador E&S08 apresenta o percentual da despesa de exploração nos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em relação às receitas operacionais diretas dos serviços prestados, através da proposição da seguinte formula:

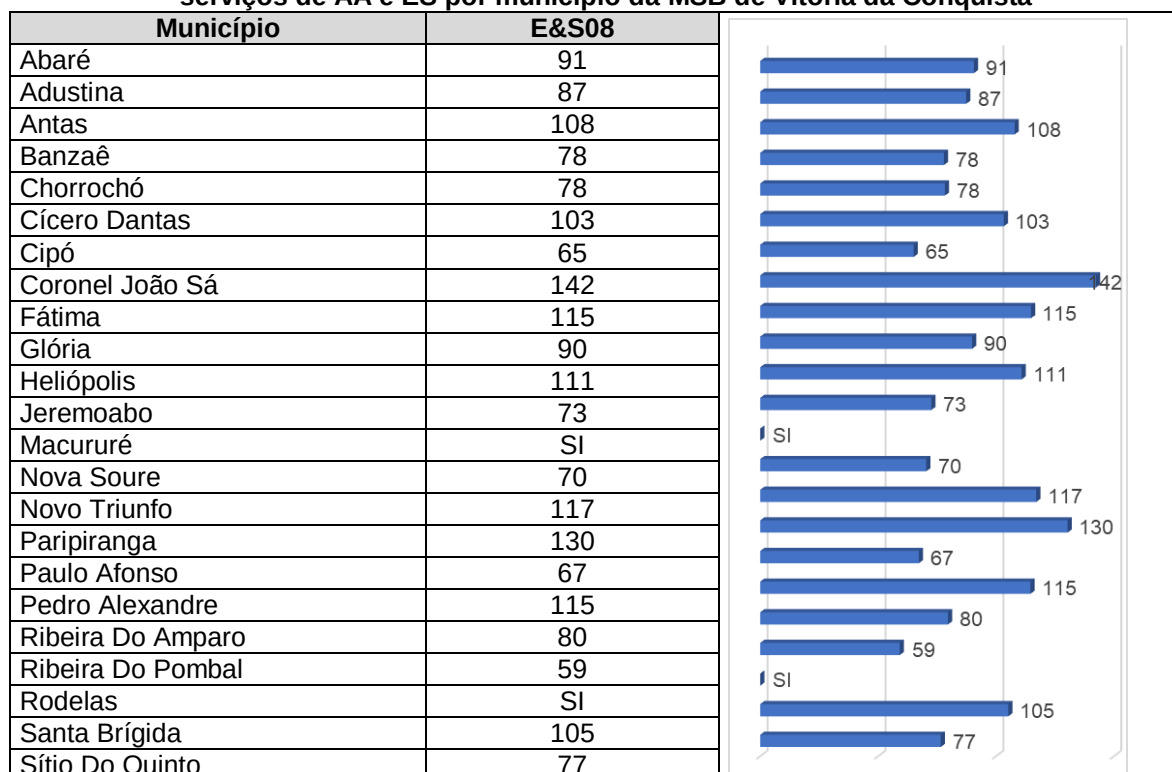
$$E\&S\ 08 = \left(\frac{\text{Despesas de exploração}}{\text{Receita operacional direta de água} + \text{Receita operacional direta de esgoto} + \text{Receita operacional direta de água exportada} + \text{Receita operacional direta decorrente do recebimento de esgoto bruto importado}} \right) \times 100$$

A Figura 48 mostra o cálculo do indicador E&S08 que segue o referencial de quanto menor o percentual, melhor o índice. Esse indicador foi definido pelas informações que constam no SNIS. As informações do SNIS em R\$/ano são: FN015 - Despesas de Exploração; FN002 - Receita operacional direta de água; FN003 - Receita

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

operacional direta de esgoto; FN007 - Receita operacional direta de água exportada; e, FN038 - Receita operacional direta - esgoto bruto importado.

Figura 48 - E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES por município da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: SNIS (2023).

Observa-se na Figura 48 vários valores acima de 100%, que representa a superação das despesas em relação as receitas, enquanto outros tiveram índices menores atingindo o valor de 59%, no município de Ribeira do Pombal.

E&S09 - Índice de evasão de receitas

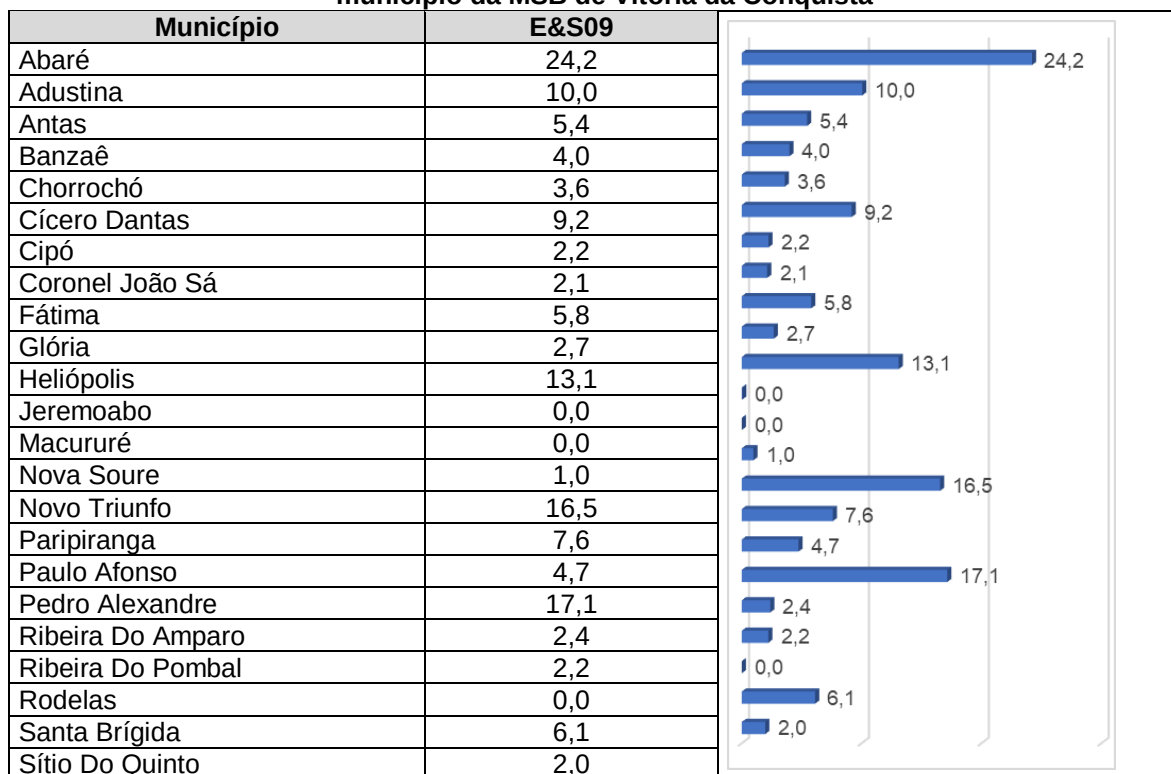
Progredindo na avaliação da eficiência e sustentabilidade econômica dos serviços prestados de abastecimento de água e esgotamento sanitário, o indicador E&S09 define o percentual da receita operacional total que não é efetivamente arrecadada. O cálculo desse indicador prevê a seguinte formula, proposta na instrução normativa:

$$E\&S\ 09 = \left(\frac{\text{Receita operacional total} - \text{Arrecadação total}}{\text{Receita operacional total}} \right) \times 100$$

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A Figura 49 mostra o cálculo do indicador E&S09 segue o referencial de quanto menor o percentual, melhor o índice, foi definido pelas informações que constam no SNIS de FN005 - Receita operacional total e FN006 - Arrecadação total.

Figura 49 - E&S09 – Índice de evasão de receitas operacionais dos serviços de AA e ES por município da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: SNIS (2023).

Observa-se na Figura 49, para a maioria dos municípios com valores abaixo de 6% para evasão de receita para os municípios da microrregião. Destaque para os municípios que apresentaram índice igual a zero, e o município de Abaré com quase 25% de evasão de receita.

3.7.3 Avaliação da Progressividade da Universalização de Água e Esgoto

De acordo com a Lei federal nº 11.445/2007 alterada pela Lei nº 14.026/2020, compete a ANA instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, observadas as diretrizes para a função de regulação. Considerada

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

essa competência em maio de 2024 a ANA publicou a Resolução nº192⁹⁷, aprovando a Norma de Referência nº 8/2024, que dispõe sobre metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, indicadores de acesso e sistema de avaliação.

A partir dessa resolução, foi iniciado a definição dos indicadores destinados a tomada de decisões para o atingimento das metas de universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário que tratam o art. 11-B da Lei nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007. Art. 23. Esses indicadores são estabelecidos no Art. 23. Norma de Referência nº 8/2024 com a seguinte definição:

- IAA - Índice de atendimento de abastecimento de água;
- ICA - Índice de cobertura de abastecimento de água;
- IAE - Índice de atendimento de esgotamento sanitário; e
- ICE - Índice de cobertura de esgotamento sanitário.

A Norma de Referência nº 8/2024 estabelece no seu Art. 18. a expansão do atendimento com serviços ou ações de abastecimento de água potável e de esgotamento sanitário. De acordo com esse artigo, a expansão do atendimento deve obedecer a partir da titularidade dos serviços:

- i. priorizar a prestação regionalizada do serviço público de saneamento básico, bem como a prestação concomitante do serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário, de modo a contribuir para a viabilidade técnica e econômico-financeira;
- ii. priorizar planos, programas e projetos que visem à implantação e à ampliação dos serviços e das ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário nas áreas ocupadas por populações de baixa renda, incluídos os núcleos urbanos informais consolidados, passíveis de regularização fundiária urbana, quando não se encontrarem em situação de risco;

⁹⁷ ANA - Resolução nº192 - Norma de Referência nº 8/2024. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/legislacao/resolucoes/resolucoes-regulatorias/2024/192>>. Acesso: 13 de julho de 2024

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- iii. elaborar plano ou programa específico para ações de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a universalização do atendimento em áreas rurais; e
- iv. verificar se as áreas sem atendimento se encontram identificadas e delimitadas como de risco hidrológico ou geológico/geotécnico (margens e planícies de inundação de cursos d'água e encostas), por entidades competentes.

O Parágrafo único do Art. 18 da Norma de Referência nº 8/2024, estabelece:

Projetos de expansão dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário devem ser compatíveis com os planos de ordenamento territorial, de drenagem urbana, estudos de mapeamento de áreas de risco e com os demais planos setoriais municipais ou regionais.

A Tabela 35 apresenta os valores dos indicadores para a progressividade da universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista. Observa-se nos dados da tabela, a diferença de valores percentuais para cada componente do saneamento básico, indicando que o planejamento deverá propor maior investimentos para esgotamento sanitário do que para abastecimento de água, a fim de alcançar a universalização desses serviços.

Tabela 35 – indicadores para a progressividade da universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista

Indicadores do SNIS			Valor
Código	Nome	Unidade	2024
IAA	Índice de atendimento de abastecimento de água	%	75,19
ICA	Índice de cobertura de abastecimento de água	%	60,56
IAE	Índice de atendimento de esgotamento sanitário	%	12,61
ICE	Índice de cobertura de esgotamento sanitário	%	9,84

Fonte: Adaptado do SNIS.

Os valores apresentados na Tabela 35 foram definidos a partir das fórmulas de cálculo da ficha dos indicadores publicado no Anexo I da Norma de Referência nº 8/2024. Conforme descrito a seguir:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de atendimento de abastecimento de água (IAA)

$$IAA = \left[\frac{\left(\text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do IAA, somente o número de economias residências ativas (AG013) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e ocupados. Portanto, o valor calculado do IAA é de 75,19%, enquanto considerando somente atendimento urbano (IN023) o índice sobe para 97,82%. A ausência de dados com número de economias residenciais com soluções alternativas de abastecimento de água que tem probabilidade maior de ocorrência na zona rural, justifique a distância do valor do IAA calculado, para a meta de universalização de 99% a ser alcançado em 2033.

Índice de cobertura de abastecimento de água (ICA)

$$ICA = \left[\frac{\left(\text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de economias residenciais inativas de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais inativas de água} + \text{Quantidade de economias residenciais factíveis de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais factíveis de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} + \text{Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do ICA, somente o número de economias totais ativas (AG003) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados. O valor calculado do ICA é de 60,56%. Assim como o cálculo do IAA, esse valor não considera os dados com número de economias residenciais com soluções alternativas de abastecimento de água.

Índice de atendimento de esgotamento sanitário (IAE)

$$IAE = \left[\frac{\left(\text{Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do IAE, somente o número de economias residências ativas (ES008) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e ocupados. Portanto, o

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

valor calculado do IAE é de 12,61%, enquanto considerando somente atendimento urbano para esgotamento sanitário (IN024) o índice sobe para 59,21%. A ausência de dados com número de economias residenciais com soluções alternativas para coleta e tratamento das contribuições de esgoto que tem probabilidade maior de ocorrência na zona rural, justifique a distância do valor do IAE calculado. Tanto o valor do IAE quanto do IN024, estão bem distantes da meta de universalização de 90% a ser alcançado em 2033.

Índice de cobertura de esgotamento sanitário (ICE)

$$ICE = \left[\frac{\begin{aligned} &\text{Quant. de economias resid. ativas com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. ativas com tratamento de esgoto} + \\ &\text{Quant. de economias resid. inativas com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. inativas com tratamento de esgoto} + \\ &\text{Quant. de economias resid. factíveis com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. factíveis com tratamento de esgoto} + \\ &\text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} + \\ &\text{Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} \end{aligned}}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}} \right] \times 100$$

Sendo utilizado para cálculo do ICE, somente o número de economias totais ativas (AG003) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados. O valor calculado do ICE é de 9,84%. Assim como o cálculo do IAE, esse valor não considera os dados com número de economias residenciais com soluções alternativas para coleta e tratamento das contribuições de esgoto.

4 DIAGNÓSTICO SETORIAL DO ABASTECIMENTO DE ÁGUA

O fornecimento de água para a população em quantidade e qualidade adequadas é fundamental para o consumo humano, devendo, portanto, atender aos padrões de potabilidade estabelecidos pela legislação vigente, por meio da aplicação de uma série de operações que garantam o tratamento e a distribuição deste recurso. Por conseguinte, o fornecimento de água potável é indispensável, haja vista que a incidência de doenças de veiculação hídrica está diretamente associada à inexistência desses serviços ou a deficiências em sistemas existentes⁹⁸. Nesse contexto, o Sistema de Abastecimento de Água (SAA)⁹⁹, constituído por um conjunto de instalações e equipamentos, abrange a captação, a adução, o tratamento, a reservação e a distribuição de água potável, objetiva suprir a demanda de uma localidade ou região.

Assim, as informações contidas neste capítulo foram coletadas com base em dados disponibilizados pela EMBASA, bem como através de coleta em campo, com o intuito de levantar a infraestrutura de abastecimento de água presente na MSB de Vitória da Conquista, com a descrição dos equipamentos e respectivas etapas de prestação do serviço, contemplando os aspectos de capacidade, demanda, atendimento e cobertura de água, além do funcionamento das instalações, como as captações da água bruta, as estações de tratamento de água, as adutoras, as estações elevatórias, os reservatórios e a rede de distribuição.

Em vista disso, os dados estão apresentados na forma de quadros, tabelas e mapas, a fim de possibilitar uma visão mais detalhada da prestação do serviço, do tipo de captação, da extensão, do volume e das tecnologias das instalações que compõem os sistemas de transporte, armazenamento e tratamento de água, assim como as vazões de distribuição, o consumo per capita e as outorgas de direito de uso da água, seja para água subterrânea ou superficial. Os mapas foram construídos através das

⁹⁸ Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/assuntos/noticias/2023/marco/entenda-a-atuacao-do-sus-na-qualidade-da-agua-consumida-pelos-brasileiros>. Acesso em: 28 de agosto 2024.

⁹⁹ Disponível em: <https://www.codevasf.gov.br/linhas-de-negocios/seguranca-hidrica/revitalizacao-de-bacias-hidrograficas/sistemas-de-abastecimento-de-agua>. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

coordenadas dos principais equipamentos, a fim de possibilitar a visualização geográfica da disposição dos pontos de captação, reservação e tratamento da água bruta.

As análises contidas neste capítulo trazem um panorama geral da MSB de Vitória da Conquista, sendo complementadas pelo maior nível de detalhamento contido nos Diagnósticos Municipais (Tomo II), possibilitando então o embasamento técnico necessário para a determinação de soluções de curto, médio e longo prazos dos problemas encontrados na prestação do serviço de abastecimento de água e posterior alcance da universalização, através da elaboração do prognóstico.

4.1 Atendimento do Serviço de Abastecimento de Água

De acordo com os dados expostos na Tabela 36, fornecidos pela EMBASA, e atualizado para o ano de 2022, a população total atendida na zona urbana por este serviço na MSB de Vitória da Conquista foi de 592.988 habitantes, enquanto 16.379 indivíduos não foram contemplados com esse serviço.

Em relação ao consumo per capita micromedido, os maiores valores foram apresentados pelos municípios de Ribeirão do Largo e Anagé, sendo o Sistema Campinarana (102,11 L/hab.dia), de Ribeirão do Largo, o que detém o valor máximo, e o Sistema Sede (64,30 L/hab.dia), de Caetanópolis, o que possui o menor valor na MSB/VCA.

A Tabela 37 mostra o percentual de 97,31% de população urbana atendida para MSB de Vitória da Conquista, com o Integrado - Vitória da Conquista SIA distribuindo água para 417.070 habitantes, que corresponde a pouco mais de 70% do total atendido. Para atender essa população o Integrado - Vitória da Conquista SIA tem uma produção de 561,69 l/s de vazão de água, bem superior ao Integrado - Bom Jesus da Serra SIA, cuja produção é de 0,23 l/s.

Quanto à presença de áreas irregulares, com ligações clandestinas, na MSB de Vitória da Conquista, apenas o Sistema Integrado de Vitória da Conquista confirmou existência no município, indicando menores prejuízos aos prestadores de serviços e menores riscos à população, decorrentes da qualidade do serviço de abastecimento de água, como pode ser visto na Tabela 37. Essas áreas ocasionam prejuízos ao

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

abastecimento de água, podendo comprometer a estrutura física das redes através de infiltrações e vazamentos, além de gerar prejuízos aos usuários e consumo perdulário, bem como possibilitando a contaminação da água.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 36 - Atendimento e consumo per capita dos SAA dos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	População urbana atendida (hab.)	População urbana não atendida (hab.)	Vazão do Sistema* (L/s)	Consumo per capita micromedido (L/hab.dia)
Anagé	Sede	Local	6468,00	99,00	11,24	100,26
Aracatu	Sede	Integrado - Aracatu SIA	6089,00	43,00	16,39	86,74
Barra do Choça	SSIASAI	Integrado - Barra do Choça SIA	25903,00	15,00	33,10	92,67
	Barra Nova e Cavadas	Integrado - Barra Nova SIA			5,02	84,69
	Boa Vista	Integrado - Planalto SIA			22,76	80,53
	Cafezal e Pátria Livre	Integrado - Vitória da Conquista SIA			561,69	92,51
Belo Campo	Sede	Local	8307,00	0,00	6,50	73,19
Bom Jesus da Serra	Sede	Integrado - Poções SIA	4234,00	38,00	65,50	81,24
	Bonfim do Amianto	Integrado - Bom Jesus da Serra SIA			0,23	74,34
	Água Bela	Local			SI	SI
Caetanos	Sede	Local	4293,00	0,00	5,06	64,30
	Alegre	Local	SI	SI	SI	SI
Cândido Sales	SLGBFLTQ	Integrado - Cândido Sales SIA	21206,00	17,00	29,30	84,31
Caraíbas	Sede	Local	2882,00	38,00	4,06	94,54
	Vila Mariana	Integrado - Aracatu SIA			10,91	97,75
Condeúba	SBTVCBG	Integrado - Condeúba SIA	9864,00	209,00	23,42	83,40
Cordeiros	Sede e Alvorada	Integrado - Condeúba SIA	5160,00	680,00	16,00	78,93
Encruzilhada	Sede	Local	5849,00	92,00	7,16	84,45
	Cajazeira	Integrado - Cândido Sales SIA			29,30	82,24
Jacaraci	Sede	Local	4266,00	66,00	6,00	71,44
	Paíol	Local	SI	SI	SI	SI
	Inundiara	Local	SI	SI	SI	SI
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	Integrado - Licínio de Almeida SIA	6961,00	165,00	14,50	83,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	População urbana atendida (hab.)	População urbana não atendida (hab.)	Vazão do Sistema* (L/s)	Consumo per capita micromedido (L/hab.dia)
Maetinga	Sede	Local	3821,00	59,00	6,00	91,28
Mirante	Sede	Local	2519,00	4,00	3,04	70,42
Mortugaba	Sede	Local	7395,00	170,00	9,44	73,38
Piripá	Sede	Local	6290,00	106,00	7,75	79,70
Planalto	SLMPIL	Integrado - Planalto SIA	18385,00	15,00	20,17	75,04
Poções	SBNM	Integrado - Poções SIA	41758,00	2390,00	65,50	83,51
Presidente Jânio Quadros	Sede	Local	5429,00	104,00	5,83	74,58
Ribeirão do Largo	Campinarana	Integrado - Itambé SIA	0,00	0,00	25,69	102,11
	Sede	Local	SI	SI	SI	SI
	Nova Brasília	Local	SI	SI	SI	SI
Tremedal	Sede e Capim	Integrado - Tremedal SIA	4742,00	85,00	7,96	94,74
	Lagoa Preta	Local	SI	SI	SI	SI
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	Integrado - Vitória da Conquista SIA	391167,00	11984,00	561,69	87,38
	Barra do Choça SIA	Integrado - Barra do Choça SIA			33,10	87,54
	Cabeceira da Jiboia	Local	SI	SI	SI	SI
	Cercardinho	Local	SI	SI	SI	SI
	Inhobim	Local	SI	SI	SI	SI

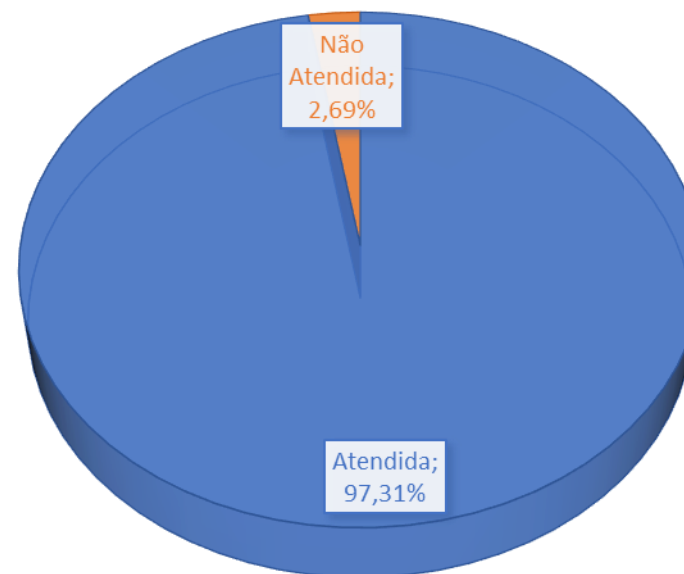
*Vazões referentes aos respectivos sistemas locais ou integrados (que abastecem duas ou mais localidades). SI: Sem Informação

Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 37 – População atendida, vazão e variação do consumo per capita dos SIAA da MSB de Vitória da Conquista

MSB de Vitória da Conquista	População urbana (hab.)	
	Nº habitantes	%
Atendida	592.988	97,31%
Não Atendida	16.379	2,69%
Total	609.367	
Sistema Integrado de Abastecimento de Água	Pop. urbana atendida (hab.)	Vazão (L/s)
Integrado - Aracatu SIA	8.971	
Integrado - Barra do Choça SIA	417.070	33,10
Integrado - Barra Nova SIA	25.903	5,02
Integrado - Bom Jesus da Serra SIA	4.234	0,23
Integrado - Cândido Sales SIA	27.055	29,30
Integrado - Condeúba SIA	15.024	23,42
Integrado - Itambé SIA	0	25,69
Integrado - Licínio de Almeida SIA	6.961	14,50
Integrado - Planalto SIA	44.288	22,76
Integrado - Poções SIA	45.992	65,50
Integrado - Tremedal SIA	4.742	7,96
Integrado - Vitória da Conquista SIA	417.070	561,69
Sistema Integrado de Abastecimento de Água	Variação do Consumo per capita micromedido no sistema (L/hab.dia)	
	Mínimo	Máximo
Integrado - Aracatu SIA	86,74	97,75
Integrado - Barra do Choça SIA	87,54	92,67
Integrado - Barra Nova SIA	84,69	84,69
Integrado - Bom Jesus da Serra SIA	74,34	74,34
Integrado - Cândido Sales SIA	82,24	84,31
Integrado - Condeúba SIA	78,93	83,40
Integrado - Itambé SIA	102,11	102,11
Integrado - Licínio de Almeida SIA	83,00	83,00
Integrado - Planalto SIA	75,04	80,53
Integrado - Poções SIA	81,24	83,51
Integrado - Tremedal SIA	94,74	94,74
Integrado - Vitória da Conquista SIA	87,38	92,51



Fonte:

Embasa

(2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

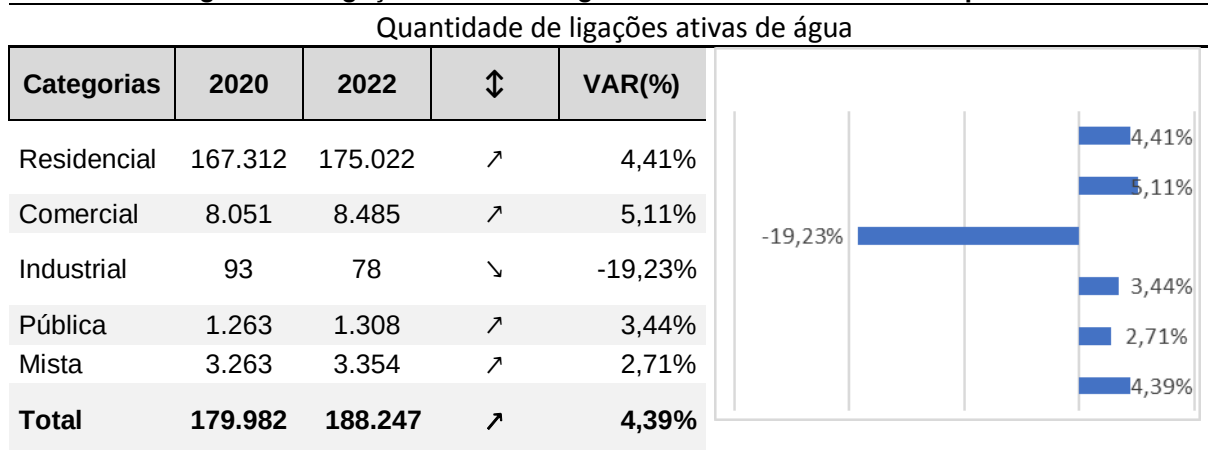
De acordo com apresentação da Tabela 38 e da Tabela 39, na MSB de Vitória da Conquista existem 188.247 ligações ativas e 216.562 economias ativas, demonstrando que a relação economia/ligação é superior a 1. Com isso, é possível inferir que o desenvolvimento urbano da microrregião se dá com poucas modificações ocasionadas pelo processo de verticalização, fenômeno comum nas grandes cidades.

Através dos dados da Tabela 38, percebe que, dentre os sistemas de abastecimento de água da MSB de Vitória da Conquista, o território municipal de Vitória da Conquista, através do seu sistema integrado, apresenta o número de 104.188 ligações ativas, enquanto a Tabela 39 apresenta 133.001 economias ativas para esse sistema, caracterizando o maior valor desses indicadores para microrregião.

Analisando os dados das ligações ativas, apresentando na Figura 50, as categorias residenciais representam variação de 4,41%, entre 2020 e 2022, enquanto as comerciais 5,11%. Em relação às economias ativas (Figura 51) a categoria residencial possui variação de 6,78% e a comercial, 30,77%. Dessa maneira, é possível mensurar os setores que mais influenciam no faturamento dos serviços de abastecimento de água.

É importante ressaltar que para as análises percentuais abordadas neste item, considerou-se apenas os municípios que detalharam os números de ligações e de economias em função do tipo de categoria de usuário.

Figura 50 - Ligações ativas de água da MSB de Vitória da Conquista



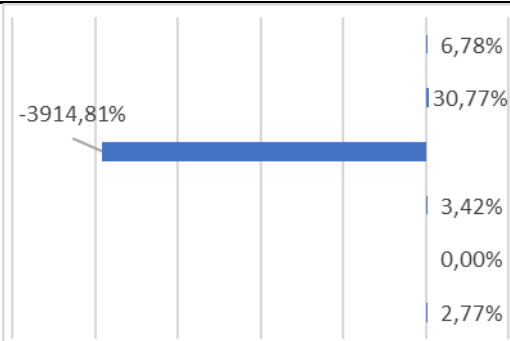
Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 51 - Economias ativas de água da MSB de Vitória da Conquista

Quantidade de economias ativas de água

Categorias	2020	2022	↕	VAR(%)
Residencial	188.584	202.309	↗	6,78%
Comercial	8.860	12.797	↗	30,77%
Industrial	3.252	81	↘	-3914,81%
Pública	1.328	1.375	↗	3,42%
Mista	8.537	-	-	-
Total	210.561	216.562	↗	2,77%



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 38 - Ligações ativas de água da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Quantidade de ligações ativas de água										Pública	Mista	Total SAA
		Residencial				Comercial		Industrial						
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria					
Anagé	Sede	417	1.604	0	49	47	91	0	0	31	91	2.330		
Aracatu	Sede	0	1.908	0	143	41	99	0	0	41	56	2.288		
Barra do Choça	SSIASAII	137	6.732	0	1.136	69	225	0	0	50	105	8.454		
	Barra Nova e Cavadas	10	1.200	0	214	2	27	0	0	21	11	1.485		
	Boa Vista	19	108	0	49	0	2	0	0	2	0	180		
	Cafezal e Pátria Livre	4	351	0	85	0	7	0	0	5	0	452		
Belo Campo	Sede	97	1.954	0	192	51	11	0	0	24	2	2.331		
Bom Jesus da Serra	Sede	55	1.214	0	47	22	83	0	0	25	18	1.464		
	Bonfim do Amianto	8	58	0	4	1	3	0	0	1	0	75		
	Água Bela	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	35		
Caetanos	Sede	123	845	0	193	14	96	0	0	21	0	1.292		
	Alegre	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	80		
Cândido Sales	SLGBFLTQ	661	6.292	1	634	140	152	0	0	71	32	7.983		
Caraíbas	Sede	547	458	0	80	5	55	0	0	23	7	1.175		
	Vila Mariana	0	183	0	7	3	24	0	0	7	3	227		
Condeúba	SBTVCBG	9	2.986	0	325	93	102	0	0	34	90	3.639		
Cordeiros	Sede e Alvorada	13	1.551	0	88	20	37	0	0	22	26	1.757		
Encruzilhada	Sede	579	914	0	269	16	72	0	0	39	10	1.899		
	Cajazeira	44	79	0	11	0	1	0	0	2	0	137		
Jacaraci	Sede	1	1.242	0	67	19	41	0	0	17	39	1.426		
	Paíol	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	150		
	Inundiara	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	500		
Licínio de	Sede e Tauapé	1	1.791	0	211	18	47	0	1	35	34	2.138		

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Quantidade de ligações ativas de água										Pública	Mista	Total SAA
		Residencial				Comercial		Industrial						
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria					
Almeida														
Maetinga	Sede	221	1.313	0	81	6	59	0	0	25	30	1.735		
Mirante	Sede	20	771	0	125	13	54	0	0	26	4	1.013		
Mortugaba	Sede	0	2.109	0	104	31	137	0	0	32	54	2.467		
Piripá	Sede	228	1.762	0	247	20	76	0	0	25	31	2.389		
Planalto	SLMPIL	45	5.438	0	633	26	212	0	0	51	27	6.432		
Poções	SBNM	579	13.166	0	491	341	477	0	4	121	255	15.434		
Presidente Jânio Quadros	Sede	352	1.531	0	20	8	79	0	0	29	16	2.035		
Ribeirão do Largo	Campinarana	109	6	0	24	0	3	0	0	3	0	145		
	Sede	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	920		
	Nova Brasília	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	720		
Tremedal	Sede e Capim	101	1.562	0	93	55	75	0	0	46	36	1.968		
	Lagoa Preta	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	280		
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	23.210	69.049	0	4.512	3.243	1.384	55	33	422	2.280	104.188		
	Barra do Choça SIA	817	531	0	62	6	10	0	0	12	6	1.444		
	Cabeceira da Jiboia	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	400		
	Cercadinho	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	330		
	Inhobim	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	700		
Total MSB/VCA		28.407	128.708	1	10.196	4.310	3.741	55	38	1.263	3.263	184.097		

SI: Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

Tabela 39 - Economias ativas de água da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de	Quantidade de economias ativas de água								Pública	Mista	Total

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Abastecimento		Residencial			Comercial			Industrial				SAA
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria			
Anagé	Sede	422	1.652	0	49	50	95	0	0	34	203	2.505
Aracatu	Sede	0	1.934	0	143	49	103	0	0	41	124	2.394
Barra do Choça	SSIASAI	140	6.792	0	1.136	71	228	0	0	50	227	8.644
	Barra Nova e Cavadas	10	1.200	0	214	2	27	0	0	21	22	1.496
	Boa Vista	19	108	0	49	0	2	0	0	2	0	180
	Cafezal e Pátria Livre	18	358	0	85	0	7	0	0	5	0	473
Belo Campo	Sede	97	1.954	0	192	51	11	0	0	24	4	2.333
Bom Jesus da Serra	Sede	55	1.223	0	47	22	84	0	0	25	36	1.492
	Bonfim do Amianto	8	62	0	4	1	3	0	0	1	0	79
	Água Bela	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Caetanos	Sede	123	852	0	193	14	96	0	0	22	0	1.300
	Alegre	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Cândido Sales	SLGBFLTQ	661	6.310	1	634	141	153	0	0	71	69	8.040
Caraíbas	Sede	547	458	0	80	5	55	0	0	23	14	1.182
	Vila Mariana	0	185	0	7	3	26	0	0	7	6	234
Condeúba	SBTVCBG	9	3.037	0	325	97	109	0	0	35	200	3.812
Cordeiros	Sede e Alvorada	13	1.571	0	88	20	38	0	0	22	56	1.808
Encruzilhada	Sede	580	918	0	269	16	73	0	0	39	20	1.915
	Cajazeira	44	79	0	11	0	1	0	0	2	0	137
Jacaraci	Sede	1	1.251	0	67	24	42	0	0	17	81	1.483
	Paio	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Inundiara	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	1	1.832	0	211	18	47	0	1	36	70	2.216
Maetinga	Sede	224	1.330	0	81	6	63	0	0	25	64	1.793
Mirante	Sede	20	772	0	125	13	56	0	0	26	8	1.020

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Quantidade de economias ativas de água								Pública	Mista	Total SAA
		Residencial			Comercial			Industrial				
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria			
Mortugaba	Sede	0	2.151	0	104	33	137	0	0	32	112	2.569
Piripá	Sede	228	1.767	0	247	20	76	0	0	25	63	2.426
Planalto	SLMPIL	45	5.475	0	633	26	215	0	0	51	54	6.499
Poções	SBNM	579	13.233	0	491	420	484	0	4	121	523	15.855
Presidente Jânio Quadros	Sede	352	1.543	0	20	8	79	0	0	29	32	2.063
Ribeirão do Largo	Campinarana	109	6	0	24	0	3	0	0	3	0	145
	Sede	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Nova Brasília	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tremedal	Sede e Capim	101	1.563	0	93	55	77	0	0	46	75	2.010
	Lagoa Preta	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	24.969	88.042	0	4.512	3.721	1.568	3.214	33	481	6.461	133.001
	Barra do Choça SIA	822	532	0	62	6	10	0	0	12	13	1.457
	Cabeceira da Jiboia	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Cercadinho	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
	Inhobim	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Total MSB/VCA		30.197	148.190	1	10.196	4.892	3.968	3.214	38	1.328	8.537	210.561

SI: Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

4.2 Captação de Água

Em relação aos pontos de captação da MSB de Vitória da Conquista, 49,15% são superficiais, realizados em rios, córregos e riachos, por bombeamento ou gravidade, enquanto 50,85% dos pontos de captação são subterrâneos, tendo sua captação realizada através de poços artesianos. A Figura 52 e Figura 53 apresentam imagens que representam estrutura de captação dos SAA da MSB de Vitória da Conquista.

Figura 52 – Captação Água Fria I (Vitória da Conquista SIA)



Figura 53 – Captação Rio Preto



Fonte: Embasa (2022) e Visita de Campo - FESPSP (2021).

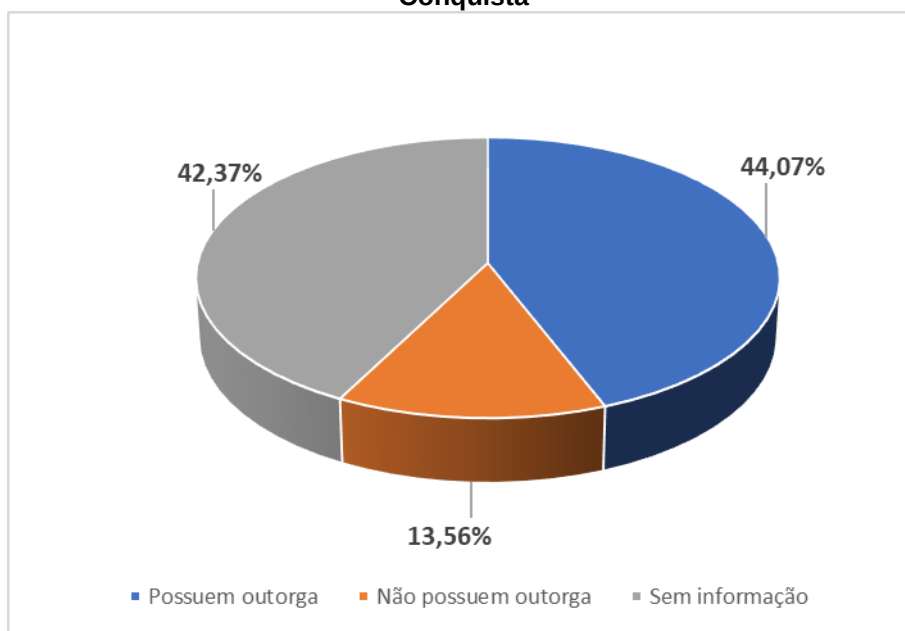
A outorga de uso de recursos hídricos é imprescindível para assegurar o controle dos usos da água e o efetivo exercício dos direitos de acesso a esse recurso. Sua implementação está prevista nas Políticas Nacional e Estadual de Recursos Hídricos (Lei Federal nº 9.433/1997 e Lei Estadual nº 11.612/2009, respectivamente) e, no estado da Bahia, é executado pelo INEMA¹⁰⁰.

Das unidades de captação de água avaliados da MSB de Vitória da Conquista, 44,07% possuem outorga, enquanto outros 13,56% não possuem, como apresentado na Figura 54.

¹⁰⁰ Disponível em: <<http://www.seia.ba.gov.br/regularizacao-ambiental/outorga>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 54 - Situação de outorga dos pontos de captação dos SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 40 - Pontos de captação ativos dos SAA da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
Anagé	Sede	Local	Captação Anagé - Rio Gavião	Sup	25,83	Sim	Portaria nº 406/1999	03/09/2029
Aracatu	Sede	Integrado - Aracatu SIA	Barragem Jacaré	Sup	30,5	SI	SI	SI
Barra do Choça	SSIASAII	Integrado - Barra do Choça SIA	Captação Biquinha	Sup	13,89	Sim	Portaria nº 005/2002	08/01/2031
			Captação Água Fria II	Sup	71	Não	-	-
	Barra Nova e Cavadas	Integrado - Barra Nova SIA	Água Fria I	Sup	10	Sim	Processo outorga nº 2019.001.005337/INEMA/LIC-05337 - Barragem Água Fria I - Aguardando manifestação do órgão ambiental	-
	Boa Vista	Integrado - Planalto SIA	Estrutura localizada no município de Planalto	-	-	-	-	-
	Cafezal e Pátria Livre	Integrado - Vitória da Conquista SIA	Estrutura localizada no município de Vitória da Conquista	-	-	-	-	-
Belo Campo	Sede	Local	Não existe captação, o sistema é abastecido por água importada do SIAA de Vitória da Conquista					

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
Bom Jesus da Serra	Sede	Integrado - Poções SIA	Estrutura localizada no município de Poções	-	-	-	-	-
	Bonfim do Amianto	Integrado - Bom Jesus da Serra SIA	Não existe captação, o sistema é abastecido por água importada do SIAA de Poções					
	Água Bela	Local	-	Sup	0,83	SI	SI	SI
			Poço	Sub	0,83	SI	SI	SI
Caetanos	Sede	Local	Rio Gavião	Sup	16,89	Sim	Portaria nº 22.447/2021	13/03/2025
	Alegre	Local	Rio Gavião	Sup	0,97	SI	SI	SI
Cândido Sales	SLGBFLTQ	Integrado - Cândido Sales SIA	Rio Pardo	Sup	41,67	Sim	Portaria nº 744/2014	27/08/2022
Caraíbas	Sede	Local	Rio Gavião	Sup	13,33	Sim	Portaria nº 607/2018	04/06/2028
	Vila Mariana	Integrado - Aracatu SIA	Riacho Jardim	Sup	13	Sim	Portaria nº 20.110/2020	13/02/2024
Condeúba	SBTVCBG	Integrado - Condeúba SIA	Açude do Champrão	Sup	30,56	Sim	Portaria nº 053/2014	14/01/2024
Cordeiros	Sede e Alvorada	Integrado - Condeúba SIA	Estrutura localizada no município de Condeúba	-	-	-	-	-
Encruzilhada	Sede	Local	Rio Pardo	Sup	14,44	Sim	Portaria nº 323/2016	17/12/2022
Jacaraci	Cajazeira	Integrado - Cândido Sales SIA	Estrutura localizada no município de Cândido de Sales	-	-	-	-	-

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
	Sede	Local	Bosque do Balneário Poço 1	Sub	6	Sim	Portaria nº 16.151/2018	16/05/2022
			Bosque do Balneário Poço 4	Sub	1,11	Não	-	-
			Pindorama Barragem	Sup	4	Não	-	-
	Paiol	Local	Vereda dos Bois	Sup	0,972	SI	SI	SI
			Nascente da Serra	Sup	SI	SI	SI	SI
			Poço	Sub	0,833	SI	SI	SI
	Inundiara	Local	Poço	Sub	7,5	SI	SI	SI
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	Integrado - Licínio de Almeida SIA	Truvisco - Rio do Salto	Sup	20	Sim	Portaria nº 1.278/2016	27/10/2026
			Captação do Tabuleirinho - Afluente do Rio dos Poções	Sup	11,11	Não	Processo Outorga nº 2020.001.002832/INEMA/LIC-02832	-
Mirante	Sede	Local	Riacho Cipó	Sup	11,11	Sim	Portaria nº 028/2006	06/01/2036
			Sangradeira Poço 2	Sub	4,68	Não	-	-
			Sangradeira Poço 3	Sub	0	Não	-	-
Mortugaba	Sede	Local	Sangradeira Poço 8	Sub	3,33	Não	-	-
			Cama de Vara Poço	Sub	1,48	Sim	Portaria nº 23.637/2021	05/08/2041

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
			13 Cama de Vara Poço	Sub	4,4	Sim	Portaria nº 23.637/2021	05/08/2041
			15 Cama de Vara Poço	Sub	2,86	Sim	Portaria nº 23.637/2021	05/08/2041
Piripá	Sede	Local	16 Rio Canabrava	Sup	10	Sim	Portaria nº 478/1999	01/01/2029
Planalto	SLMPIL	Integrado - Planalto SIA	Riacho Serra Preta	Sup	41,67	Sim	Portaria nº 442/1998	17/12/2028
Poções	SBNM	Integrado - Poções SIA	Rio das Mulheres	Sup	99,44	Sim	Portaria nº 879/2019	27/08/2027
Presidente Jânio Quadros	Sede	Local	Poço XII	Sub	1,51	Sim	Portaria nº 19.696/2019	30/11/2039
			Poço XIV	Sub	1,71	Sim	Portaria nº 19.696/2019	30/11/2039
			Poço XV	Sub	2,02	Sim	Portaria nº 19.696/2019	30/11/2039
			Poço XVI	Sub	3,86	Sim	Portaria nº 19.696/2019	30/11/2039
Ribeirão do Largo	Campinarana	Integrado - Itambé SIA	Captação Ribeirão do Largo	Sup	34,72	Sim	Portaria nº 16.414	27/06/2022
	Sede	Local	Rio Ribeirão	Sup	4,5	SI	SI	SI
	Nova Brasília	Local	Barragem de Nova Brasília	Sup	2,77	SI	SI	SI
Tremedal	Sede e Capim	Integrado - Tremedal SIA	Captação de Tremedal	Sup	25	Sim	Portaria nº 1.857/2020	18/01/2023
	Lagoa Preta	Local	-	Sup	SI	SI	SI	SI
			Poço	Sub	1,38	SI	SI	SI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	Integrado - Vitória da Conquista SIA	Captação de Água Fria I	Sup	429,44	Não	Licença de regularização 2020.001.001147/INEMA/LIC-01147 e Processo outorga nº 2019.001.006687/INEMA/LIC-01147 e Processo outorga nº 2020.001.001147/INEMA/LIC-01147 e Processo outorga nº 2019.001.006687/INEMA/LIC-6687	-
	Barra do Choça SIA	Integrado - Barra do Choça SIA	Captação de Água Fria II	Sup	250	Sim	Portaria nº 242 e 243/2004	26/03/2034
			Estrutura localizada no município de Barra do Choça	-	-	-	-	-
	Cabeceira da Jiboia	Local	Poço 01	Sub	2,5	SI	SI	SI
			Poço 02	Sub	2,78	SI	SI	SI
			Poço 03	Sub	0,83	SI	SI	SI
			Poço 04	Sub	2,78	SI	SI	SI
	Cercadinho	Local	Poço 01	Sub	0,97	SI	SI	SI
			Poço 02	Sub	1,94	SI	SI	SI
			Poço 03	Sub	0,41	SI	SI	SI
	Inhobim	Local	Poço 01	Sub	6,94	SI	SI	SI
			Poço 02	Sub	SI	SI	SI	SI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	Captação	Tipo	Vazão nominal média (L/s)	Outorga		
						Existência	Outorgante/Portaria	Validade
			Poço 03	Sub	SI	SI	SI	SI
			Poço 04	Sub	SI	SI	SI	SI
			Poço 05	Sub	SI	SI	SI	SI
			Poço 06	Sub	SI	SI	SI	SI
			Poço 07	Sub	SI	SI	SI	SI

Legenda: Sub: Subterrânea Sup: Superficial SI: Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Em relação a análise da água disponível nos mananciais, dos 32 sistemas analisados, 18 (56,25%) apresentaram qualidade de água bruta satisfatória, 4 (12,50%) com qualidade insatisfatória e 10 (31,25%) não forneceram informações. Em relação ao volume disponível, 20 (62,50%) sistemas apresentaram mananciais com volumes considerados suficientes para atender à demanda da população e, apenas os municípios de Caetanos e Mortugaba, apresentaram volumes insuficientes, enquanto 10 SAAs (31,25%) não apresentaram informações. Os percentuais da qualidade e quantidade da água bruta dos sistemas, podem ser observados na Figura 55 e na Figura 56.

Figura 55 – Qualidade da água bruta dos pontos de captação

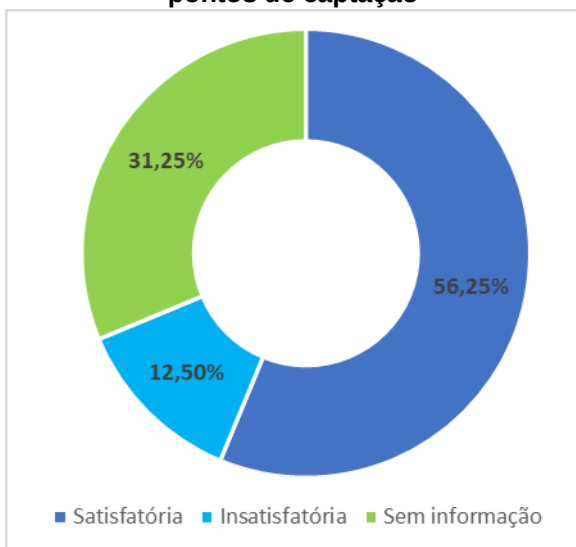
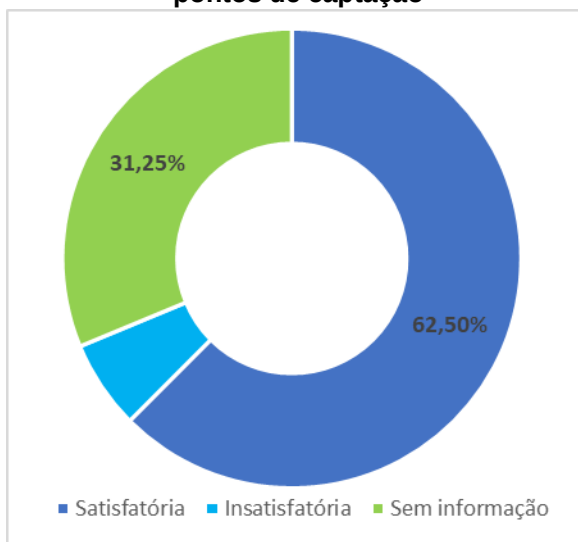


Figura 56 – Quantidade da água bruta dos pontos de captação



Fonte: Embasa (2022).

Embora 62,50% dos sistemas tenham quantidade de água bruta ofertada suficiente para atender às demandas, em alguns desses sistemas há necessidade de utilizar mananciais alternativos para auxiliar no atendimento, principalmente em períodos de estiagem ou, inclusive, auxiliar no abastecimento das regiões onde os mananciais apresentam problemas de qualidade. Assim, dos 32 sistemas avaliados, 9 (28,13%) possuem manancial alternativo, 13 (40,63%) realizam o abastecimento apenas com o seu manancial principal e 10 (31,25%) não forneceram informações, como demonstrado na Figura 57.

Já no que concerne à estrutura dos pontos de captação, alguns municípios apresentaram estrutura deficitária (Figura 58), sendo possível observar que 15

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

(46,88%) apresentam necessidade de melhorias ou reformas nas captações, que podem contemplar desde melhorias estruturais no barramento, até trocas dos equipamentos. Por outro lado, 14 sistemas (43,75%) não carecem de melhorias ou reformas e 3 (9,38%) não informaram acerca desta necessidade.

Figura 57 – Presença de mananciais alternativos nos SAA

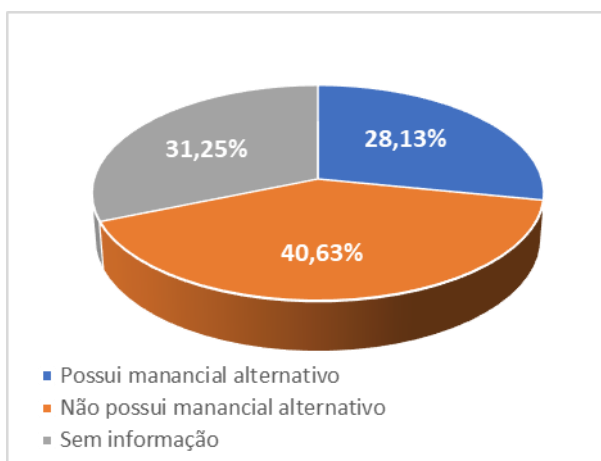
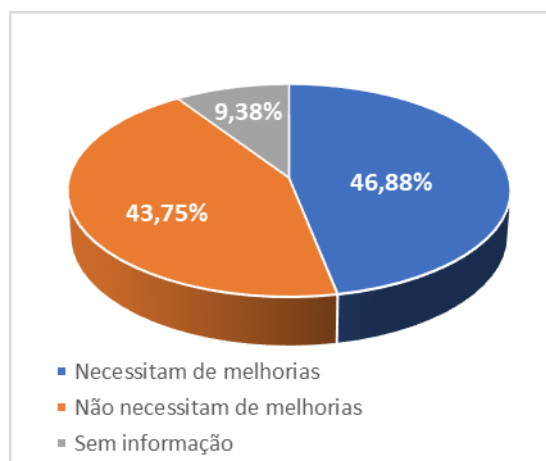


Figura 58 – Necessidade de melhorias e reformas nos pontos de captação dos SAA



Fonte: Embasa (2022) e SNIS (2023).

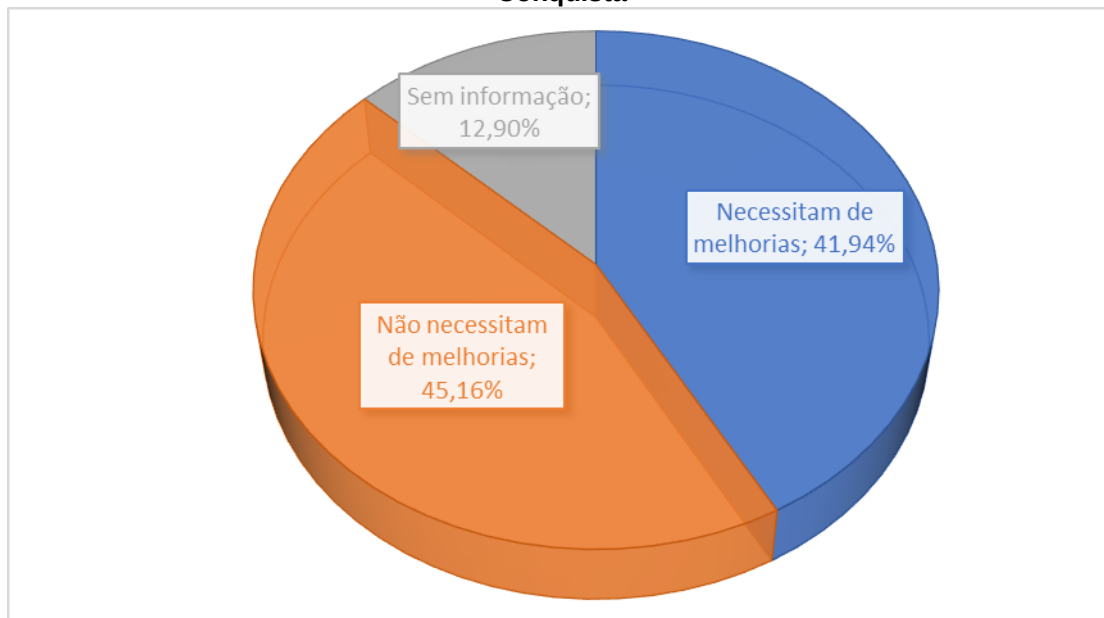
4.3 Estação Elevatória de Água Bruta - EEAB

Na MSB de Vitória da Conquista, há 70 Estações Elevatórias de Água Bruta (EEAB) (Tabela 41). Com isso, dentre os sistemas analisados, 13 (41,94%) necessitam de melhorias e/ou reformas (Figura 59), como manutenções estruturais e instalação de equipamentos, enquanto 4 sistemas (Cercadinho (Vitória da Conquista), Inundiara e Paiol, ambos, de Jacaraci, e Água Bela (Bom Jesus da Serra)) não forneceram informações acerca das melhorias necessárias nas EEABs.

Por se tratar de uma importante etapa do Sistema de Abastecimento de Água, tendo em vista que as EEAB realizam o recalque da água bruta até as Estações de Tratamento de Água (ETA), é indispensável que sejam realizadas manutenções e melhorias nos 7 sistemas que não apresentam reserva para conjunto motobomba.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 59 - Necessidade de melhorias e reformas nas EEAB dos SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 41 – Características das EEAB ativas dos SAA da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	EEAB	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
				Em operação	Reserva			
Anagé	Sede	Local	Flutuante - Rio Gavião	1	0	25,83	25	Não
Aracatu	Sede	Integrado - Aracatu SIA	Flutuante - Riacho Jardim	2	0	30	15	Não
			EEAB I Barragem	1	1	25	125	Não
			EEAB II Fazenda Torrão	1	1	25	125	Não
			Flutuante - Serra Preta	1	1	71	125	Sim
Barra do Choça	SSIASAII	Integrado - Barra do Choça SIA	Tomada Direta - Biquinha	1	1	13,89	50	Sim
			EEAB 3	1	1	71	125	Sim
			EEAB	1	1	10	5	Não
			Flutuante - Riacho Serra Preta	1	1	41,67	50	Não
Cafezal e Pátria Livre	Boa Vista	Integrado - Planalto SIA	Estrutura localizada no município de Vitória da Conquista	-	-	-	-	-
			Integrado - Vitória da Conquista SIA	-	-	-	-	-
Belo Campo	Sede	Local	Não existe EEAB. O sistema opera com água tratada importada do SIAA de Vitória da Conquista					
Bom Jesus da Serra	Sede	Integrado Poções SIA	Estrutura localizada no município de Poções	-	-	-	-	-
	Bonfim do Amianto	Integrado - Bom Jesus da Serra SIA	Não existe EEAB. O sistema opera com água tratada importada do SIAA de Poções					
	Água Bela	Local	EEAB	SI	0	0,83	SI	SI
Caetanos	Sede	Local	Flutuante - Rio	1	0	16,89	7,5	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	EEAB	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
				Em operação	Reserva			
			Gavião					
			EEAB 1	1	1	16,89	30	Sim
			EEAB 2	1	1	16,89	30	Sim
			EEAB 3	1	1	16,89	30	Sim
	Alegre	Local	EEAB	SI	0	0,97	2,5	Sim
Cândido Sales	SLGBFLTQ	Integrado - Cândido Sales SIA	Flutuante - Rio Pardo	1	0	41,67	100	Não
	Sede	Local	Flutuante - Rio Gavião	1	0	13,33	7,5	Sim
Caraíbas			Flutuante - Riacho Jardim	2	1	13	15	Sim
	Vila Mariana	Integrado - Aracatu SIA	EEAB I Barragem	2	1	15	150	Sim
			EEAB II Fazenda Torrão	2	1	15	120	Sim
Condeúba	SBTVCBG	Integrado - Condeúba SIA	Flutuante - Açude do Champrão	1	0	30,56	50	Não
Cordeiros	Sede e Alvorada	Integrado - Condeúba SIA	Estrutura localizada no município de Condeúba	-	-	-	-	-
			Flutuante - Rio Pardo	1	0	14,44	40	Sim
Encruzilhada	Sede	Local	EEAB 2	1	1	15	40	Sim
			EEAB 2	1	1	15	40	Sim
	Cajazeira	Integrado - Cândido Sales SIA	Estrutura localizada no município de Cândido Sales	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	Local	Bosque do	1	0	9,7	14	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	EEAB	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
				Em operação	Reserva			
	Paiol	Local	Balneário Poço 1					
			Bosque do Balneário Poço 4	1	0	1,11	1	Não
			Flutuante - Pindorama	1	1	4,7	7,5	Não
			EEAB Balneário	1	1	10	14	Não
			EEAB	SI	0	0,833	10	Não
			EEAB	SI	0	7,5	10	SI
			EEAB	SI	1	7,5	10	SI
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	Integrado - Licínio de Almeida SIA	Flutuante - Truvisco	2	1	19	25	Não
			EEAB Truvisto	1	1	20	40	Não
Maetinga	Sede	Local	Flutuante Tabuleirinho	1	1	11,11	0	Sim
			EEAB 2	1	1	11,11	30	Sim
Mirante	Sede	Local	Flutuante - Riacho Cipó	1	0	11,11	12,5	Sim
Mortugaba	Sede	Local	Sangradeira Poço 2	1	0	4,68	5,5	Não
			Sangradeira Poço 6	1	0	0,76	5,5	Não
			Cama de Vara Poço 13	1	0	1,48	7,5	Não
			Cama de Vara Poço 15	1	0	4,4	10	Não
			Cama de Vara Poço 16	1	0	2,86	10	Não
			Poço 3-A	1	0	SI	5,5	Não
			Poço 19	1	0	SI	7,5	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	EEAB	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
				Em operação	Reserva			
Planalto	SLMPIL	Integrado - Planalto SIA	EEAB Fazenda Sangradeiro	2	1	11,4	30	Não
			EEAB Poços Novos	1	0	10	15	Não
			EEAB 1 - Barragem de Serra Preta	1	1	41,67	50	Não
			EEAB 2	1	1	36,11	125	Sim
			EEAB 3	1	1	36,11	100	Sim
Poções	SBNM	Integrado - Poções SIA	Flutuante - Rio das Mulheres	1	1	99,44	75	Não
Presidente Jânio Quadros	Sede	Local	Poço XII	1	0	1,51	5	Não
			Poço XIV	1	0	1,71	7,5	Não
			Poço XV	1	0	2,02	5	Não
			Poço XVI	1	0	3,86	10	Não
Ribeirão do Largo	Campinarana	Integrado - Itambé SIA	Flutuante - Ribeirão do Largo	1	0	34,72	60	Não
	Nova Brasília	Local	EEAB	1	1	5,55	40	Não
Tremedal	Sede e Capim	Integrado - Tremedal SIA	Flutuante - Tremedal	1	0	25	20	Não
			EEAB 2	1	1	11,11	12,5	Não
	Lago Preta	Local	EEAB	SI	0	1,38	SI	Sim
			EEAB	SI	0	1,38	SI	Sim
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SAI	Integrado - Vitória da Conquista SIA	Tomada Direta - Captação de Água Fria I	4	2	429,44	3150	Sim
			Tomada Direta - Captação de Água Fria II	1	0	250	100	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	EEAB	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
				Em operação	Reserva			
	Barra do Choça SAI	Integrado - Barra do Choça SIA	Estrutura localizada no município de Barra do Choça	-	-	-	-	-
			EEAB 01	SI	0	2,5		Sim
	Cabeceira da Jiboia	Local	EEAB 02	SI	0	2,78	5 a 15	Sim
			EEAB 03	SI	0	0,83		Sim
			EEAB 04	SI	0	2,78		SI
			EEAB 01	SI	0	0,97	5	SI
	Cercadinho	Local	EEAB 02	SI	0	1,944		SI
			EEAB 03	SI	0	0,41		SI
			EEAB 01	SI	0	SI	4	Sim
	Inhobim	Local	EEAB 02	SI	0	SI	15	Sim

Legenda: SI - Sem Informação

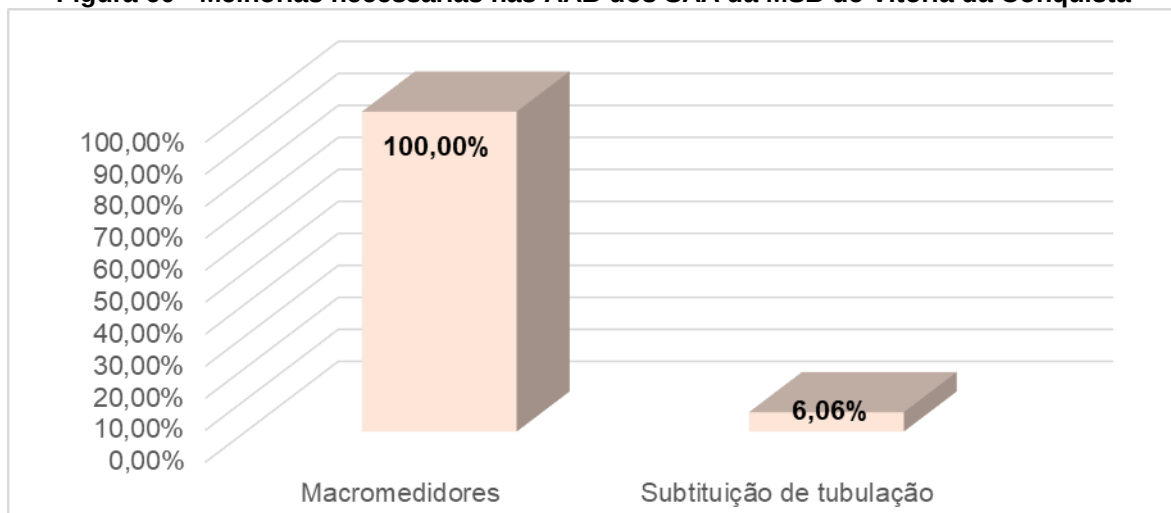
Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

4.4 Adutoras de Água Bruta – AAB

Na MSB/VCA, há 33 adutoras de Água Bruta (AABs), totalizando 380.941 metros de extensão. O sistema que detém as maiores extensões de adutoras é o SIA de Vitória da Conquista, com 45.916 metros, como demonstrado na Tabela 42. Em relação à necessidade de substituição de tubulações, dos 33 sistemas que possuem AABs, apenas 2 (6,06%) sistemas, no caso, os SAAs da Sede de Ribeirão do Largo e de Anagé, possuem tubulações com idade antiga ou material inadequado, precisando, assim, de substituição. Além disso, todos (100%) necessitam de macromedidores, conforme exposto na Figura 60.

Figura 60 - Melhorias necessárias nas AAB dos SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

Em vista da importância da estrutura de transporte da AAB, enquanto equipamento responsável por conduzir a água bruta até a ETA, as ações corretivas e de manutenção se fazem necessárias, além da macromedição, fundamental para auxiliar a mensurar a demanda do volume de água para fins de perdas e consumo. Ademais, também é imprescindível garantir a manutenção das tubulações que compõem o sistema de transporte de água, a fim de evitar perdas e impactos na qualidade da água recebida nos pontos a jusante.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 42 – Características das adutoras de água bruta ativas dos SAA da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromolduras	Necessidade de substituição de tubulações
Anagé	Sede	AAB de Anagé	286	150	Ferro Fundido Dúctil	Barragem	ETA	Sim	Sim
Aracatu	Sede	AAB 1	20	150	FoFo	Barragem	ETA Aracatu	Sim	Sim
		AAB 2	3386	150	FoFo	Barragem	ETA Aracatu	Sim	Sim
		AAB 3	4444	150	FoFo	Barragem	ETA Aracatu	Sim	Sim
Barra do Choça	SSIASAII	AAB Biquinha	586	150	Ferro Fundido Dúctil	Barragem da Biquinha	ETA	Sim	Sim
		AAB Biquinha	1314	150	DeFoFo	Barragem da Biquinha	ETA	Sim	Sim
		AAB Água Fria II	5239	200	DeFoFo	Barragem Água Fria II	ETA	Sim	Sim
		AAB Água Fria II	1112	200	FoFo	Barragem Água Fria II	ETA	Sim	Sim
		AAB Serra Preta	365	300	Ferro Fundido Dúctil	Barragem de Serra Preta	ETA	Sim	Não
		AAB Serra Preta	3760	300	Ferro Fundido Dúctil	EEB3	Chaminé Equilíbrio	Sim	Não
		AAB Serra Preta	8160	300	DeFoFo	Chaminé Equilíbrio	ETA	Sim	Não
	Barra Nova e Cavadas	AAB 1	110	150	DeFoFo	EEAB1-VTC	EEAB1-Barra Nova	Sim	Não
		AAB 2	7246	150	Ferro Fundido Dúctil	EEAB1 - Barra Nova	ETA	Sim	Não
	Boa Vista	AAB	8303	250	RPBA	EEB3	EEB1	Sim	Não
		AAB	9140	200	Ferro Fundido	EEB1	EEB2	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAB	1880	200	Dútil Ferro Fundido	EEB2	ETA	Sim	Não
		AAB	480	200	Dútil DeFoFo	EEB2	ETA	Sim	Não
	Cafezal e Pátria Livre	Integrado - Vitória da Conquista SIA	-	-	-	-	-	-	-
Belo Campo	Sede	Não existe AAB. O sistema opera com água tratada importada do SIAA de Vitória da Conquista	-	-	-	-	-	-	-
Bom Jesus da Serra	Sede	Estrutura localizada no município de Poções	-	-	-	-	-	-	-
	Água Bela	AAB	500	50	PVC	Açude	RAP	Sim	SI
		AAB 1	3.160	200	DeFoFo	EEAB 1	EEAB 2	Sim	Não
	Sede	AAB 2	8.340	200	DeFoFo	EEAB 2	EEAB 3	Sim	Não
		AAB 3	2.300	200	DeFoFo	EEAB 3	ETA	Sim	Não
Caetanos		AAB 1	800	50	PVC			Sim	SI
	Alegre	AAB 2	800	75	PVC	Rio Gavião	REL	Sim	SI
Cândido Sales	SLGBFLTQ	AAB	1.372	200	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
	Sede	AAB	804	150	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
Caraíbas	Vila Mariana	AAB	7.850	150	Ferro Fundido Dútil	Barragem	ETA Aracatu	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
Condeúba	SBTVCBG	AAB	630	200	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
Cordeiros	Sede e Alvorada	Estrutura localizada no município de Condeúba	-	-	-	-	-	-	-
Encruzadilha	Sede	AAB Encruzilhada Água Preta	3.446	200	PBA	Barragem	ETA	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Preta	360	200	Ferro Fundido Dúctil	Barragem	ETA	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Preta	234	150	Ferro Fundido Dúctil	Barragem	ETA	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Preta	5580	150	PBA	Barragem	ETA	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	396	150	Ferro Fundido Dúctil	Barragem	EEAB2	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	3604	150	DeFoFo	Barragem	EEAB2	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	552	150	Ferro Fundido Dúctil	EEAB2	EEAB3	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	5448	150	DeFoFo	EEAB2	EEAB3	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	336	150	Ferro Fundido Dúctil	EEAB3	ETA	Sim	Não
		AAB Encruzilhada Água Pardo	2197	150	DeFoFo	EEAB3	ETA	Sim	Não
	Cajazeiras	Estrutura localizada no município de Cândido Sales	-	-	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	AAB	1.197	100	PVC	Poço	ETA Jacaraci	Sim	Não
		AAB	2.018	150	DeFoFo	Barragem De Nível	ETA Jacaraci	Sim	Não
		AAB	1.796	100	Ferro Fundido	Barragem De	ETA Jacaraci	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAB	1.234	100	Dúctil PVC	Nível Barragem De Nível	ETA Jacaraci	Sim	Não
		AAB	50	100	Ferro Fundido Dúctil	ETA Jacaraci	REL 50M³	Sim	Não
	Paio	AAB	35.000	75	DeFoFo	SI	SI	Sim	SI
		AAB	2.500	75	DeFoFo	SI	SI	Sim	SI
	Inundiara	AAB	17.000	50 e 75	DeFoFo	Captação/Reservatório	Rede de distribuição	Sim	SI
		AAB	1.900	150	PVC DeFoFo	Açude Truvisco	ETA Tauapé	Sim	Não
		AAB	7.328	200	PVC DeFoFo	Açude Truvisco	ETA Tauapé	Sim	Não
		AAB	3.282	250	PVC DeFoFo	Açude Truvisco	ETA Tauapé	Sim	Não
		AAB	2.560	200	FoFo	Açude Truvisco	ETA Tauapé	Sim	Não
		AAB	165	150	Mangote	Açude Truvisco	ETA Tauapé	Sim	Não
		AAB Maetinga - Mocambo	1.727	150	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB Maetinga - Mateiro	2.005	150	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB Maetinga - Tabuleirinho	4.903	150	DeFoFo	Captação	EEAB 4	Sim	Não
		AAB Maetinga - Tabuleirinho	800	150	Ferro Fundido Dúctil	EEAB 4	ETA	Sim	Não
		AAB Maetinga - Tabuleirinho	8.723	150	DeFoFo	EEAB 5	ETA	Sim	Não
		AAB	2.500	100	PBA	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB Mortugaba	7.995	100	PVC	Poços 2-3-8	REL 100m³	Sim	Não
		AAB Mortugaba	2.040	150	Ferro Fundido	Poços 2-3-8	REL 100m³	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAB Mortugaba	800	150	Dúctil DeFoFo	Poços 2-3-8	REL 100m³	Sim	Não
		AAB Mortugaba	214	60	PVC	Poços 13-15-16	Entronca AAB Poços 2-3-8	Sim	Não
		AAB Mortugaba	3.045	75	PVC	Poços 13-15-16	Entronca AAB Poços 2-3-8	Sim	Não
		AAB Mortugaba	3.204	100	PVC	Poços 13-15-16	Entronca AAB Poços 2-3-8	Sim	Não
		AAB Mortugaba	802	100	DeFoFo	Poços 13-15-16	Entronca AAB Poços 2-3-8	Sim	Não
Piripá	Sede	AAB 1	168	150	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB 1	1.000	150	PBA	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB 1	1.000	100	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
	Sede	AAB 1	12800	100	PBA	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB 2	12726	100	PBA	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB 2	2172	100	DeFoFo	Captação	ETA	Sim	Não
Planato	SLMPIL	AAB	8303	250	RPBA	EEB1	EEB2	Sim	Sim
		AAB	9140	200	Ferro Fundido Dúctil	EEB2	EEB3	Sim	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
Poções	SBNM	AAB	1880	200	Ferro Fundido Dúctil	EEB3	ETA	Sim	Sim
		AAB	480	200	DeFoFo	EEB3	ETA	Sim	Sim
		AAB	40	400	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB	1720	250	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB	800	300	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB	564	250	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
Presidente Jânio Quadros	Sede	AAB do Espinheiro	3180	150	Ferro Fundido Dúctil	Espinheiro	ETA	Sim	Não
		AAB da Soledade	685	150	Ferro Fundido Dúctil	Soledade	ETA	Sim	Não
		AAB Interligação dos Poços	749	100	PBA	Poço 16	Poço Sucção	Sim	Não
		AAB Interligação dos Poços	680	80	PBA	Poço 15	Poço Sucção	Sim	Não
		AAB Poços	4.315	150	DeFoFo	Fazenda Tabuleiro	AAT 1	Sim	Não
Ribeirão do Largo	Campinarana	AAB Itambé - Ribeirão 1	894	200	DeFoFo	Captação 2	Captação 1	Sim	Não
		AAB Itambé - Ribeirão 2	3.106	150	DeFoFo	Captação 2	Captação 1	Sim	Não
	Sede	AAB	2.000	150	PVC e Ferro Fundido	Barragem Rio Ribeirão	ETA	Sim	Sim
	Nova Brasília	AAB	800	100	PVC e Ferro Fundido	EEAB	REL	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
Tremedal	Sede e Capim	AAB Tremedal	198	150	Ferro Fundido Dúctil	Captação	ETA	Sim	Não
		AAB Tremedal Poços	196	100	PBA	Poço 1	EEAB 2	Sim	Não
		AAB Tremedal Poços	238	100	PBA	Poço 2	EEAB 2	Sim	Não
		AAB Tremedal Poços	2.463	150	DeFoFo	EEAB 2	ETA	Sim	Não
	Lagoa Preta	AAB	1.500	50	PVC	Açude	RAP	Sim	SI
		AAB	800	50	PVC	Poço Tubular		Sim	SI
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	AAB Água Fria I	11.900	600	Ferro Fundido Cinzento	Água Fria I	ETA	Sim	Não
		AAB Água Fria I	11.900	700	Aço	Água Fria I	ETA	Sim	Não
		AAB Água Fria II	3.200	700	Ferro Fundido Dúctil	Água Fria II	Poço Sucção EEB1	Sim	Não
		AAB Flutuante	75	400	Ferro Fundido Dúctil	Flutuante	AAB Água Fria II	Sim	Não
		AAB Catolé	60	150	PEAD	Flutuante	EEB6	Sim	Não
		AAB Catolé	289	500	Ferro Fundido Dúctil	Flutuante	EEB6	Sim	Não
		AAB Catolé	28	700	Ferro Fundido Dúctil	Flutuante	EEB6	Sim	Não
		AAB Catolé	10	600	Ferro Fundido Dúctil	EEB6	EEB5	Sim	Não
		AAB Catolé	440	700	Ferro Fundido Dúctil	EEB6	EEB5	Sim	Não
		AAB Catolé	5	600	Ferro Fundido	EEB5	EEB4	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
					Dúctil				
		AAB Catolé	2.600	700	Ferro Fundido Dúctil	EEB5	EEB4	Sim	Não
		AAB Catolé	9	600	Ferro Fundido Dúctil	EEB4	CP1	Sim	Não
		AAB Catolé	1.100	700	Ferro Fundido Dúctil	EEB4	CP1	Sim	Não
		AAB Catolé	10.820	800	Ferro Fundido Dúctil	CP1	Água Fria II	Sim	Não
		AAB Gaviãozinho	765	400	Aço	Gaviãozinho	EEB8	Sim	Não
		AAB Gaviãozinho	1.145	400	DeFoFo	Gaviãozinho	EEB8	Sim	Não
		AAB Gaviãozinho	765	400	Aço	EEB8	EEB6	Sim	Não
		AAB Gaviãozinho	805	400	DeFoFo	EEB8	EEB6	Sim	Não
	Barra do Choça SIA	Estrutura localizada no município de Barra do Choça	-	-	-	-	-	-	-
		AAB	8.000	75	PVC	SI	SI	Sim	SI
	Cabeceira da Jiboia	AAB	8.000	75	PVC	SI	SI	Sim	SI
		AAB	8.000	75	PVC	SI	SI	Sim	SI
		AAB	8.000	75	PVC	SI	SI	Sim	SI
		AAB	2.500	50 e 100	PVC	Poços	Reservatórios	Sim	SI
	Cercadinho	AAB	2.500	50 e 100	PVC	Poços	Reservatórios	Sim	SI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAB	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromoduladores	Necessidade de substituição de tubulações
Inhobim		AAB	2.500	50 e 100	PVC	Poços	Reservatórios	Sim	SI
		AAB	1.600	75	PVC	Poço	RAP	Sim	SI

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

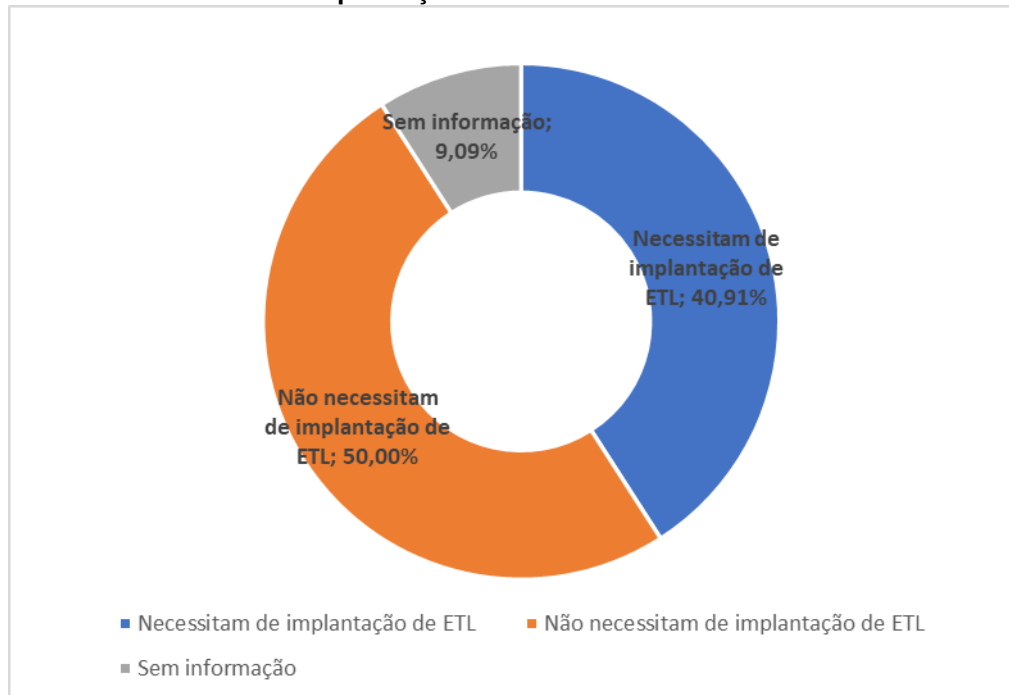
4.5 Estações de Tratamento de Água - ETA

A MSB de Vitória da Conquista, de acordo com dados da operadora dos sistemas, possui 23 Estações de Tratamento de Água (ETA), sendo a ETA Vitória da Conquista (1.100 L/s) a que apresenta maior vazão dentre as demais

Os tipos de tratamento e tecnologias utilizadas no tratamento, dependem do porte da estação e da qualidade da água bruta. Observa-se o uso de unidades de tratamento voltadas para águas menos poluídas, a exemplo, as ETAs compostas, principalmente, por filtro russo – como os sistemas Sede de Anagé e de Caraíbas - ou mesmo que empregam desinfecção simples. Além disso, outros sistemas fazem uso de tratamento convencional, como é o caso do sistema Sede de Encruzilhada, conforme apresentado na Tabela 43.

A Figura 61 mostra, dos 22 sistemas avaliados na MSB/VCA, 9 (40,91%) apresentam necessidade de implantação de Estação de Tratamento de Lodo (ETL), enquanto os sistemas da Sede e do distrito Nova Brasília, ambos, pertencentes a Ribeirão do Largo, não forneceram informações acerca dessa necessidade.

Figura 61 - Necessidade de implantação de ETL nos SAA da MSB de Vitória da Conquista

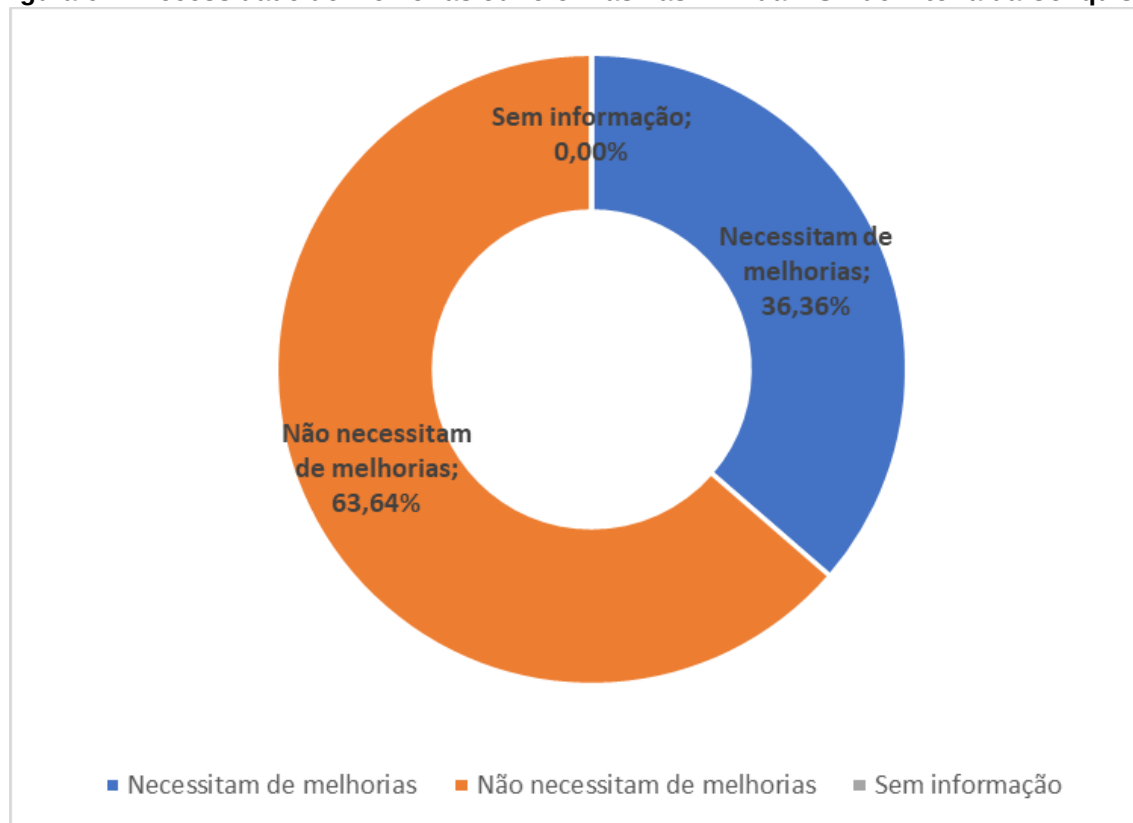


Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

As melhorias e/ou reformas na ETA registram 36,36% (8 ETAs) de necessidade para os sistemas avaliados. Os percentuais das melhorias e/ou reformas necessárias podem ser observados na Figura 62.

Figura 62 - Necessidade de melhorias ou reformas nas ETA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

As Figuras Figura 63 a

Figura 66 mostram algumas imagens das unidades de ETA da MSB de Vitória da Conquista.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 63 – ETA do SAA Sede Encruzilhada



Figura 64 – Decantadores da ETA do SIAA Vitória da Conquista



Figura 65 – ETA SBTVCBG (Condeúba)



Figura 66 – ETA do SAA Sede de Caetanós



Fonte: Embasa (2022) e Visita de Campo - FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 43 – Características das ETA ativas da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
Anagé	Sede	Local	ETA Anagé	16	SI	Sim	Sim
Aracatu	Sede	Integrado - Aracatu SIA	Aracatu	25	ETA Clarificador de Contato. Contem pré-oxidação, coagulação, floculação, decantação, filtração, tipo de filtração rápida e desinfecção com dicloro.	Não	Não
Barra do Choça	SSIASAI	Integrado - Barra do Choça SIA	ETA Barra do Choça	34,48	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água Flocudecantação: Placa de Orifício, Floculação, Decantação, Filtro Direto	Não	Não
	Barra Nova e Cavadas	Integrado - Barra Nova SIA	ETA Barra Nova	10	Descendente, Tratamento por Contato, Desinfecção,	Sim	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
					Fluoretação		
	Boa Vista	Integrado - Planalto SIA	ETA localizada no município de Planalto	-	-	-	-
	Cafezal e Pátria Livre	Integrado - Vitória da Conquista SIA	ETA localizada no município de Vitória da Conquista.	-	-	-	-
			O sistema opera com água tratada importada do SIAA de Vitória da Conquista.	-	-	-	-
			ETA localizada no município de Poções.	-	-	-	-
Belo Campo	Sede	Local	O sistema é abastecido por água importada do SIAA de Poções.	-	-	-	-
Bom Jesus da Serra	Sede	Integrado - Poções SIA		-	-	-	-
	Bonfim do Amianto	Integrado - Bom Jesus da Serra SIA		-	-	-	-
Caetanós	Sede	Local	ETA Caetanós	24	Convencional: Placa de Orifício, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Tratamento por	Não	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
Cândido Sales	SLGBFLTQ	Integrado - Cândido Sales SIA	ETA Cândido Sales	60	Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Não
	Sede	Local	ETA Caraíbas	12	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação Convencional: Floculação, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Pré Oxidação,	Sim	Sim
Caraíbas	Vila Mariana	Integrado - Aracatu SIA	ETA Aracatu	25		Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
					Reaproveitamento de Água		
Condeúba	SBTVCBG	Integrado - Condeúba SIA	ETA Condeúba	31	Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Sim
Cordeiros	Sede e Alvorada	Integrado - Condeúba SIA	ETA localizada no município de Condeúba	-	-	-	-
Encruzilhada	Sede	Local	ETA Encruzilhada	28	Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Pré Oxidação	Sim	Sim
	Cajazeira	Integrado - Cândido Sales SIA	ETA localizada no município de Cândido Sales	-	-	-	-

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
Jacaraci	Sede	Local	ETA Jacaraci	7,7	Clarificador de Contato. Coagulação, floculação, filtração dupla, tipo de filtração rápida e desinfecção Dicloro.	Não	Sim
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	Integrado - Licínio de Almeida SIA	ETA Tauapé	20	Clarificador de Contato. Coagulação, floculação, filtração dupla, tipo de filtração rápida e desinfecção Dicloro.	Não	Não
Maetinga	Sede	Local	ETA Maetinga	14	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Não
Mirante	Sede	Local	ETA Mirante	12	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato,	Não	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
					Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água		
Mortugaba	Sede	Local	ETA Mortugaba	8	Desinfecção: Simples Desinfecção, Fluoretação	Sim	Sim
Piripá	Sede	Local	ETA Piripá	21	Convencional: Placa de Orifício, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Sim	Não
Planalto	SLMPIL	Integrado - Planalto SIA	ETA Planalto	36	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
Poções	SBNM	Integrado - Poções SIA	ETA Poções	111	Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação	Sim	Não
Presidente Jânio Quadros	Sede	Local	ETA Presidente Jânio Quadros	17	Filtro Russo: Placa de Orifício, Filtro Russo, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Não
	Campinarana	Integrado - Itambé SIA	ETA localizada no município de Itambé	-	-	-	-
Ribeirão do Largo	Sede	Local	ETA SAAE Ribeirão do Largo	4	Filtro seixo/areia, Filtro Russo (2 und.), Misturador de sulfato, Cloro e Flúor	SI	Não
	Nova Brasília	Local	ETA Nova Brasília	6	Misturador cloro, Sulfato e Flúor	SI	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Tipo de Sistema	ETA	Capacidade de tratamento (L/s)	Unidades Componentes	Necessidade de Implantação de ETL	Necessidade de melhorias/reformas
Tremedal	Sede e Capim	Integrado - Tremedal SIA	ETA Tremedal	25	Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Tratamento por Contato, Desinfecção, Fluoretação	Sim	Não
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	Integrado - Vitória da Conquista SIA	ETA Vitória da Conquista	1.100	Convencional: Calha Parshall, Floculação, Decantação, Filtro Direto Descendente, Aeração, Tratamento por Contato, Correção de pH, Desinfecção, Fluoretação, Reaproveitamento de Água	Não	Não
	Barra do Choça SIA	Integrado - Barra do Choça SIA	ETA localizada no município de Barra do Choça	-	-	-	-

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Para que a água distribuída esteja apropriada para o consumo humano, ela deve atender aos padrões estabelecidos pelo Ministério da Saúde. À época da coleta e análises realizadas, as amostras devem estar de acordo com os parâmetros físicos, químicos e biológicos requisitados pela Portaria de Consolidação nº 05/2017, anexo XX, como cor aparente, cloro residual livre, turbidez, coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*)¹⁰¹, atualizada pela Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021. Portanto, é imprescindível que a água distribuída seja tratada adequadamente nas ETA, atingindo os parâmetros estabelecidos na legislação. Os parâmetros para a água tratada nas ETA da MSB de Vitória da Conquista estão dispostos na Tabela 44, de acordo com a Portaria nº 05/2017. Ademais, para a MSB de Vitória da Conquista, foram considerados os resultados obtidos ao longo do ano de 2022 para análise dos parâmetros de qualidade da água na saída da ETA dos sistemas.

A cor aparente é um dos parâmetros físicos de qualidade da água, associada à presença de sólidos dissolvidos no líquido que, quando presentes em maiores concentrações, conferem aspecto desagradável à aparência da água¹⁰². A Portaria, vigente à época das análises, estabelecia 15 uH (mgPt-Co/L) como Valor Máximo Permitido (VMP), verificando, portanto, a quantidade de amostras analisadas que estão em conformidade com a legislação.

Dessa forma, dos 23 sistemas avaliados sobre a qualidade de água na saída da ETA, apenas 3 apresentaram 100% das amostras em concordância com o VMP exigido pela legislação. Dentre aqueles cuja porcentagem de conformidade foi inferior a 100%, todos apresentaram percentual de conformidade acima de 90%, exceto o sistema Sede do município de Presidente Jânio Quadros.

A turbidez também é um dos parâmetros físicos de qualidade associado à presença de sólidos em suspensão, diminuindo, portanto, a transparência da água¹⁰³. Para o enquadramento no padrão organoléptico de potabilidade, segundo o Anexo 10 do

¹⁰¹ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

¹⁰² Disponível em: <https://blog.brkambiental.com.br/potabilidade-da-agua/#:~:text=Cor%20aparente&text=Quando%20a%20%C3%A1gua%20apresenta%20alguma,ser%20incolor%20a%20olho%20nu>>. Acesso em: 07 jul. 2021

¹⁰³ Disponível em: https://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manual_pratico_de_analise_de_agua_2.pdf. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017, o VMP para este parâmetro deve ser de 5 uT (Unidade de Turbidez)¹⁰⁴. Dessa forma, todos os sistemas apresentaram 100% das amostras em conformidade para o parâmetro turbidez.

O cloro residual livre é decorrente da aplicação do cloro durante as etapas de desinfecção realizadas na Estação de Tratamento de Água (ETA) e deve, portanto, atender ao VMP de 5 mg/L. Dentre os 23 SAAs avaliados na MSB/VCA, 13 apresentaram amostras com 100% de conformidade. No entanto, todos os demais sistemas, apesar de não terem alcançado a totalidade de conformidade, ficaram acima de 99%.

Os coliformes totais¹⁰⁵, por sua vez, são caracterizados por microrganismos que estão presentes na água, no solo e na vegetação que, apesar de sua presença representar um sinal de contaminação da água, não apresenta risco imediato à saúde humana, ao contrário da bactéria *Escherichia coli*. Para a MSB de Vitória da Conquista, somente 7 Sistemas de Abastecimento apresentaram todas as amostras analisadas em conformidade com o padrão exigido pela portaria vigente à época das análises, enquanto os demais apresentaram porcentagens acima de 90%, com exceção do sistema Sede de Anagé, SSIASAI de Barra do Choça e o sistema Sede de Caraíbas.

Por fim, a *E. coli* é uma bactéria utilizada como bioindicador de contaminação fecal, tendo em vista que, sua existência na água expressa a presença de microrganismos patogênicos e, portanto, a impossibilidade de consumo deste recurso. A Portaria de Consolidação nº 05 estabelece que deve haver a ausência deste microrganismo em 100 ml de água¹⁰⁶. Diante disso, dos 23 SAAs avaliados, somente 2 apresentaram percentual de amostras em concordância com a legislação inferior a 100%, como observado nos sistemas dos municípios de Mirante e Mortugaba.

¹⁰⁴ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

¹⁰⁵ Disponível em: <https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/77/i02-qualidademicro.pdf>. Acesso em: 07 jul. 2021.

¹⁰⁶ Disponível em: https://www.funasa.gov.br/site/wp-content/files_mf/manual_pratico_de_analise_de_agua_2.pdf. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

É válido salientar que, ainda que alguns sistemas apresentem a maioria das amostras em conformidade com a legislação, algumas análises foram realizadas com a quantidade de amostras inferior à exigida pela portaria para alguns dos parâmetros apresentados neste item, como observado em alguns sistemas da MSB/VCA, a exemplo o sistema Sede de Caetanos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 44 – Detalhamento dos parâmetros de qualidade da água na saída das ETA da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	ETA														
		Cloro			Coliformes totais			Cor			Escherichia Coli			Turbidez		
		Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *
Anagé	Sede	2.749	3.260	100%	96	108	81,48%	2.749	3.207	99,81%	96	108	100%	2.749	3.269	100%
Aracatu	Sede	3.294	4.115	100%	96	93	100%	3.294	4.151	99,98%	96	93	100%	3.294	4.151	100%
Barra do Choça	SSIASAII	3.660	4.029	100%	96	104	88,46%	3.660	4.078	99,02%	96	104	100%	3.660	4.081	100%
	Barra Nova e Cavadas	2.928	2.927	99,93%	96	106	95,28%	2.928	2.923	95,96%	96	106	100%	2.928	1.950	100%
	Boa Vista	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Cafezal e Pátria Livre	3.660	3.940	99,95%	96	107	98,13%	3.660	3.920	99,92%	96	107	100%	3.660	3.945	100%
Belo Campo	Sede	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Bom Jesus da Serra	Sede	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Bonfim do Amianto	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Caetanós	Sede	1.651	1.736	100%	96	108	100%	1.651	1.426	100%	96	108	100%	1.651	1.741	100%
Cândido Sales	SLGBFLTQ	2.383	3.066	99,97%	96	104	98,08%	2.383	3.035	98,42%	96	103	100%	2.383	2.489	100%
Caraíbas	Sede	2.749	3.327	100%	96	100	87,00%	2.749	3.332	99,46%	96	100	100%	2.749	3.337	100%
	Vila Mariana	3.294	4.115	100%	96	93	100%	3.294	4.151	99,98%	96	93	100%	3.294	4.151	100%
Condeúba	SBTVCBG	3.847	4.380	100%	96	96	100%	3.847	4.379	99,89%	96	96	100%	3.847	4.380	100%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	ETA														
		Cloro			Coliformes totais			Cor			Escherichia Coli			Turbidez		
		Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *
Cordeiros	Sede e Alvorada	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Encruzilhada	Sede	3.115	3.739	100%	96	100	91,00%	3.115	3.790	98,71%	96	100	100%	3.115	3.382	100%
	Cajazeira	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	96	1.185	99,83%	96	97	98,97%	48	1.185	99,92%	96	97	100%	96	1.185	100%
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	2.196	2.091	99,81%	96	97	100%	2.196	2.090	99,95%	96	97	100%	2.196	2.091	100%
Maetinga	Sede	4.026	4.313	100%	96	106	97,17%	4.026	4.283	99,07%	96	106	100%	4.026	4.298	100%
Mirante	Sede	2.928	3.325	99,97%	96	113	99,12%	2.928	3.324	99,88%	96	113	99,12%	2.928	3.213	100%
Mortugaba	Sede	96	1.191	99,83%	96	97	96,91%	48	1.190	100,00%	96	97	98,97%	96	1.189	100%
Piripá	Sede	4.392	1.579	99,94%	96	52	98,08%	4.392	414	94,44%	96	52	100%	4.392	1.583	100%
Planalto	SLMPIL	3.294	2.542	100%	96	85	98,82%	3.294	2.537	99,88%	96	84	100%	3.294	2.543	100%
Poções	SBNM	2.562	2.941	100%	96	103	100%	2.562	2.937	100%	96	96	100%	2.562	2.937	100%
Presidente Jânio Quadros	Sede	2.845	149	100%	192	78	91,03%	2.797	147	87,76%	192	78	100%	2.845	149	100%
Ribeirão do	Campinarana	3.294	3.434	100%	96	102	100%	3.294	3.434	99,88%	96	102	100%	3.294	3.434	100%
	Sede	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	ETA														
		Cloro			Coliformes totais			Cor			Escherichia Coli			Turbidez		
		Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *
	Nova Brasília	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tremedal	Sede e Capim	2.749	3.241	99,78%	96	102	97,06%	2.749	3.211	99,66%	96	102	100%	2.749	3.174	100%
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	3.660	3.940	99,95%	96	107	98,13%	3.660	3.920	99,92%	96	107	100%	3.660	3.945	100%
	Barra do Choça SIA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Nota: ¹ % referente ao atendimento do padrão de qualidade vigente à época (Portaria de Consolidação nº 05/2017)

Legenda: SI - Sem Informação

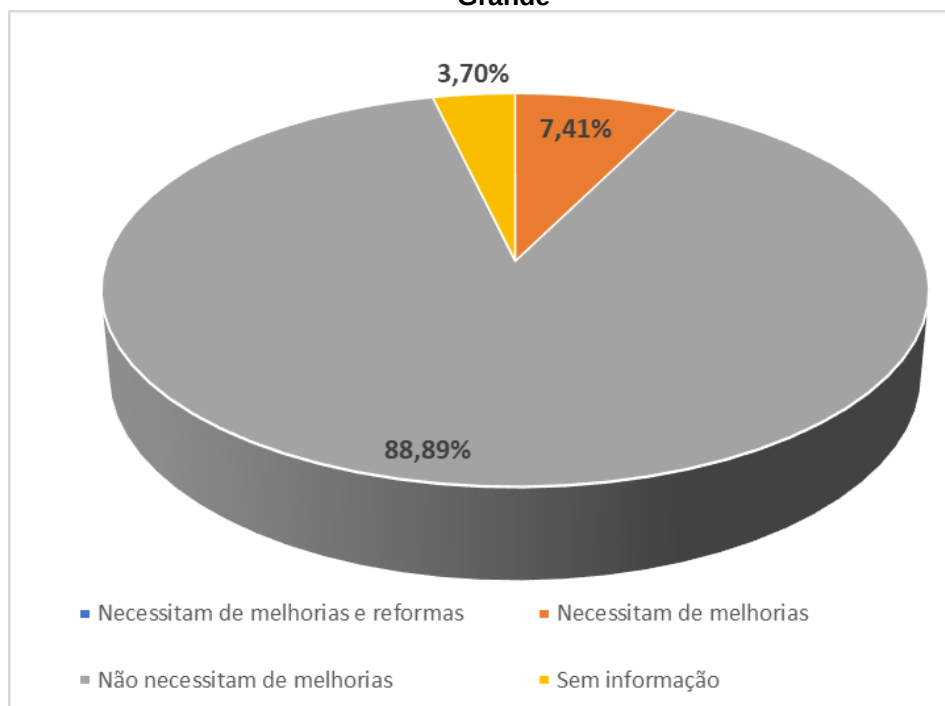
Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

4.6 Estações Elevatórias de Água Tratada - EEAT

A Tabela 45 apresenta os dados das Estações Elevatórias de Água Tratada (EEAT) da MSB de Vitória da Conquista, com informações sobre a necessidade de melhorias e reformas nas estruturas, a quantidade e potência de conjunto motor-bomba, e a capacidade nominal de vazão do equipamento. A Figura 67 mostra que 2 (7,41%) – Sistemas Sedes dos municípios de Anagé e Ribeirão do Largo - necessitam de melhorias ou reformas em suas EEATs, enquanto 24 (88,89%) não demonstram necessidade de reparações ou manutenções e 1, no caso, o SAA Nova Brasília (Ribeirão do Largo) não apresentou informações acerca da necessidade de melhorias nas EEATs do sistema.

Figura 67 - Necessidade de melhorias ou reformas nas EEAT da MSB da Bacia do Rio Grande



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

A Figura 68 até a Figura 71 apresentam algumas EEAT da MSB de Vitória da Conquista.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 68 – EEAT (Água Fria – Sistema Sede)



Figura 69 – EEAT Amélia Rodrigues (Sistema Sede)



Figura 70 – EEAT do João Paulo (Conceição do Jacuípe – Sistema Sede)



Figura 71 – RAP/EEAT Pau Brasil (Teodoro Sampaio – Sistema Sede)



Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA
Tabela 45 – Características das EEAT ativas da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	EEAT	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
			Em operação	Reserva			
Anagé	Sede	EEAT de Anagé	1	1	11,67	25	Sim
		EEAT 2 Anagé - Lavagem	1	1	83,33	30	Sim
Aracatu	Sede	EEAT I	1	1	10	10	Não
Barra do Choça	SSIASAII	EEAT 1	1	1	38,89	20	Não
		EEAT 2 Anagé - Lavagem	1	1	33,33	20	Não
		Booster Santo Antônio	1	1	2,5	5	Não
	Barra Nova e Cavadas	EEAT	1	1	10	5	Não
	Boa Vista	Não existe EEAT para esta localidade. O abastecimento é feito a partir do RAD de Lucaia	-	-	-	-	-
	Cafezal e Pátria Livre	Não existe EEAT	-	-	-	-	-
Belo Campo	Sede	EEAT Belo Campo	1	1	44,44	20	Não
Bom Jesus da Serra	Sede	EEAT 6 Bom Jesus da Serra	1	1	1,39	3	Não
		EEAT 8 Bom Jesus da Serra	1	1	2	3	Não
	Bonfim do Amianto	EEAT 6 Bom Jesus da Serra	1	1	1,39	3	Não
Cândido Sales	SLGBFLTQ	EEAT1 Cândido Sales	1	1	60	50	Não
		EEAT2 Cândido Sales	1	1	6,94	3	Não
		EEAT2 Cândido Sales	1	1	19,44	70	Não
		EEAT1 Cândido Sales - Zrural	1	1	22,22	75	Não
		EEAT2 Cândido Sales - Zrural	1	1	21,67	60	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	EEAT	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
			Em operação	Reserva			
		EEAT3 Cândido Sales - Zrural	1	1	21,67	60	Não
		EEAT4 Cândido Sales - Zrural	1	1	2,61	7,5	Não
Caraíbas	Sede	EEAT Caraíbas	1	1	5,56	7,5	Não
		EEAT Caraíbas	1	1	5,56	3	Não
		Booster 1	1	1	2,56	1,5	Não
		Booster 2	1	1	10,08	0,75	Não
	Vila Mariana	EEAT Vila Mariana	1	1	6,9	3	Não
Condeúba	SBTVCBG	EEAT1 Condeúba - Lavagem	1	1	83,06	15	Não
		EEAT2 Condeúba	1	1	6,11	3	Não
		EEAT3 Condeúba	1	1	10	10	Não
		EEAT4 Condeúba	1	1	10	5	Não
		Booster Raposo	1	1	1,4	3	Não
Cordeiros	Sede e Alvorada	EEAT6 Condeúba/Cordeiros	3	3	11,8	30	Não
		Booster Ihaumas	1	1	7,9	25	Não
		Booster Alvorada	1	1	7,9	25	Não
Encruzilhada	Sede	EEAT 1 Encruzilhada - Lavagem	2	2	16,6	50	Não
		EEAT 2 Encruzilhada	2	2	16,6	40	Não
	Cajazeira	Abastecimento derivado diretamente da rede de distribuição do SAA de Cândido Sales.	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	Booster I - Zona Alta	1	0	8	12,5	Sim
		Booster II	1	0	7,7	7,5	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	EEAT	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
			Em operação	Reserva			
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	EEAB - Intermediária	1	1	3,33	7,5	Não
		EEAT I - Tauapé	2	1	5,55	10	Não
		EEAT I - Licínio	2	1	17	100	Não
		EEAT II - Licínio	2	1	17	80	Não
		EEAT III - Licínio	2	1	17	80	Não
		Lavagem de Filtro - ETA - Tauapé	2	1	50	50	Não
Maetinga	Sede	EEAT 1	1	1	11,11	50	Não
Mirante	Sede	EEAT 1	1	1	6,94	4	Não
Mortugaba	Sede	Booster I	1	1	1,2	1,5	Não
		Booster II	2	2	10,7	30	Não
Piripá	Sede	EEAT 1	1	1	11,11	10	Não
		EEAT9 Condeúba/Piripá	1	1	11,11	25	Não
		EEAT10 Condeúba/Piripá	1	1	10,28	25	Não
		EEAT11 Condeúba/Piripá	1	1	13,06	25	Não
Planalto	SLMPIL	EEAT 1 - Planalto	1	1	36,11	15	Não
		EEAT de Lucaia	1	1	6,94	15	Não
Poções	SBNM	EEAT1 Poções	1	1	102,89	75	Não
		EEAT2 Poções	1	1	27,83	12,5	Não
		EEAT3 Poções	1	1	23,42	20	Não
		EEAT4 Poções	1	1	27,3	20	Não
		EEAT5 Poções	1	0	5	10	Não
		EEAT7 Santa Rosa	1	1	10	5	Não
Presidente Jânio Quadros	Sede	EEAT Presidente Jânio Quadros	1	1	12,5	40	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	EEAT	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
			Em operação	Reserva			
Ribeirão do Largo	Campinarana	O sistema não possui EEAT, é abastecido por água importada do SAA de Itambé.		-	-	-	-
	Sede	EEAB	1	1	4,16	15 e 20	Sim
	Nova Brasília	EEAB	1	1	3,33	30 e 15	SI
Tremedal	Sede e Capim	EEAT 1 Tremedal	1	1	21,67	4	Não
		Booster do Matadouro	1	1	0,17	3	Não
		Booster de Capim	1	1	1,23	3	Não
		Booster de Lagoa Preta	1	1	2	1,5	Não
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	EEAT1 ETA Vit. Conquista	2	1	111,11	300	Não
		EEAT2 ETA Vit. Conquista	1	1	388,89	800	Não
		EEAT2 ETA Vit. Conquista	1	0	319,44	650	Não
		EEAT3 Vit. Conquista	1	1	26,67	40	Não
		EEAT4 Vit. Conquista	1	1	180,55	150	Não
		EEAT5 Vit. Conquista	1	1	48,61	100	Não
		EEAT6 Vit. Conquista	1	0	133,33	250	Não
		EEAT6 Vit. Conquista	1	0	133,33	300	Não
		EEAT7 Vit. Conquista	1	1	83,33	150	Não
		EEAT8 Vit. Conquista	1	1	11,21	5	Não
		EEAT9 Vit. Conquista	1	1	64,11	30	Não
		EEAT10 Vit. Conquista	1	1	2,28	7,5	Não
		EEAT11 Vit. Conquista	1	1	23,61	25	Não
		Booster Barrocas Vit. Conquista	1	1	2,28	7,5	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	EEAT	Quant. conj. motor-bomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Necessidade de melhorias/reformas
			Em operação	Reserva			
		EEAT13 Vit. Conquista	1	1	17,5	25	Não
		EEAT14 Vit. Conquista	1	1	45	100	Não
		EEAT15 Vit. Conquista	1	1	3	10	Não
		EEAT 3 José Gonçalves	1	1	6,11	3	Não
	Barra do Choça SIA	EEAT 4 Itaipu	1	1	2,07	3	Não
		Booster Itaipu	1	1	2,67	5	Não

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

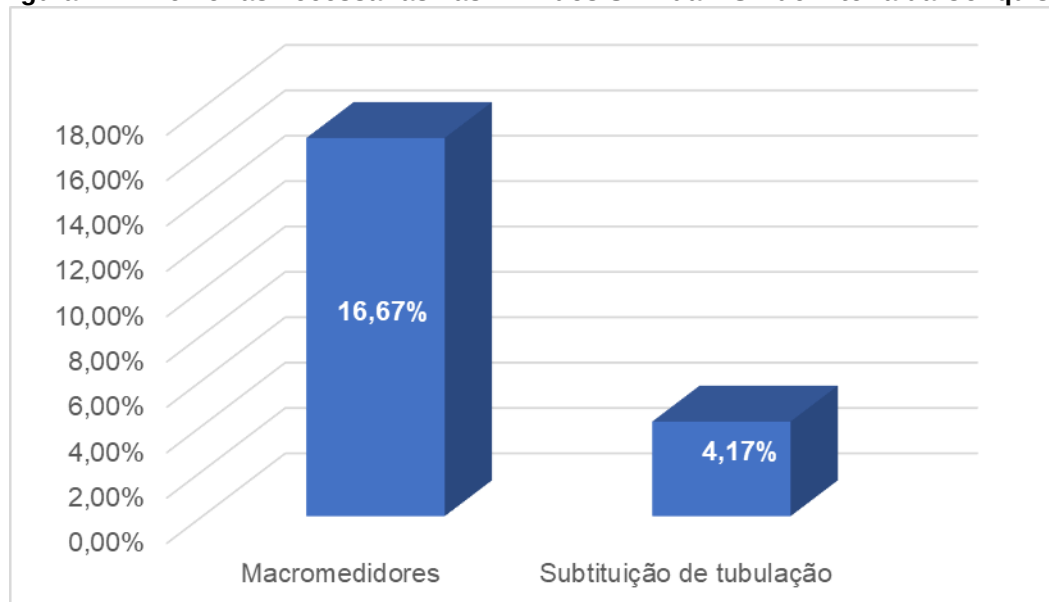
4.7 Adutoras de Água Tratada - AAT

A Tabela 46 apresenta os dados das Adutoras de Água Tratada (AAT) da MSB de Vitória da Conquista, com informações sobre a necessidade de melhorias e reformas, Tipo de material, extensão e diâmetro dessa estrutura de transporte.

A Figura 72 mostra que dos 24 SAAs analisados, 4 (16,67%) necessitam da instalação de macromedidores e 1 (4,17%) – SLMPIL, de Planalto - carece da substituição de suas tubulações.

Dessa maneira, sabendo que a adução de água tratada é a etapa que antecede a distribuição de água, é essencial que haja a instalação de macromedidores em todos os sistemas, propiciando a medição do volume de água a ser distribuída. Os macromedidores permitem a verificação entre o volume tratado e distribuído, possibilitando implementar ações que auxiliem na detecção e combate das perdas físicas e aparentes. Com isso, somando-se ainda os benefícios da manutenção das tubulações que fazem parte do sistema de adução, é possível diminuir as perdas de água.

Figura 72 – Melhorias necessárias nas AAT dos SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA
Tabela 46 – Características das AAT ativas da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
Anagé	Sede	AAT 1	4712	150	Ferro Fundido Dúctil	ETA	Caixa de Passagem	Não	Não
		AAT 2	2230	150	Ferro Fundido Dúctil	Caixa de Passagem	RAP (destivado)	Não	Não
		AAT 3	1150	100	Ferro Fundido Dúctil	RAP (destivado)	REL	Não	Não
Aracatu	Sede	AAT	1400	100	FoFo	ETA Aracatu	Vila Mariana	Não	Não
			2944	75	PVC				
			16005	100	DeFoFo				
			548	200	DeFoFo				
Barra do Choça	SSIASAI	AAT	23330	200	DeFoFo	REL 1	José Gonçalves	Não	Sim
			630	100	DeFoFo	REL 1	José Gonçalves		
			940	150	DeFoFo	REL 1	José Gonçalves		
	Barra Nova e Cavadas	Em decorrência da localização da ETA de Barra Nova, não existem adutoras de água tratada		-	-	-	-	-	-
		AAT	3750	50	PVC PBA	RAD Lucaia	Boa Vista	Não	Não
	Boa Vista Cafezal e Pátrias Livre	AAT	4047	75	PVC PBA	ETA Vitória da Conquista	Cafezal	Não	Não
		AAT	37357	300	FoFo	RAP 1	Belo Campo	Não	Não
Belo Campo	Sede	AAT	12636	300	DeFoFo	RAP 1	Belo Campo	Não	Não
Bom Jesus da	Sede	AAT 11	6400	150	DeFoFo	RAD Pituba	CPI	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
Serra		AAT 12	360	100	PVC PBA	CPI	CPII	Não	Não
		AAT 13	1180	100	PVC PBA	CPII	CQP	Não	Não
		AAT 14	15815	100	DeFoFo	CQP	RAP 4	Não	Não
		AAT Bonfim do Amianto	7000	100	PBA	EEAT 6	RAP 5	Não	Não
Caetanós	Sede	AAT	2350	150	DeFoFo	ETA	RAP 1	Não	Não
Cândido Sales	SLGBFLTQ	AAT Cândido Sales	840	200	Ferro Fundido Dúctil	ETA	RAD	Não	Não
		AAT C. Sales/ Zona Rural	2120	200	Ferro Fundido Dúctil	ETA	TUS1 - Zona Rural	Não	Não
		AAT C. Sales/ Zona Rural	7860	200	Ferro Fundido Dúctil	TUS1 - Zona Rural	EET2 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/ Zona Rural	820	200	Ferro Fundido Dúctil	EET2 - ZR	TUS2 - Zona Rural	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	7.960	200	Ferro Fundido Dúctil	TUS2 - Zona Rural	EET3 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	3.439	200	Ferro Fundido Dúctil	EET3 - ZR	TUS3 - Zona Rural	Não	Não
		SLGBFLTQ							
		AAT C. Sales/Zona Rural	1.200	200	DeFoFo	EET3 - ZR	TUS3 - Zona Rural	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	980	200	DeFoFo	TUS3 - Zona Rural	TUS4 - Zona Rural	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	1.840	200	DeFoFo	TUS4 - Zona Rural	CP-01 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona	8.944	200	DeFoFo	CP-01 - ZR	Bifurcação	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		Rural							
		AAT C. Sales/Zona Rural	1.373	150	DeFoFo	Bifurcação	REL2 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	4.285	150	Ferro Fundido Dúctil	Bifurcação	Possidônio	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	3.500	150	Ferro Fundido Dúctil	Possidônio	Barra do Furado	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	9.920	150	Ferro Fundido Dúctil	Barra do Furado	REL3 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	2.100	100	PBA	REL3 - ZR	EEAT4-ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	5.316	80	Ferro Fundido Dúctil	EEAT4-ZR	CP-02 - ZR	Não	Não
		AAT C. Sales/Zona Rural	2.944	80	PBA	CP-02 - ZR	RAD	Não	Não
		Não existe adutora de água tratada. A distribuição se inicia na saída da ETA.	-	-	-	-	-	-	-
		AAT	2.944	75	PVC	ETA Aracatu	REL 75 m³ Vila Mariana	Sim	Não
Caraíbas	Vila Mariana	AAT	420	100	DeFoFo	ETA Aracatu	REL 75 m³ Vila Mariana	Sim	Não
		AAT	16.985	100	Ferro Fundido Dúctil	ETA Aracatu	REL 75 m³ Vila Mariana	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
Condeúba	SBTVCBG	AAT Condeúba/Cordeiros	960	150	Ferro Fundido Dúctil	ETA - EEAT5	RAP2	Não	Não
		AAT Condeúba/Cordeiros	8.468	150	DeFoFo	ETA - EEAT5	RAP2	Não	Não
Cordeiros	Sede e Alvorada	AAT Condeúba/Cordeiros	122	150	DeFoFo	RAP2 - EEAT6	RAP3	Não	Sim
		AAT Condeúba/Cordeiros	7.450	150	RPBA	RAP2 - EEAT6	RAP3	Não	Sim
		AAT Condeúba/Cordeiros	12480	150	DeFoFo	EEAT9	EEAT10	Não	Sim
		AAT Condeúba/Cordeiros	3.460	150	DeFoFo	EEAT10	RAP4	Não	Sim
Encruzilhada	Sede	AAT	50	250	Ferro Fundido Dúctil	ETA	RAP	Não	Não
	Cajazeira	Abastecimento derivado diretamente da rede de distribuição do SAA de Cândido Sales.	-	-	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	AAT	90	100	FoFo	ETA	RAP de 50 m³	Não	Não
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	AAT Licínio	340	75	PVC	ETA Tauapé	REL Tauapé	Sim	Não
		AAT Licínio	3.080	200	Ferro Fundido Dúctil	ETA Tauapé	REL Tauapé	Sim	Não
		AAT Licínio	773	150	DeFoFo	ETA Tauapé	REL Licínio	Sim	Não
		AAT Licínio	6.655	200	DeFoFo	ETA Tauapé	REL Licínio	Sim	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAT Licínio	5.747	200	Ferro Fundido Dúctil	ETA Tauapé	REL Licínio	Sim	Não
		AAT Licínio	390	100	PVC	Poço	ETA Antiga	Sim	Não
		AAT Licínio	390	100	Ferro Fundido Dúctil	Poço	ETA Antiga	Sim	Não
Maetinga	Sede	AAT Maetinga	60	150	Ferro Fundido Dúctil	ETA	RAP	Não	Não
Mirante	Sede	Não existe AAT. A adutora é considerada como rede de distribuição.	-	-	-	-	-	-	-
Mortugaba	Sede	Não existe AAT.	-	-	-	-	-	-	-
		AAT	400	150	DeFoFo	ETA	RAP 1	Não	Não
		SAAT	348	150	PBA	ETA	RAP 2	Não	Não
		SAAT	518	100	PBA	ETA	RAP 2	Não	Não
		AAT Condeúba/Piripá	980	150	Ferro Fundido Dúctil	ETA - EEAT7	EEAT9	Não	Não
Piripá	Sede	AAT Condeúba/Piripá	5.020	150	DeFoFo	ETA - EEAT7	EEAT9	Não	Não
		AAT Condeúba/Piripá	12.480	150	DeFoFo	EEAT9	EEAT10	Não	Não
		AAT Condeúba/Piripá	3.460	150	DeFoFo	EEAT10	RAP4	Não	Não
		AAT Condeúba/Piripá	460	150	DeFoFo	RAP4	ETA Piripá	Não	Não
		AAT Condeúba/Piripá	7.813	100	DeFoFo	RAP4	ETA Piripá	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
Condeúba/Piripá									
		AAT Condeúba/Piripá	24	100	Ferro Fundido Dúctil	RAP4	ETA Piripá	Não	Não
Planalto	SLMPIL	AAT Planalto	427	200	DeFoFo	ETA	RAP1	Não	Sim
		AAT Lucaia	7.810	150	DeFoFo	ETA	EEAT2	Não	Sim
		AAT Lucaia	1.234	150	DeFoFo	EEAT2	RAP2	Não	Sim
		SAAT Boa Vista	3.717	80	PBA	EEAT2	Boa Vista	Não	Sim
Poções	SBNM	AAT Poções	900	250	Ferro Fundido Dúctil	ETA	RAP1	Não	Não
		AAT Poções	1.700	250	DeFoFo	ETA	RAP1	Não	Não
		AAT Poções	2.600	250	DeFoFo	ETA	RAP1	Não	Não
		AAT Poções	3.300	300	DeFoFo	ETA	RAP1	Não	Não
		AAT Indaiá	2.000	250	PBA	RAP1	RAP3	Não	Não
		AAT Indaiá	700	250	DeFoFo	RAP1	RAP3	Não	Não
		AAT Indaiá	1.300	200	DeFoFo	RAP1	RAP3	Não	Não
		AAT Bla Vista	4.660	200	DeFoFo	RAP1	REL2	Não	Não
		SAAT Pituba	2.000	200	DeFoFo	RAP1	RAP3	Não	Não
		AAT Bom Jesus da Serra	1.300	100	PBA	RAP3	CP1	Não	Não
		AAT Bom Jesus da Serra	2.600	150	DeFoFo	RAP3	CP1	Não	Não
		AAT Bom Jesus da Serra	380	100	PBA	CP1	CP2	Não	Não
		AAT Bom Jesus da Serra	1.180	100	PBA	CP2	CQP	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAT Bom Jesus da Serra	188	150	DeFoFo	CQP	CEQ	Não	Não
		AAT Bom Jesus da Serra	16.832	150	DeFoFo	CEQ	RAP4	Não	Não
		AAT Bandeira Nova	14.000	80	Ferro Fundido Dúctil	RAP3-EEAT5	REL3	Não	Não
		AAT Santa Rosa	2.400	50	PVC de Irrigação	AAT Bom Jesus da Serra	REL4 Santa Rosa	Não	Não
Presidente Jânio Quadros	Sede	AAT Jânio Quadros	8.060	150	Ferro Fundido Dúctil	ETA	REL 1	Não	Não
Ribeirão do Largo	Campinarana	AAT 1	7.519	75	PVC PBA	REL Itambé	RAD Campinarana	Não	Não
	Sede	AAT	500	150	PVC	ETA	Reservatório 01	Não	SI
Tremedal	Sede e Capim	O sistema não possui adutoras de água tratada, a distribuição inicia-se na saída da ETA.	-	-	-	-	-	-	-
		ETA RAP1	12.980	500	Ferro Fundido Cinzento	ETA	RAP1	Não	Não
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	ETA RAP1	13.132	700	Aço	ETA	RAP1	Não	Não
		AAT RAP2	4.009	500	Ferro Fundido Cinzento	RAP1	RAP2	Não	Não
		AAT RAP2	167	400	Ferro Fundido Cinzento	RAP1	RAP2	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAT RAP3	37	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP2	RAP3	Não	Não
		AAT RAP3	40	400	Ferro Fundido Dúctil	RAP2	RAP3	Não	Não
		AAT RAP3	609	500	Ferro Fundido Cinzento	RAP2	RAP3	Não	Não
		AAT RAP3	32	400	Ferro Fundido Dúctil	RAP2	RAP3	Não	Não
		AAT RAP4	946	400	Ferro Fundido Dúctil	RAP3	RAP4	Não	Não
		AAT RAP5	250	250	Ferro Fundido Dúctil	RAP4	RAP5	Não	Não
		AAT RAP5	271	150	DeFoFo	RAP4	RAP5	Não	Não
		AAT RAP6	597	200	DeFoFo	RAP5	RAP6	Não	Não
		AAT RAP6	740	150	DeFoFo	RAP5	RAP6	Não	Não
		AAT RAP8	3.695	200	DeFoFo	RAP6	RAP8	Não	Não
		AAT RAP8	1.051	250	Ferro Fundido Dúctil	RAP6	RAP8	Não	Não
		AAT RAP8	1.230	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP6	RAP8	Não	Não
		SAAT RAP7	67	200	DeFoFo	Derivação	RAP7	Não	Não
		SAAT RAP7	91	150	DeFoFo	Derivação	RAP7	Não	Não
		SAAT RAP6	740	150	DeFoFo	Derivação	RAP6	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAT REL1	1.906	150	DeFoFo	RAP4	REL1	Não	Não
		AAT REL2	4.290	400	Ferro Fundido Dúctil	RAP1	REL2	Não	Não
		AAT REL2	705	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP1	REL2	Não	Não
		AAT Zona Oeste	421	400	DeFoFo	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Zona Oeste	728	400	Ferro Fundido Dúctil	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Zona Oeste	748	350	Ferro Fundido Dúctil	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Zona Oeste	377	400	DeFoFo	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Zona Oeste	837	300	Ferro Fundido Dúctil	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Zona Oeste	2.818	400	DeFoFo	Derivação AAT RAP2	RAP11	Não	Não
		AAT Bate Pé	16.884	150	DeFoFo	RAP13	RAP14	Não	Não
		AAT Bate Pé	5.004	100	Ferro Fundido Dúctil	RAP13	RAP14	Não	Não
		AAT Bate Pé	6.210	100	PBA	RAP13	RAP14	Não	Não
		SAAT Maria Clemência	6.184	100	PBA	Derivação Pradoso	REL5	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	AAT	Extensão (m)	Diâmetro (mm)	Material	Ponto inicial	Ponto final	Necessidade de instalação de macromedidores	Necessidade de substituição de tubulações
		AAT Belo Campo	2.259	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	3.100	300	DeFoFo	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	13.080	300	DeFoFo	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	37.338	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
	Vitória da Conquista SIA	AAT Belo Campo	2.720	300	DeFoFo	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	1.440	300	Ferro Fundido Dúctil	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	1.916	300	DeFoFo	RAP1	Caixa Passagem	Não	Não
		AAT Belo Campo	5.085	200	DeFoFo	Caixa Passagem	REL Belo Campo	Não	Não
		AAT Belo Campo	1.239	150	DeFoFo	Caixa Passagem	REL Belo Campo	Não	Não
	Barra do Choça SIA	AAT José Gonçalves	23.330	200	DeFoFo	REL1	José Gonçalves	Não	Não
		AAT José Gonçalves	630	100	DeFoFo	REL1	José Gonçalves	Não	Não
		AAT José Gonçalves	940	150	DeFoFo	REL1	José Gonçalves	Não	Não

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa

(2022)

e

SAAE

(2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

4.8 Reservatórios de Água – RED e RAD

A MSB de Vitória da Conquista possui 115 reservatórios de água tratada, de modo que 73 são do tipo apoiado, 33 elevados e 9 semienterrados, resultando em 43.251 m³. As Figura 73 a Figura 76 mostram algumas imagens de reservatórios dos sistemas da microrregião.

Figura 73 – Reservatórios do SLMPIL (Planalto)



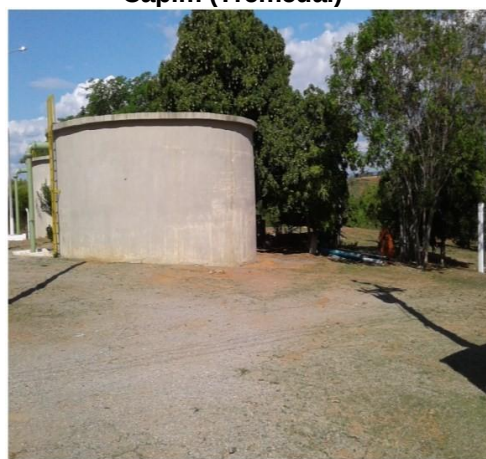
Figura 74 – REL do sistema Sede (Mirante)



Figura 75 – REL do sistema Sede (Caraíbas)



Figura 76 – RAD do sistema Sede e Capim (Tremedal)



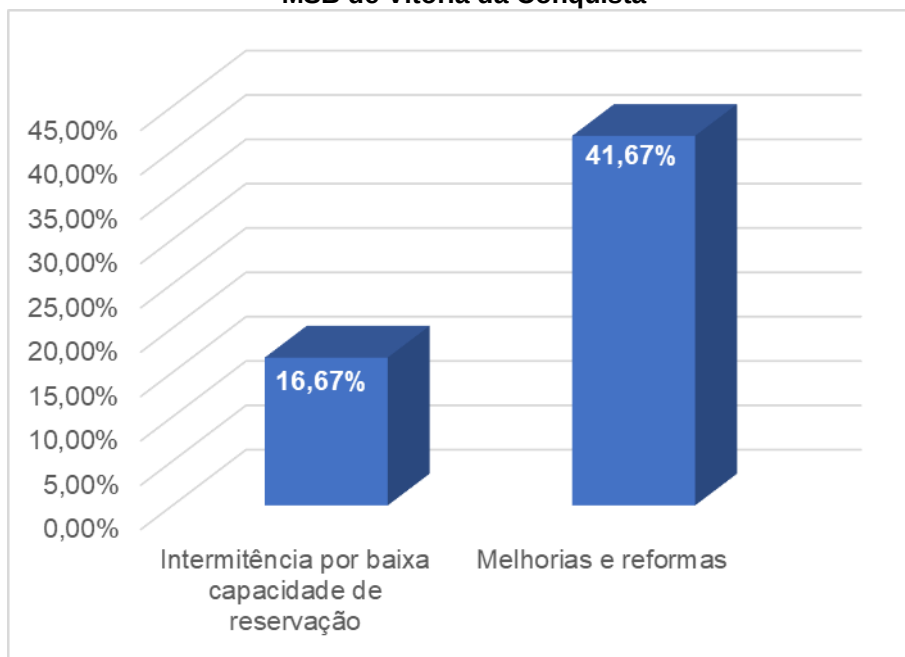
Fonte: Embasa (2022) e Visita de Campo - FESPSP (2021).

Dos 36 sistemas avaliados quanto aos problemas e às melhorias ou reformas necessárias nos reservatórios da MSB de Vitória da Conquista, 6 (16,67%) sistemas apresentam déficit de reservação, o que contribuiu para a intermitência no abastecimento de água. É válido salientar que alguns dos sistemas afetados por esses problemas, como o sistema sede de Anagé e de Jacaraci apresentam

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

necessidade de ampliação de reservação. No que concerne às melhorias ou reformas, 15 (41,67%) sistemas necessitam de ações de reparos e manutenções, tais como reformas estruturais e prediais dos reservatórios. Esses percentuais são apresentados em forma de gráfico na Figura 77.

Figura 77 – Problemas apresentados e melhorias necessárias nos reservatórios dos SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 47 – Características dos Reservatórios de Abastecimento de Água da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
Anagé	Sede	RAP 1 Anagé	Semienterrado	Anagé	100	Sim	Não
		REL 1 Anagé	Elevado	Anagé	100	Sim	Não
Aracatu	Sede	RAD	Apoiado	Aracatu	200	Não	Não
		RED	Elevado	Aracatu	100	Não	Não
Barra do Choça	SSIASAI	RAP 1	Apoiado	Barra do Choça	300	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Barra do Choça	500	Não	Não
		RAP 3	Apoiado	Barra do Choça	500	Não	Não
		REL 1	Elevado	Barra do Choça	150	Não	Não
	Barra Nova e Cavadas	RAP 1	Apoiado	Barra Nova	250	Não	Não
		REL 1	Elevado	Barra Nova	70	Não	Não
		Não Existem reservatórios	-	-	-	-	-
	Boa Vista	Não Existem reservatórios	-	-	-	-	-
		Não Existem reservatórios	-	-	-	-	-
	Cafezal e Pátria Livre	RAP 1	Apoiado	Belo Campo	400	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Belo Campo	400	Não	Não
		REL	Elevado	Belo Campo	100	Não	Não
	Sede	RAP 4 Bom Jesus da Serra	Apoiado	Bom Jesus da Serra	100	Não	Não
Caetanós	Bonfim do Amianto	RAP 5 Bonfim do Amianto	Apoiado	Bonfim do Amianto	50	Não	Não
	Água Bela	Reservatório 01	Apoiado	Água Bela	20	SI	SI
	Sede	RAP 1	Apoiado	Caetanós	200	Não	Não
	Alegre	Reservatório 01	Elevado	Alegre	10	SI	Sim
Cândido Sales	SLGBFLTQ	RAP 1	Apoiado	Cândido Sales	250	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Cândido	600	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
		REL 1	Elevado	Sales Cândido Sales	150	Não	Não
		REL 2	Elevado	Lagoa Grande	75	Não	Não
		REL 3	Elevado	Quaraçu	50	Não	Não
		RAP 3	Apoiado	Lagoa do Timóteo	20	Não	Não
Caraíbas	Sede	RAP 1	Apoiado	Caraíbas	100	SI	Sim
		REL 1	Elevado	Caraíbas	50	SI	Sim
	Vila Mariana	Aracatu	Elevado	Vila Mariana	75	Sim	Sim
Condeúba	SBTVCBG	RAP1 Condeúba	Apoiado	Condeúba	200	Não	Sim
		REL1 Condeúba	Elevado	Condeúba	50	Não	Sim
		RAP2 Condeúba	Apoiado	Condeúba	100	Não	Sim
		REL2 Condeúba	Elevado	Condeúba	12	Não	Sim
Cordeiros	Sede e Alvorada	RAP 1	Apoiado	Cordeiros	50	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Cordeiros	150	Não	Não
Encruzilhada	Sede	RAP	Apoiado	Encruzilhada	70	Não	Não
		RAP 1	Apoiado	Encruzilhada	250	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Encruzilhada	250	Não	Não
		RAP 3	Apoiado	Encruzilhada	70	Não	Não
		RAP 4	Apoiado	Encruzilhada	50	Não	Não
	Cajazeira	Abastecimento derivado diretamente da rede de distribuição do SAA de Cândido Sales.	-	-	-	-	-
Jacaraci	Sede	Jacaraci	Apoiado	Jacaraci	50	Sim	Sim
	Paiol	Reservatório 01	Apoiado	Paiol	50	SI	Sim
		Reservatório 02	Apoiado	Paiol	18	SI	Sim
	Inundiara	Reservatório 01	Apoiado	Inundiara	10	SI	Sim
		Reservatório 02	Apoiado	Inundiara	10	SI	Sim
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	Licínio de Almeida	Apoiado	ETA	100	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
		Licínio de Almeida	Elevado	Tauapé	50	Não	Não
		Licínio de Almeida	Apoiado	Licínio de Almeida	300	Não	Não
		Licínio de Almeida	Elevado	Escritório	100	Não	Não
Maetinga	Sede	RAP 1 Maetinga	Apoiado	Maetinga	100	Não	Sim
		RAP 2 Maetinga	Apoiado	Maetinga	60	Não	Sim
Mirante	Sede	REL 1 Mirante	Elevado	Mirante	50	Não	Não
		RAP 1	Apoiado	Mirante	100	Não	Não
Mortugaba	Sede	Mortugaba	Elevado	Mortugaba	100	Não	Sim
Piripá	Sede	RAP 1	Semienterrado	Piripá	150	Não	Não
		RAP 2	Semienterrado	Piripá	70	Não	Não
		RAP 3	Apoiado	Piripá	100	Não	Não
		RAP 4	Apoiado	Piripá	100	Não	Não
Planalto	SLMPIL	RAP 1	Semienterrado	Planalto	150	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Lucaia	150	Não	Não
		RAP 3	Apoiado	Planalto	300	Não	Não
Poções	SBNM	RAP1 Poções	Apoiado	Poções	500	Não	Sim
		RAP2 Poções	Apoiado	Poções	350	Não	Sim
		RAP3 Poções	Apoiado	Poções	500	Não	Sim
		RAP6 Santa Rosa	Apoiado	Santa Rosa	10	Não	Sim
		REL1 Poções	Elevado	Poções	250	Não	Sim
		REL2 Poções - Bela Vista	Elevado	Poções	150	Não	Sim
		REL3 Bandeira Nova	Elevado	Bandeira Nova	50	Não	Sim
		REL4 Santa Rosa	Elevado	Santa Rosa	20	Não	Sim
Presidente Jânio Quadros	Sede	RAD	Apoiado	ETA	400	Não	Não
		RAP 1	Apoiado	Presidente Jânio Quadros	200	Não	Não

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
		RAP 1	Apoiado	Presidente Jânio Quadros	150	Não	Não
		REL 1	Elevado	Presidente Jânio Quadros	50	Não	Não
Ribeirão do Largo	Campinarana	RAP 1 Campinarana	semienterrado	Campinarana	50	Não	Não
	Sede	Reservatório 01	Apoiado	Sede	160	SI	Sim
		Reservatório 02	Apoiado	Sede	100	SI	Sim
		Reservatório 03	Apoiado	Sede	10	SI	Sim
		Reservatório 04	Apoiado	Sede	10	SI	Sim
		Reservatório 05	Apoiado	Sede	10	SI	Sim
		Reservatório 06	Apoiado	Sede	10	SI	Sim
	Nova Brasília	Reservatório 01	Elevado	Nova Brasília	100	SI	Sim
Tremedal	Sede e Capim	RAP 1	Apoiado	Tremedal	300	Não	Não
		RAP 2	Apoiado	Tremedal	300	Não	Não
		REL 1	Elevado	Tremedal	50	Não	Não
	Lagoa Preta	Reservatório 01	Apoiado	Lagoa Preta	100	SI	SI
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	RAP1 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	5.750	Não	Sim
		RAP1 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	5.750	Não	Sim
		RAP1 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	5.750	Não	Sim
		RAP2 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	2.600	Não	Sim
		RAP2 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	2.600	Não	Sim
		RAP3 Vitória da Conquista	semienterrado	Vitória da Conquista	2.600	Não	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
		RAP4 Vitória da Conquista	semienterra do	Vitória da Conquista	500	Não	Sim
		RAP5 Vitória da Conquista	semienterra do	Vitória da Conquista	300	Não	Sim
		RAP6 Vitória da Conquista	semienterra do	Vitória da Conquista	300	Não	Sim
		RAP7 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	100	Não	Sim
		RAP8 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	1.000	Não	Sim
		RAP9 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	500	Não	Sim
		RAP10 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	100	Não	Sim
		RAP10 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	100	Não	Sim
		RAP10 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	642	Não	Sim
		RAP11 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	500	Não	Sim
		RAP12 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	300	Não	Sim
		RAP13 Vitória da Conquista	Apoiado	Vitória da Conquista	300	Não	Sim
		RAP14 Vitória da Conquista	Apoiado	Bate Pé	300	Não	Sim
		REL1 Vitória da Conquista	Elevado	Vitória da Conquista	150	Não	Sim
		REL2 Vitória da Conquista	Elevado	Vitória da Conquista	200	Não	Sim
		REL3 Vitória da Conquista	Elevado	Distrito de	75	Não	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Reservatório	Tipo	Localidade/bairro	Capacidade (m³)	Ocorrência de intermitência por baixa capacidade de reservação	Necessidade de melhorias/reformas
		REL4 Vitória da Conquista	Elevado	Dantilândia Vitória da Conquista	200	Não	Sim
		REL5 Vitória da Conquista	Elevado	Lagoa Maria Clemência	10	Não	Sim
		REL6 Vitória da Conquista	Elevado	Vitória da Conquista	50	Não	Sim
	Cabeceira da Jiboia	Reservatório 01	Elevado	Cabeceira da Jiboia	20	SI	Não
		Reservatório 02	Elevado	Cabeceira da Jiboia	20	SI	Não
		Reservatório 03	Elevado	Cabeceira da Jiboia	20	SI	Não
	Cercadinho	Reservatório 01	Apoiado	Cercadinho	60	SI	Sim
		Reservatório 02	Apoiado	Cercadinho	60	SI	Sim
		Reservatório 03	Apoiado	Cercadinho	60	SI	Sim
	Inhobim	Reservatório 01	Apoiado	Inhobim	214	SI	Sim

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

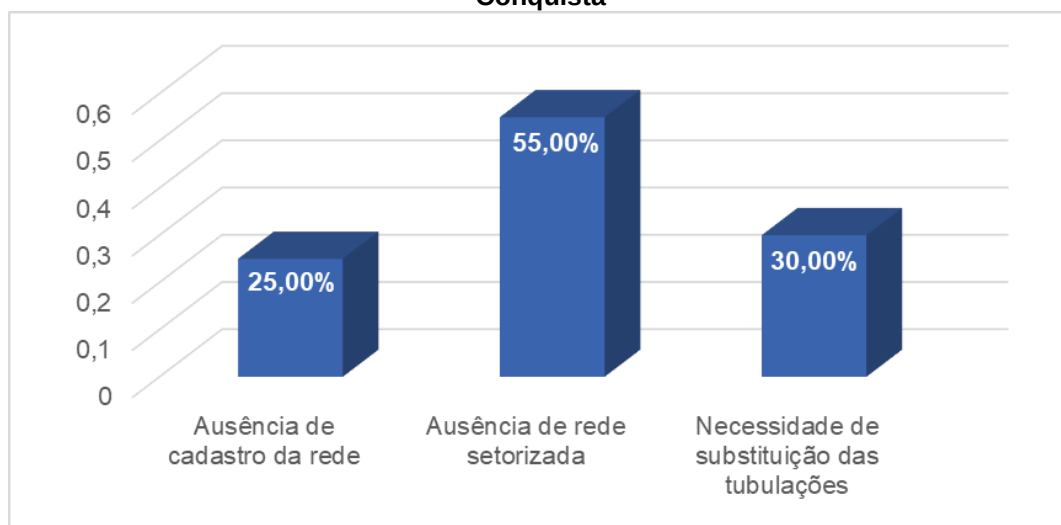
4.9 Rede de Distribuição de Água

A MSB de Vitória da Conquista possui mais de 2.289.712 m (2.289,71 km) de rede de distribuição de água, conforme demonstrado na Tabela 48.

De acordo com os dados apresentados, nota-se que algumas tubulações da MSB/VCA, como, por exemplo, os sistemas Sede dos municípios de Aracatu, Jacaraci e Licínio de Almeida, apresentam diâmetros abaixo de 50 mm, estando, portanto, em desconformidade com a NBR 2.218/94, que estabelece as diretrizes a serem seguidas na elaboração de projetos de rede de distribuição de água para abastecimento público e que determina o diâmetro mínimo de 50 mm para os condutos secundários.

Material do tipo PVC predomina nas extensões da rede de distribuição de água na MSB de Vitória da Conquista. Em termos da setorização da rede de distribuição, observou-se que 22 (55%) dentre os 40 SAAs analisados, não possuem rede setorizada. Além disso, em 10 sistemas (25%) não existem cadastro de rede e 12 (30,00%) necessitam realizar a troca de tubulações. Estes problemas, acerca da rede de distribuição nos sistemas que abastecem os municípios da microrregião, estão demonstrados na Figura 78.

Figura 78 – Principais problemas nas redes de distribuição de água da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: EMBASA (2022) e SAAE (2021)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 48 – Características das Rede de Distribuição de Água da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Anagé	Sede	PVC	50	18.487	Sim	Não	Não
		PVC	80	3.832			
		PVC	100	4.777			
		PVC	150	130			
Aracatu	Sede	PVC BPA	20	1.867	Sim	Sim	SI
		PVC BPA	50	77.104			
		PVC BPA	75	2668			
		PVC BPA	100	825			
		PVC DeFoFo	150	845			
		PVC DeFoFo	200	385			
Barra do Choça	SSIASAII	PVC	50	51.911	Não	Não	Sim
		PVC	80	4.586			
		PVC	100	16.302			
		PVC DeFoFo	150	3.104			
		PVC	50	18.824			
		PVC	80	4.667			
	Barra Nova e Cavadas	PVC	100	5.234	Sim	Não	Não
		PVC DeFoFo	150	704			
		PVC DeFoFo	200	383			
		PVC DeFoFo	250	60			
	Boa Vista	PVC DeFoFo	300	590	Sim	Não	Não
		PVC PBA	50	1.750			
	Cafezal e Pátria Livre	PVC PBA	50	3.550	Sim	Não	Não
		PVC PBA	50	3.550			
Belo Campo	Sede	PVC PBA	50	44.391	Sim	Não	Não
		PVC PBA	75	3.626			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Bom Jesus da Serra		PVC PBA	100	2.319			
		PVC DeFoFo	150	1.169			
		PVC DeFoFo	200	733			
		PVC DeFoFo	250	245			
	Sede	PVC	50	8.145	Sim	Não	Não
		PVC	80	1.604			
		PVC	100	56			
		PVC	150	1.066			
		PVC PBA	50	2.300			
		PVC	50	600			
Caetanos	Sede	PVC	50	3.314	Sim	Não	Não
		PVC	80	1.758			
		PVC	100	977			
		PVC PBA	150	821			
	Alegre	PVC PBA	200	387	Não	Sim	SI
		PVC	50	SI			
Cândido Sales	SLGBFLTQ	PVC	50	56.538	Sim	Não	Sim
		PVC	75	13.943			
		PVC	100	11.051			
		PVC DeFoFo	150	1.927			
		PVC	150	3.487			
		PVC	200	694			
		PVC	250	655			
Caraíbas	Sede	PVC DeFoFo	300	213			
		PVC	50	11.612			
		PVC	80	1.132			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Caraíbas	Vila Mariana	PVC	100	1.807	Sim	Sim	Não
		PVC	50	2.859			
		PVC	80	569			
		PVC	100	129			
Condeúba	SBTVCBG	PVC	50	6.638	Sim	Sim	Sim
		PVC	50	27.135			
		PVC	75	282			
		PVC	75	681			
		PVC	100	1.640			
		PVC	100	954			
		PVC	150	232			
		PVC	150	1.488			
Cordeiros	Sede e Alvorada	PVC	50	22.320	Não	Não	Sim
		PVC	50	15.503			
		PVC	80	4.281			
		PVC	80	8.539			
		PVC	100	8.427			
		PVC	150	893			
Encruzilhada	Sede	PVC	50	10.724	Sim	Não	Não
		PVC	80	2.564			
		PVC	100	702			
	Cajazeira	PVC DeFoFo	150	1.002	Sim	Não	Sim
		PVC DeFoFo	200	432			
		PVC PBA	50	1.490			
		PVC PBA	100	1.264			
Jacaraci	Sede	PVC	20	1.212	Sim	Sim	Sim

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Jacaraci	Paio Imundiara	PVC	25	196	Não	Sim	Não
		PVC	32	1.285			
		PVC PBA	50	16.778			
		PVC de Irrigação	50	690			
		PVC PBA	75	1.619			
		PVC PBA	100	2.751			
		PVC de Irrigação	100	245			
		PVC	20 e 25	1.500			
		PVC	32 e 50	9.000			
		PVC	20	473			
Licínio de Almeida	Sede e Tauapé	PVC	60	18.447	Sim	Sim	Sim]
		PVC	75	1.656			
		PVC	110	1.518			
		PVC	150	1.728			
		PVC	200	216			
		PVC	250	22			
		PVC	50	2.172			
		PVC	75	255			
		PVC	100	252			
		PVC	75	6			
		PVC	50	2.282			
		PVC	75	27			
		PVC	50	3.915			
		PVC	75	513			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Maetinga	Sede	PVC	50	33.525	Sim	Não	Sim
		PVC	80	3.897			
		PVC	100	2.809			
		PVC	150	773			
		PVC	150	960			
Mirante	Sede	PVC	50	14.596	Sim	Não	Não
		PVC	80	1.180			
		PVC	100	200			
Mortugaba	Sede	PVC	20	2.374	Sim	Sim	Sim
		PVC	32	4.264			
		PVC	50	143			
		PVC	60	24.912			
		PVC	85	5.604			
		PVC	110	3.636			
Piripá	Sede	PVC	50	14.802	Sim	Não	Sim
		PVC	80	851			
		PVC	100	1.753			
		PVC	150	530			
Planalto	SLMPIL	PVC	50	86.304	Não	Não	Sim
		PVC	80	6.512			
		PVC	100	7.406			
		PVC	150	1.294			
		PVC DeFoFo	150	961			
		PVC DeFoFo	200	3.003			
Poções	SBNM	PVC	50	120.686	Sim	Sim	Não
		PVC	80	3.810			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Poções		PVC	100	9.664			
		PVC	150	395			
		PVC DeFoFo	150	1.344			
		PVC	150	3.358			
		PVC DeFoFo	200	5.885			
		PVC	200	1.506			
		PVC DeFoFo	250	2.282			
		Ferro Fundido Dúctil	150	522			
Presidente Jânio Quadros	Sede	PVC PBA	50	34.930	Sim	Não	Não
		PVC PBA	75	1.186			
		PVC PBA	100	123			
		PVC DEFoFo	150	456			
Ribeirão do Largo	Campinarana	PVC PBA	50	1.785	Sim	Não	Não
	Sede	PVC	20, 25, 32 e 50	SI	Não	Sim	SI
	Nova Brasília	PVC	32 e 50	2.500	Não	Sim	Não
Tremedal	Sede e Capim	PVC	50	13.022	Sim	Não	Não
		PVC	80	4.574			
		PVC	100	8.544			
		PVC DeFoFo	150	1.673			
		PVC DeFoFo	200	290			
		PVC DeFoFo	250	390			
		PVC	50	SI			
	Lagoa Preta	PVC	50	SI	Não	Sim	SI
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista SIA	PVC	50	817.527	Sim	Sim	Sim
		Ferro Fundido Dúctil	80	732			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Vitória da Conquista		PVC	80	87.204			
		PVC DeFoFo	100	545			
		Ferro Fundido Dúctil	100	3.862			
		PVC	100	144.251			
		PVC DeFoFo	150	51.858			
		Ferro Fundido Dúctil	150	180			
		PVC	150	23.407			
		PVC DeFoFo	200	28.952			
		PVC	200	15.636			
		PVC DeFoFo	250	7.481			
		Ferro Fundido Dúctil	250	3.833			
		Aço	300	1.376			
		PVC DeFoFo	300	9.255			
		Ferro Fundido Dúctil	300	9.028			
		Aço	350	572			
		Ferro Fundido Dúctil	350	4.232			
		Ferro Fundido Dúctil	400	3.516			
		Aço	500	53			
		Ferro Fundido Dúctil	500	597			
		Ferro Fundido	600	897			

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Abastecimento	Material	Diâmetro (mm)	Extensão (m)	Cadastro da rede de distribuição	Rede de distribuição setorizada	Necessidade de substituição das tubulações
Vitória da Conquista	Barra do Choça SIA	Dúctil					
		PVC JS	32	813			
		PVC PBA	50	33.394			
		PVC PBA	75	9.322	Sim	Não	Sim
		PVC PBA	100	920			
		PVC PBA	160	286			
		FoFo	75	108			
	Cabeceira da Jiboia	PVC	50 e 100	SI	Não	Sim	SI
	Cercadinho	PVC	32 e 100	SI	Não	Sim	SI
	Inhobim	PVC	50, 75 e 110	SI	Não	Sim	Sim

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Em relação à qualidade da água, faz-se necessário conhecer não só a qualidade da água tratada, abordada anteriormente, a fim de otimizar os processos de tratamento, mas também a qualidade da água distribuída, levando em consideração as condições de distribuição, como regularidade, situações em que há intermitência, operação e manutenção da rede, fatores que impactam na qualidade da água que abastece a população.

Assim como para a água produzida nas ETA, para a qualidade da água distribuída, foram analisados os parâmetros físicos, químicos e biológicos exigidos pela Portaria de Consolidação nº 05/2017, anexo XX (vigente à época da coleta e análises), atualizada pela Portaria nº 888, de 4 de maio de 2021, como cor aparente, cloro, turbidez, coliformes totais e *Escherichia coli* (*E. coli*)¹⁰⁷, expressos na Tabela 49. Portanto, para este item foram considerados apenas os resultados obtidos ao longo do ano de 2022 para as análises dos parâmetros de qualidade da água das redes de distribuição dos sistemas operados pela Embasa.

A cor é um dos parâmetros físicos de qualidade da água, associada à presença de sólidos dissolvidos no líquido que, quando presentes em maiores concentrações, conferem aspecto desagradável à aparência da água¹⁰⁸. A Portaria estabelecia 15 uH (mgPt-Co/L) como Valor Máximo Permitido (VMP)¹⁰⁹, verificando, portanto, a quantidade de amostras analisadas que estão em conformidade com a legislação vigente à época. Assim, dos 29 SAAs avaliados e que forneceram informações sobre a qualidade da água distribuída na MSB/VCA, apenas 3 apresentaram 100% das amostras em conformidade com o VMP exigido pela legislação.

A turbidez também é um dos parâmetros físicos de qualidade associado à presença de sólidos em suspensão, diminuindo, portanto, a transparência da água. Para o enquadramento no padrão organoléptico de potabilidade, segundo o Anexo 10 do Anexo XX da Portaria de Consolidação nº05/2017 (vigente à época), o VMP para este

¹⁰⁷ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

¹⁰⁸ Informação retirada da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico, IBGE (2017). Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/multidominio/meio-ambiente/9073-pesquisa-nacional-de-saneamento-basico.html?=&t=resultados>>. Acesso em: 22 jun. 2021.

¹⁰⁹ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

parâmetro deve ser de 5 uT (Unidade de Turbidez)¹¹⁰. Dessa forma, para os SAAs da MSB de Vitória da Conquista, tem-se 8 sistemas em 100% de conformidade, ao passo que os demais ficaram com os percentuais acima de 90%.

O cloro residual livre é decorrente da aplicação do cloro durante as etapas de desinfecção realizadas no processo de tratamento da água, devendo ter VMP de 5 mg/L¹¹¹. Dos sistemas de abastecimento da MSB de Vitória da Conquista que foram analisados, 15 sistemas apresentaram amostras com 100% de conformidade. Os demais sistemas, mesmo não atingindo 100% de conformidade, ficaram acima dos 90% determinados pela Portaria de Consolidação nº 05/2017, vigente à época das análises.

Os coliformes totais¹¹², por sua vez, são caracterizados por microrganismos que estão presentes na água, no solo e na vegetação que, apesar de sua presença representar um sinal de contaminação da água, não apresenta risco imediato à saúde humana, ao contrário da bactéria *Escherichia coli*. Para a MSB de Vitória da Conquista, todos os sistemas apresentaram porcentagens abaixo de 100% de conformidade, variando entre 81,60% e 99,30%.

Por fim, a *E. coli* é uma bactéria utilizada como bioindicador de contaminação fecal, tendo em vista que sua existência na água expressa a presença de microrganismos patogênicos e, portanto, a impossibilidade de consumo deste recurso. A Portaria de Consolidação nº 05 estabelece que deve haver a ausência deste microrganismo em 100 ml de água¹¹³. Foi verificado que, dentre os Sistemas de Abastecimento que compõem a MSB/VCA, 18 sistemas apresentaram 100% de conformidade com a legislação à época, enquanto os demais apresentaram percentuais de conformidade acima de 97%.

¹¹⁰ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

¹¹¹ Disponível em: < https://www.normasbrasil.com.br/norma/portaria-de-consolidacao-5-2017_356387.html>. Acesso em: 20 jun. 2021.

¹¹² Disponível em: <<https://www.cff.org.br/sistemas/geral/revista/pdf/77/i02-qualidademicro.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2021.

¹¹³ Disponível em: https://bvsms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2021/prt0888_07_05_2021.html. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

É válido salientar que algumas análises foram realizadas com a quantidade de amostras inferior à exigida pela portaria para alguns dos parâmetros apresentados neste item. Dessa forma, a legislação define que deve ocorrer a realização de novas análises, quando observadas estas inadequações, de modo que a quantidade exigida de amostras seja atingida.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 49 – Detalhamento dos parâmetros de qualidade da água distribuída da MSB de Vitória da Conquista

Município		Sistema de Abastecimento	Rede de Distribuição														
			Cloro			Coliformes totais			Cor			Escherichia Coli			Turbidez		
			Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *
Anagé		Sede	192	215	100%	192	215	83,26%	120	154	96,75%	192	214	99,07%	192	217	100%
Aracatu		Sede	192	308	99,35%	192	308	98,05%	120	308	99,03%	192	308	100%	192	308	99,03%
Barra do Choça		SSIASAI	540	562	100%	540	562	94,13%	120	159	74,84%	540	561	99,82%	540	560	95,54%
		Barra Nova e Cavadas	132	165	99,39%	132	165	95,15%	120	150	61,33%	132	165	100%	132	167	98,80%
		Boa Vista	120	120	100%	120	121	94,21%	120	117	98,29%	120	121	100%	120	129	100%
		Cafezal e Pátria Livre	120	161	97,52%	120	161	97,52%	120	146	84,93%	120	160	100%	120	159	97,48%
Belo Campo		Sede	192	218	100%	192	218	94,95%	120	145	96,55%	192	218	100%	192	218	99,08%
Bom Jesus da Serra		Sede	120	104	100%	120	104	97,12%	120	102	99,02%	120	87	98,85%	120	104	100%
		Bonfim do Amianto	120	25	100%	120	25	88,00%	120	25	100,00%	120	17	100%	120	25	100%
Caetanos		Sede	120	136	100%	120	127	99,21%	120	116	99,14%	120	127	100%	120	136	100%
Cândido Sales		SLGBFLTQ	516	534	99,44%	516	534	91,76%	120	159	91,82%	516	533	99,81%	516	534	99,81%
Caraíbas		Sede	120	159	100,00%	120	159	88,05%	120	146	76,71%	120	159	100%	120	160	93,13%
		Vila Mariana	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Condeúba		SBTVCBG	300	299	100%	300	299	98,66%	120	127	88,19%	300	299	100%	300	299	96,99%
Cordeiros		Sede e Alvorada	144	143	100%	144	143	99,30%	120	137	87,59%	144	143	100%	144	143	97,90%
Encruzilhada		Sede	156	168	100%	156	168	94,64%	120	142	78,87%	156	168	100%	156	168	98,81%
		Cajazeira	120	148	100%	120	148	93,24%	120	141	95,04%	120	148	100%	120	148	100%
Jacaraci		Sede	120	123	94,31%	120	123	95,12%	60	123	98,37%	120	123	100%	120	123	100%
Licínio de Almeida		Sede e Tauapé	180	172	94,19%	180	172	98,84%	120	172	100,00%	180	172	100%	180	172	100%
Maetinga		Sede	144	177	100%	144	177	94,35%	120	149	75,17%	144	177	100%	144	177	97,18%
Mirante		Sede	120	131	100%	120	131	99,24%	120	131	87,02%	120	131	100%	120	127	92,13%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município		Sistema de Abastecimento	Rede de Distribuição														
			Cloro			Coliformes totais			Cor			Escherichia Coli			Turbidez		
			Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *	Quant. exigidas	Quant. analisadas	% em conformidade *
Mortugaba		Sede	204	193	97,93%	204	193	96,89%	60	192	100,00%	204	193	97,93%	204	193	99,48%
Piripá		Sede	204	230	99,57%	204	230	93,04%	120	144	75,69%	204	230	100%	204	229	92,58%
Planalto		SLMPIL	492	460	99,57%	492	459	98,47%	120	224	99,11%	492	458	99,78%	492	489	99,39%
Poções		SBNM	660	653	99,85%	660	652	99,23%	120	219	99,09%	660	567	99,65%	660	649	98,77%
Presidente Jânio Quadros		Sede	168	190	100%	168	191	86,91%	120	155	88,39%	168	191	99,48%	168	193	98,96%
Ribeirão do Largo		Campinarana	120	129	98,45%	120	129	97,67%	120	129	93,80%	120	129	99,22%	120	129	97,67%
		Sede	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
		Nova Brasília	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI	SI
Tremedal		Sede e Capim	156	179	98,88%	156	179	94,41%	120	144	92,36%	156	179	100%	156	179	99,44%
Vitória da Conquista		Vitória da Conquista SIA	2.280	2.338	93,50%	2.280	2.338	92,47%	684	826	86,08%	2.280	2.338	99,83%	2.280	2.337	95,64%
		Barra do Choça SIA	120	125	96,00%	120	125	81,60%	120	114	85,96%	120	125	98,40%	120	124	93,55%

Nota: ¹ % referente ao atendimento do padrão de qualidade vigente à época (Portaria de Consolidação nº 05/2017)

Legenda: SI - Sem Informação

Fonte: Embasa (2022) e SAAE (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

4.10 Avaliação Geral

De acordo com o Marco Regulatório, a universalização é conceituada como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários. Especificamente para o PLANSAB, a universalização do abastecimento de água ocorre quando o atendimento é considerado adequado, para população que recebe serviço com qualidade.

Em vista disso, o percentual de atendimento urbano (IN023) com sistemas operados pela Embasa a partir dos dados do SNIS para a MSB de Vitória da Conquista, considerando a população total do município chegou variou entre 3,0% e 97,18%. Ressalta-se que, muitos municípios a Embasa só atende basicamente a população urbana, o que justifica essa amplitude na variação do percentual. De qualquer modo, se faz necessário a continuidade de ações e projetos para que a meta de universalização (99%) estabelecida pelo marco regulatório seja alcançada.

- Em 2022, de acordo com os dados apresentados, na MSB de Vitória da Conquista, a população urbana total atendida com abastecimento de água foi de 592.988 habitantes, enquanto 16.379 indivíduos não são contemplados com esse serviço.
- Em relação à qualidade e quantidade da água disponível nos mananciais da MSB de Vitória da Conquista, 56,25% da qualidade de água bruta se apresentou satisfatória, 62,50% apresentaram mananciais com volumes considerados satisfatórios para atender à demanda da população, enquanto 6,25% apresentaram volumes considerados insatisfatórios.
- Quanto às Estações Elevatórias de Água Bruta (EEAB), dentre os sistemas analisados, 41,9% necessitam de melhorias e/ou reformas, como manutenções estruturais e instalação de equipamentos.
- Em relação à Qualidade de Água da ETA, a maioria dos sistemas apresentam percentuais inferiores ou próximos 100% em conformidade com os parâmetros estabelecidos pela norma vigente à época. Ressalta-se que alguns sistemas apresentam análises realizadas em quantidade inferior à exigida pela portaria;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Quanto aos reservatórios, foram avaliados, 16,67% apresentam problemas de intermitências no abastecimento causados por baixa capacidade de reservação, e 41,67% necessitam de ações de reparos e manutenções.
- No que diz respeito às redes de distribuição de água da MSB de Vitória da Conquista, 55% demonstram ausência de setorização em suas redes de distribuição de água. Além disso, do total de sistemas existentes, 25% não possuem cadastro de rede e 30% necessitam realizar a troca de tubulações da rede;
- Em relação à qualidade da água distribuída através das redes, a maioria dos sistemas apresentam percentuais iguais ou próximos a 100% de conformidade com os parâmetros estabelecidos pela norma vigente à época. Ressalta-se que alguns sistemas apresentam análises realizadas em quantidade inferior à exigida pela portaria.

Em suma, o atendimento às metas de universalização exigirá um enorme esforço da MSB de Vitória da Conquista, tanto no investimento para novos ativos e recuperação dos antigos, como no fortalecimento da gestão do setor, por meio de medidas estruturantes, que tragam maior eficiência para o componente abastecimento de água.

Portanto, é essencial que sejam propostos programas, projetos e ações, a curto, médio e longo prazo, para melhorias e expansão na prestação destes serviços, notadamente em relação a:

- Redução e controle das perdas de água;
- Aumento da eficiência dos sistemas, com operação plena e adequada, através da substituição e/ou implantação de novas unidades e sistemas;
- Maior garantia de abastecimento de água com qualidade, conforme estabelecido pela legislação vigente;
- Melhoria nos sistemas operados pela EMBASA e pelo SAAE, através de maior eficiência no acompanhamento dos processos.

De acordo com o Marco Regulatório, a universalização é conceituada como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Especificamente para o PLANSAB, a universalização do abastecimento de água ocorre quando o atendimento é considerado adequado, para população que recebe serviço com qualidade.

5 DIAGNÓSTICO SETORIAL DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA MSB DE VITÓRIA DA CONQUISTA

Neste capítulo, são abordadas as características referentes aos Sistemas de Esgotamento Sanitário (SES) presentes na MSB de Vitória da Conquista, através de tabelas, gráficos e mapas. A análise dos sistemas de esgotamento por município, inicia-se apresentando o índice de cobertura deste serviço, as quantidades de ligações e economias ativas e detalhadas as categorias dos usuários. Além disso, é feita a caracterização da demanda, especificando as ligações ociosas, com destaque para as ligações factíveis, que possibilitarão ampliar o atendimento do serviço de esgotamento sanitário em cada município. Ademais, no que se refere às Estações Elevatórias de Esgoto (EEE), estas são descritas no tocante às condições de operação e aos equipamentos que constituem as instalações, com enfoque na apresentação dos principais problemas destas unidades.

Em vista disso, são discutidos parâmetros de operação das Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), tais como vazões nominais e de operação, além da destinação do lodo, conforme a validade das licenças de outorgas concedidas.

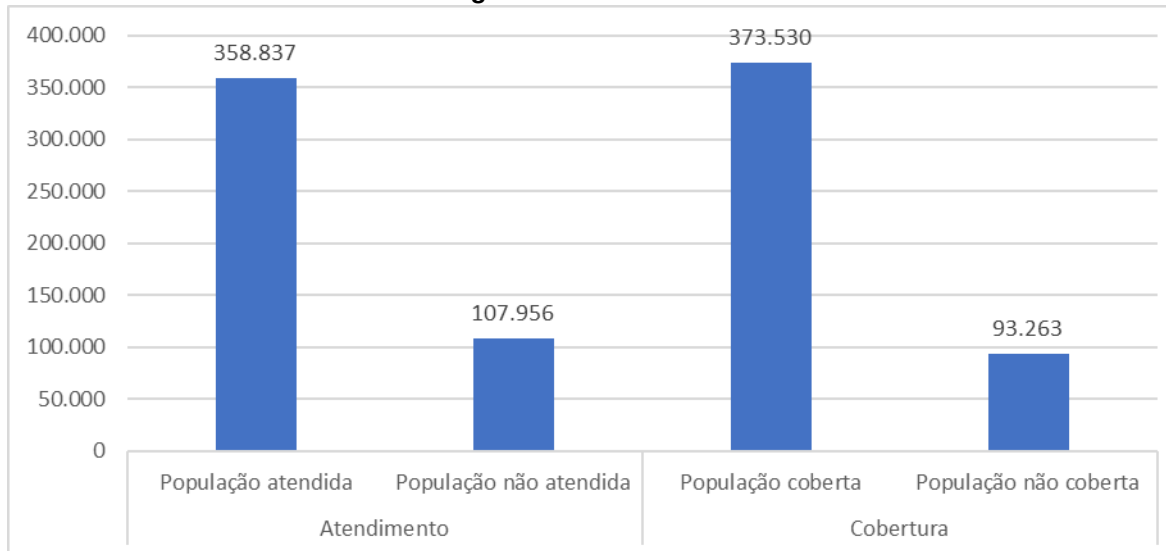
5.1 Atendimento e Cobertura do Serviço de Esgotamento Sanitário

A Tabela 50 apresenta, para a MSB de Vitória da Conquista, tem quatro sistemas de esgotamento sanitário em operação, que atende mais de 358 mil habitantes na zona urbana, que corresponde ao índice de atendimento de 76,87%.

Na outra extremidade do extrato populacional da microrregião, tem 107.956 habitantes da zona urbana que não têm acesso ao serviço de esgotamento sanitário. No que se refere à cobertura de esgoto, que trata do potencial de atendimento da rede coletora, 373.530 habitantes da zona urbana têm cobertura de esgoto, o que ao comparar com a quantidade efetivamente atendida pelo sistema, resulta em 14.693 indivíduos com possibilidade de ligação à rede coletora, como mostra a Figura 79.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 79 - Atendimento e cobertura de esgoto na zona urbana dos SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

Tabela 50 - Atendimento e cobertura dos SES da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Atendimento (hab.)				Cobertura (hab.)			
		Urbano		Rural		Urbano		Rural	
		População atendida	População não atendida	População atendida	População não atendida	População coberta	População não coberta	População coberta	População não coberta
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	409	25.536	0	3.052	494	25.451	23	3.028
Encruzilhada	Sistema Sede	4.116	1.902	0	422	4.311	1.707	2	420
Jacaraci	Sistema Sede	0	4.336	0	0	0	4.336	0	0
Vitória da Conquista	Sistema Sede	354.312	76.182	0	25.403	368.725	61.769	1.082	24.321
Total MSB/VCA		358.837	107.956	0	28.877	373.530	93.263	1.107	27.769

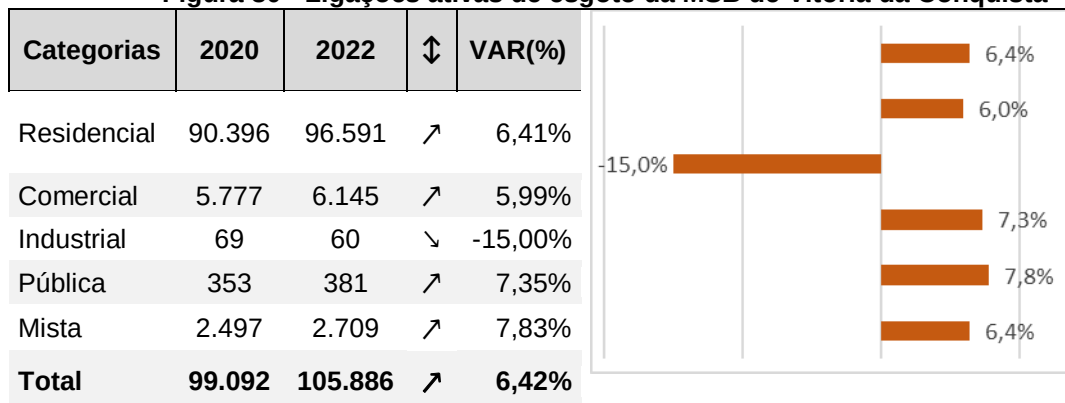
Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Para a MSB de Vitória da Conquista, existem 105.886 ligações e 134.564 economias ativas, conforme os dados das Tabela 51 e Tabela 52, respectivamente.

As ligações ativas (Figura 80), na categoria residencial, foram quantificadas em 96.591 ligações. Além disso, em relação aos demais usuários, 6.145 ligações ativas estão associadas a categoria comercial, 2.709 ligadas às organizações mistas, 381 associadas às empresas públicas e apenas 60 ligações relativas ao setor industrial.

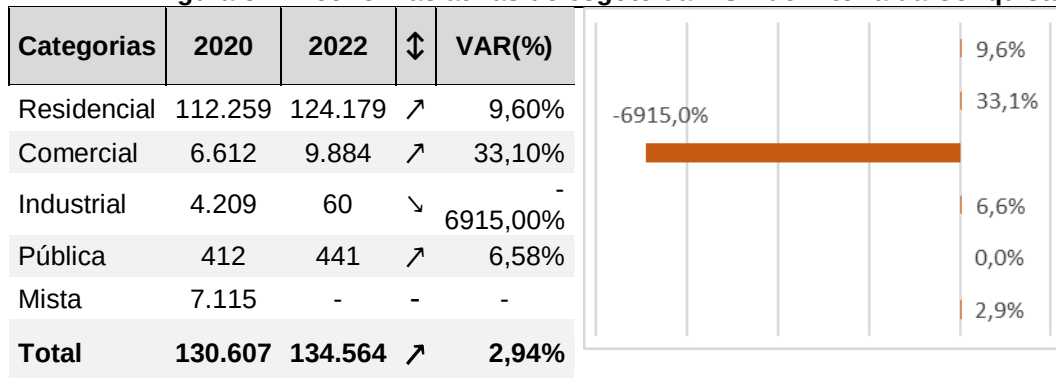
Figura 80 - Ligações ativas de esgoto da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

Na Figura 81, que mostra as economias ativas, verifica-se que as residenciais foram quantificadas em 124.179. No que diz respeito aos demais usuários, existem 9.884 economias ativas na categoria comercial, 441 relativas às unidades públicas e 60 relacionadas ao setor industrial, não havendo registros de economias ativas voltadas às empresas mistas no ano de 2022.

Figura 81 - Economias ativas de esgoto da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

Nesse sentido, para que a cobertura e o atendimento sejam igualados, é necessário compreender os motivos das discrepâncias entre essas duas variáveis. Entre as

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

soluções para o problema, o novo marco regulatório do saneamento básico traz incentivos (art. 45, Lei no 11.445/2007) para que o Poder Público e Agências Reguladoras fiscalizem a obrigatoriedade da interligação às redes coletoras de esgoto.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 51 - Ligações ativas dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Quantidade de ligações ativas de esgoto										Pública	Mista	Total
		Residencial			Comercial			Industrial						
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria					
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	0	129	0	28	0	0	0	0	4	1	162		
Encruzilhada	Sistema Sede	543	720	0	221	19	49	0	0	25	9	1586		
Jacaraci	Sistema Sede	Não existem ligações implantadas no sistema SCIWEB da EMBASA até a presente data												
Vitória da Conquista	Sistema Sede	20651	64.136	0	3968	4069	1640	62	7	324	2487	97.344		
Total MSB/VCA		21.194	64.985	0	4.217	4.088	1.689	62	7	353	2.497	99.092		

Fonte: Embasa (2022)

Tabela 52 - Economias ativas dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Quantidade de economias ativas de esgoto										
		Residencial			Comercial			Industrial		Pública	Mista	Total
		Intermediária	Normal	Veraneio	Social	Comércio	Pequeno Comércio	Construção	Indústria			
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	0	129	0	28	0	0	0	0	4	2	163
Encruzilhada	Sistema Sede	544	724	0	221	19	50	0	0	25	18	1601
Jacaraci	Sistema Sede	Não existem ligações implantadas no sistema SCIWEB da EMBASA até a presente data										
Vitória da Conquista	Sistema Sede	22777	83.868	0	3.968	4680	1863	4202	7	383	7095	128.843
Total MSB/VCA		23.321	84.721	0	4.217	4.699	1.913	4.202	7	412	7.115	130.607

Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

5.2 Caracterização da Demanda Residencial

Na MSB de Vitória da Conquista as demandas residenciais possuem 3.233 ligações factíveis e 20.272 ligações potenciais, conforme apresentado na Tabela 53. Ainda observando os dados apresentados, têm-se 3.404 economias factíveis e 20.578 economias potenciais. Ressalta-se que, tanto os números de ligações quanto de economias ativas deverão receber um incremento de aproximadamente 23,40% e 19,23% em um eventual cenário de universalização da MSB/VCA, para alcance das metas de universalização. Por fim, o novo marco regulatório tem instrumentos para indução da diminuição das ligações factíveis, inclusive com prazos determinados.

Tabela 53 - Ligações e economias residenciais de esgoto da MSB de Vitória da Conquista

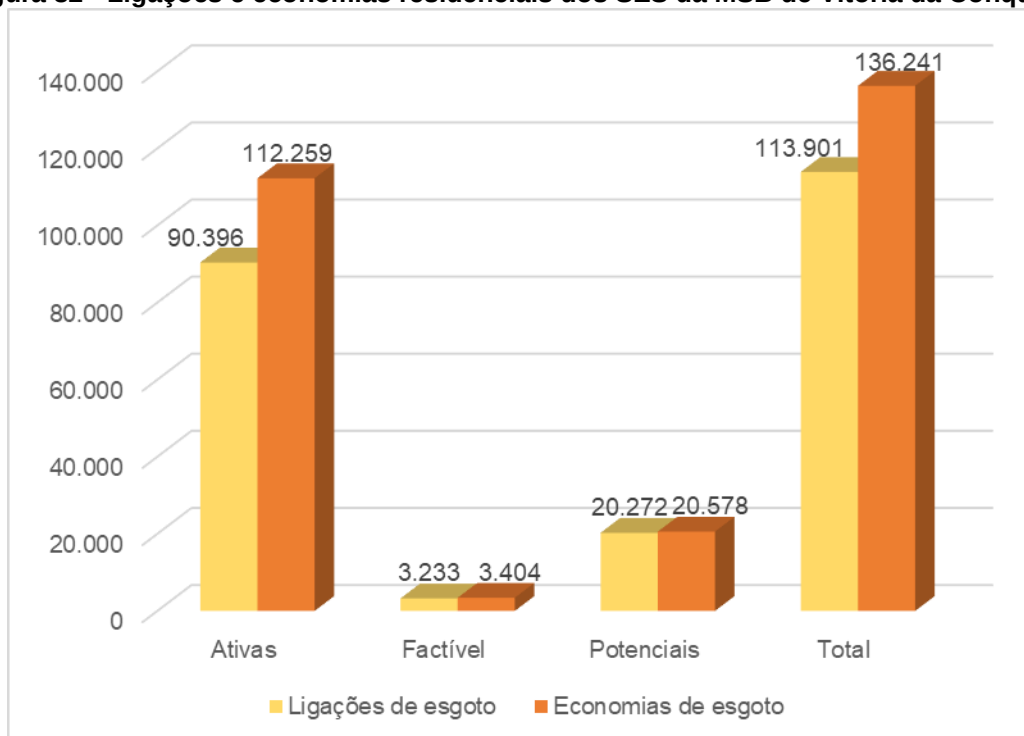
Ligações de esgoto					
Município	Sistema de Esgoto	Ativas	Ociosas	Potenciais	Total
			Factível		
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	157	3	1.069	1.229
Encruzilhada	Sistema Sede	1.484	73	545	2.102
Jacaraci	Sistema Sede	-	-	1.485	1.485
Vitória da Conquista	Sistema Sede	88.755	3.157	17.173	109.085
Total Regional		90.396	3.233	20.272	113.901
Economias de esgoto					
Município	Sistema de Esgoto	Ativas	Ociosas	Potenciais	Total
			Factível		
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	157	3	1.069	1.229
Encruzilhada	Sistema Sede	1.489	73	547	2.109
Jacaraci	Sistema Sede	-	-	1.494	1.494
Vitória da Conquista	Sistema Sede	110.613	3.328	17.468	131.409
Total Regional		112.259	3.404	20.578	136.241

Fonte: Embasa (2022).

Da mesma forma, conforme observado na Tabela 53 e na Figura 82, o novo marco regulatório tem instrumentos para indução da diminuição das ligações factíveis, inclusive com prazos determinados.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 82 - Ligações e economias residenciais dos SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

5.3 Sistemas Coletores

A Tabela 54 apresenta o detalhamento da rede coletora de esgoto dos sistemas existentes na MSB de Vitória da Conquista, que tem uma extensão total de 822.838 m (822,84 km). O sistema Sede de Vitória da Conquista apresenta a maior extensão de rede dentre os quatro sistemas de esgotamento sanitário, com extensão total de 772.858 m (772,86 km).

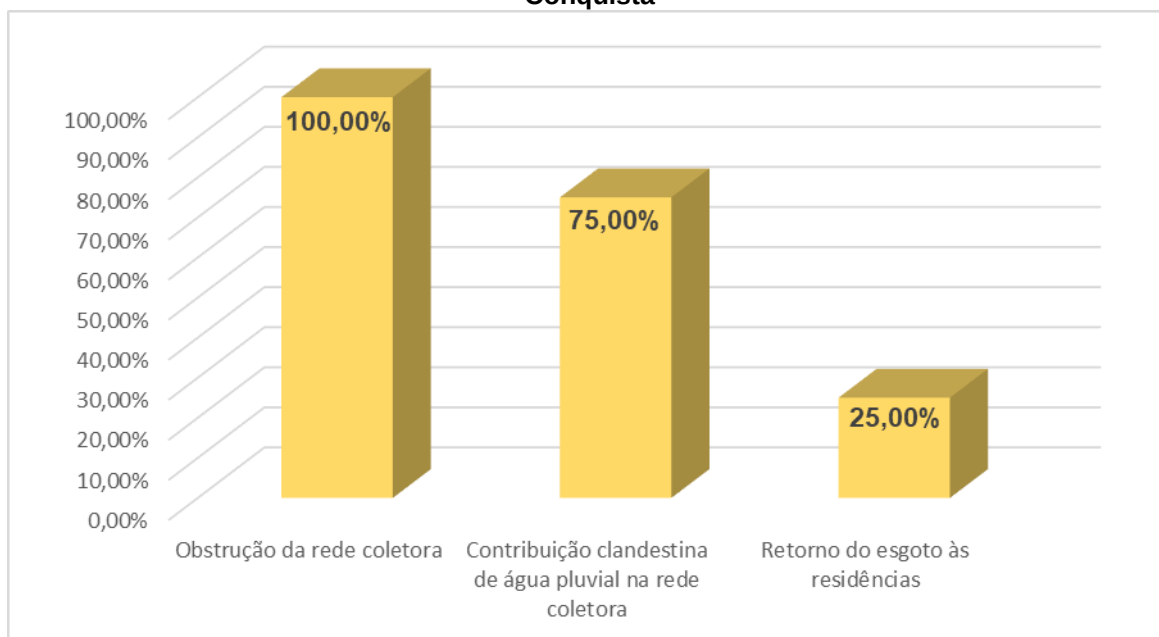
Todas as tubulações do sistema coletor dos municípios da MSB de Vitória da Conquista são de PVC e apresentam diâmetros que variam de 100 mm até 600 mm. No entanto, essas redes são afetadas por uma série de problemas operacionais.

A Figura 83 mostra através de gráfico, um percentual de 75% que registraram a ocorrência de contribuição clandestina de água pluvial na rede. Destaque para a ocorrência da obstrução da rede coletora, registrado para os quatro sistemas (100%), o que sugere uma ação de educação ambiental para população beneficiada. Além disso, dois sistemas (50%) registraram a ocorrência do retorno de esgoto às residências.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Além disso, cabe salientar que os 4 sistemas da MSB de Vitória da Conquista, operados pela Embasa, são do tipo separador absoluto, transportando exclusivamente o esgoto gerado no município, sem contribuições das águas pluviais.

Figura 83 - Principais problemas observados nas redes coletoras da MSB de Vitória da Conquista



Fonte:

Embasa

(2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 54 - Detalhamento da rede coletora de esgoto da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Bacia	Rede/ Interceptor	Material	Diâmetro (mm)	Principais Problemas			Extensão Total (m)
						Obstrução da rede coletora	Contribuição clandestina de água pluvial na rede coletora	Retorno do esgoto às residências	
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	1	Rede	PVC	100	x	-	-	1.146,00
		1	Rede	PVC	150				
Encruzilhada	Sistema Sede	Única	Rede	PVC	150, 200	x	x	-	28.936,00
Jacaraci	Sistema Sede	1	Rede	PVC	100, 150, 200	x	x	-	19.898,00
Vitória da Conquista	Sistema Sede	Oeste	Rede	PVC	150	x	x	x	416.000,00
		Oeste		PVC	200				5.800,00
		Oeste		PVC	250				6.900,00
		Oeste		PVC	300				7.600,00
		Oeste		PVC	350				1.800,00
		Oeste		PVC	400				1.700,00
		Oeste		Concreto	600				3.480,00
		Oeste		Concreto	700				8.600,00
		Leste		PVC	100				47.150,00
		Leste		PVC	150				181.500,00
		Leste		Cerâmica	150				60.000,00
		Leste		Cerâmica	200				12.640,00
		Leste		Cerâmica	250				1.520,00
		Leste		Cerâmica	300				4.623,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Esgoto	Bacia	Rede/ Interceptor	Material	Diâmetro (mm)	Principais Problemas			Extensão Total (m)
						Obstrução da rede coletora	Contribuição clandestina de água pluvial na rede coletora	Retorno do esgoto às residências	
		Leste		Cerâmica	350				600,00
		Leste		Concreto	400				1.020,00
		Leste		Concreto	500				2.250,00
		Leste		Concreto	600				2.200,00
		Leste		Concreto	700				550,00
		Todas		Concreto	800				300,00
		Todas		Concreto	1000				4.650,00
		Todas		Concreto	1200				1.975,00

Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

5.4 Estações Elevatórias de Esgoto – Linha de Recalque

A MSB de Vitória da Conquista possui 27 Estações Elevatórias de Esgoto (EEE) ativas, estando algumas delas representadas nas Figura 84 a Figura 85 e que estão distribuídas em 4 Sistemas de Esgotamento Sanitário, com 34 linhas de recalque, com extensão total de 49.630,00 m (49,63 km), conforme apresentado na Tabela 55 e Tabela 56.

Figura 84 – Vista da Elevatória Final do SES de Jacaraci



Figura 85 – EEE 03 Vitória da Conquista



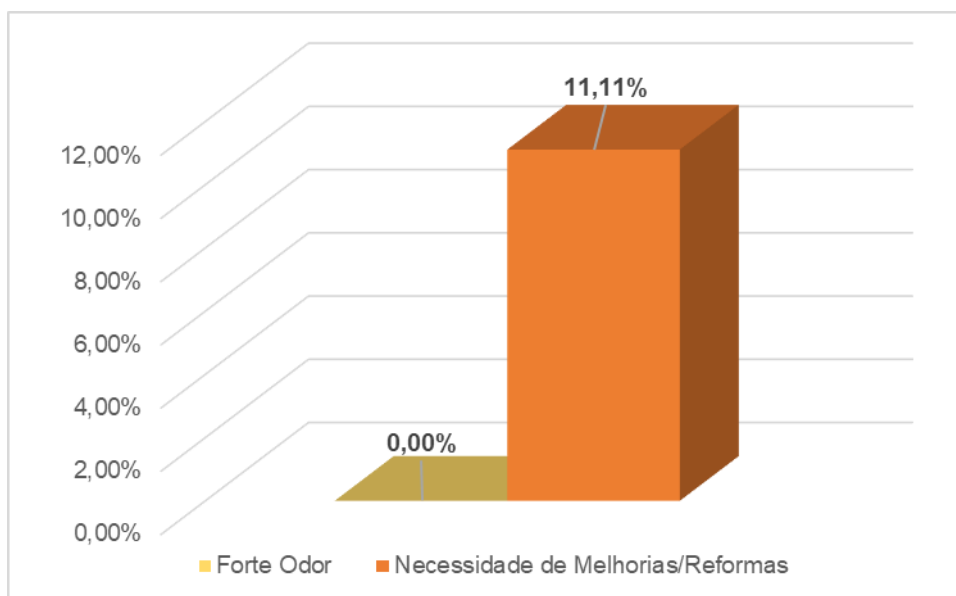
Fonte: Embasa (2022).

Em relação aos equipamentos das estações elevatórias, a maioria apresenta 2 conjuntos motobomba, sendo 2 conjuntos ativos e 1 reserva.

A partir da Tabela 55 e Figura 86, observou-se que 2 sistemas apresentaram necessidades de melhorias e/ou reformas em suas EEEs, como notado na EEE 03, do sistema Sede de Vitória da Conquista, que necessita da construção de contenção de água de chuva, substituição de tampas de aço e pintura. Ademais, nenhuma EEE registrou problemas de forte odor.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 86 - Principais problemas das EEE dos SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA
Tabela 55 - Estações Elevatórias de Esgoto da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	EEE	Quant. conj. motorbomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Principais Problemas	
			Em Operação	Reserva			Forte Odor	Necessidade de Melhorias/Reformas
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	EEE da ETE	2	1	7	1	-	-
Encruzilhada	Sistema Sede	EEE 01	1	1	7,8	30	-	x
Jacaraci	Sistema Sede	EEE 01	1	1	3,6	3	-	-
Vitória da Conquista	Sistema Sede	EEE-01	2	1	5,5	2,3	-	-
		EEE-02	2	1	189,61	134	-	-
		EEE-03	2	1	50	87	-	x
		EEE-04	2	1	40,41	48	-	x
		EEE-05	2	1	33,85	33,5	-	-
		EEE-06	3	1	315	120	-	-
		EEE-07	3	1	534,48	350	-	-
		EEE-08	2	1	21,9	10	-	-
		EEE-09	2	1	14,72	12,5	-	-
		EEE-10	2	1	5,5	3,26	-	-
		EEE-11	2	1	8,1	15	-	-
		EEE-12	2	1	8,1	2,3	-	-
		EEE-13	2	1	0,87	3	-	-
		EEE-14	2	1	2,12	2	-	-
		EEE-15	2	1	5,52	3	-	-
		EEE-16	2	1	29,16	30	-	-
		EEE-17	2	1	5,5	2	-	-
		EEE-18	2	1	5	2	-	-
		EEE-19	2	1	13,9	11,6	-	-

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Esgoto	EEE	Quant. conj. motorbomba		Vazão nominal (L/s)	Potência (CV)	Principais Problemas	
			Em Operação	Reserva			Forte Odor	Necessidade de Melhorias/Reformas
		EEE-20	2	1	13,6	22,3	-	-
		EEE-21	2	1	18,9	30	-	-
		EEE-22	2	1	0,63	10,7	-	-
		EEE-23	2	1	5,6	2	-	-
		EEE-24	2	1	3,4	2	-	-

Fonte: Embasa (2022).

Tabela 56 - Linhas de recalque dos sistemas da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Linha de recalque	Origem	Destino	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	LR ETE Barra Nova	EEE01	ETE	60	Aço	17
Encruzilhada	Sistema Sede	LR 01	EEE 01	ETE	150	PVC	22.000,00
Jacaraci	Sistema Sede	Linha de recalque	EEE 01	ETE	100	Ferro Fundido Cinzento	38
Vitória da Conquista	Sistema Sede	LR - 01	EEE-01	PV	110	PEAD	226
		LR - 02	EEE-02	PV	315	PEAD	602
		LR - 03	EEE-03	EEE-06	225	PEAD	1.339,00
		LR - 04	EEE-04	PV	225	PEAD	1.018,00
		LR - 05	EEE-05	PV	280	PEAD	1.742,00
		LR - 06	EEE-06	PV	560	PEAD	2.300,00
		LR - 07	EEE-07	ETE NOVA	730	PEAD	969
		LR - 08	EEE-08	PV	100	PVC	150
		LR - 09	EEE-09	PV	150	PVC	1.240,00
		LR - 10	EEE-10	PV	100	PVC	280
		LR - 11	EEE-11	PV	100	PVC	2.040,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema de Esgoto	Linha de recalque	Origem	Destino	Diâmetro (mm)	Material	Extensão (m)
		LR - 12	EEE-12	PV	100	PVC	190
		LR - 13	EEE-13	PV	150	PVC	466
		LR - 14	EEE-14	PV	150	PVC	504
		LR - 15	EEE-15	PV	100	PVC	490
		LR - 16	EEE-16	PV	200	PVC	2.373,00
		LR - 17	EEE-17	PV	150	PVC	270
		LR - 18	EEE-18	PV	150	PVC	780
		LR - 19	EEE-19	PV	150	PVC	1.700,00
		LR - 20	EEE-20	PV	150	PVC	1.286,00
		LR - 21	EEE-21	PV	150	PVC	2.400,00
		LR - 22	EEE-22	PV	150	PVC	2.900,00
		LR - 23	EEE-23	EEE-16	150	PVC	750
		LR - 24	EEE-24	PV	150	PVC	150
		LR - 25	EEE-25	UASB	600	Ferro Fundido Dúctil	460
		LR - 26	EEE-26	UASB	600	Ferro Fundido Dúctil	390
		LR - 27	EEE-27	Tanque de Aeração	600	Ferro Fundido Dúctil	70
		LR - 28	EEE-28	Tanque de Aeração	600	Ferro Fundido Dúctil	70
		LR - 29	EEE-29	VTC-EEE31	100	Ferro Fundido Dúctil	80
		LR - 30	EEE-30	VTC-EEE31	100	Ferro Fundido Dúctil	70
		LR - 31	EEE-31	Centrífuga	100	Ferro Fundido Dúctil	270

Fonte: Embasa (2022).

5.5 Estações de Tratamento de Esgoto

Os sistemas em operação da MSB de Vitória da Conquista, possui 4 Estações de Tratamento de Esgoto (ETE), com 860,47 L/s de vazão nominal e 419,43 L/s de vazão operada.

No que se refere às tecnologias empregadas no tratamento desses efluentes, 3 das ETEs operam utilizando Reator Anaeróbico de Fluxo Ascendente (UASB), 2 delas aliando o tratamento nos reatores a lagoas de estabilização, tendo apenas a ETE do Sistema Sede de Vitória da Conquista operando com sistema de Lodos Ativados, conforme apresenta na Tabela 57.

Em relação às etapas de tratamento, os sistemas dos municípios de Barra do Choça e de Jacaraci realizam tratamento primário de esgoto, no qual ocorre a sedimentação das partículas em suspensão presentes no efluente, aliado ao tratamento secundário, responsável por realizar a redução do nível de poluição causada pela matéria orgânica, havendo ainda o tratamento terciário, no sistema de Jacaraci. No sistema de Encruzilhada, é aplicado apenas o tratamento secundário, enquanto na ETE de Vitória da Conquista há a combinação do tratamento secundário e terciário.

Algumas destas Estações de Tratamento de Esgoto estão representadas na Figura 87.

Figura 87 - ETE SES de Jacaraci

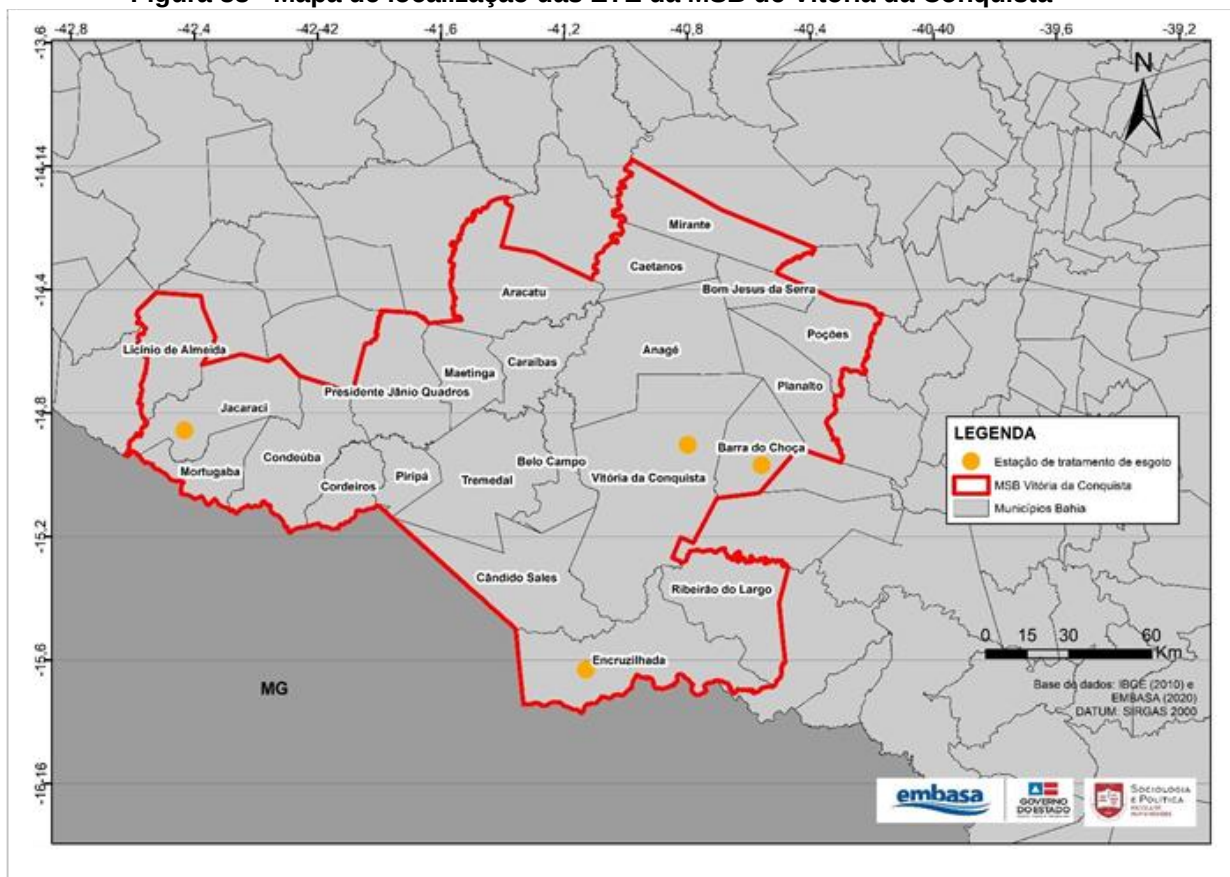


Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Além disso, é possível observar a disposição espacial das ETEs da MSB de Vitória da Conquista por meio do mapa de localização expresso na Figura 88.

Figura 88 - Mapa de localização das ETE da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 57 - ETEs dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	ETE	Tipo	Unidades de tratamento	Etapas de tratamento	Vazão nominal (L/s)	Vazão operada (L/s)	Corpo receptor	Local de destinação do lodo	Principais Problemas		
										Forte Odor	da eficiência do sistema de	Necessidade de melhorias/reformas
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	ETE Barra Nova	Compacta	Gradeamento e Caixa de Areia / 1 DAFA + Biofiltro (ETE Compacta) / Leito de Secagem	Primário e Secundário	7,2	2,64	Rio dos Monos	Leito de Secagem / Aterro	-	-	x
Encruzilhada	Sistema Sede	ETE	Convencional	Tratamento preliminar, UASB, Lagoas	Secundário	11,28	7,8	Rio Água Preta	Leito de Secagem	x	-	x
Jacaraci	Sistema Sede	ETE Jacaraci	Convencional	Contendo um DAFA com 02 módulos, leito de secagem, 02 lagoas facultativas e 02 lagoas de maturação.	Primário, Secundário e Terciário	8,99	8,99	Rio da Passagem	É higienizado com cal no leito de secagem e após período de desinfecção e secagem é encaminhado para o lixão	-	-	-
Vitória da Conquista	Sistema Sede	ETE Nova	Convencional	Trat. Preliminar/UASB/ Lodo Ativado/ Desinfecção	Secundário e Terciário	833	400	Rio Verruga	Leito de secagem BAGs	-	-	x

Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Durante o processo de tratamento de esgoto é imprescindível analisar a qualidade do efluente tratado. Em vista disso, a Embasa desenvolveu o indicador de Qualidade de Esgoto Tratado (QTE). A criação deste indicador surgiu da necessidade de avaliar a melhoria dos processos de tratamento de esgoto. Esse indicador de qualidade possibilita o monitoramento do atendimento às resoluções do CONAMA 357/2005 e 430/2011 e Portarias do INEMA, para tratar a remoção de Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO).

Para a obtenção deste índice, são levadas em consideração a quantidade de análises de DBO fora do padrão de lançamento exigido pela legislação e a quantidade total de análises realizadas. Na MSB de Vitória da Conquista, é possível observar na Tabela 58, que os sistemas de Encruzilhada, Jacaraci e Vitória da Conquista, operados pela Embasa, apresentaram QTE de 100,00%. No entanto, o sistema de Barra do Choça apresentou QTE de 58,33%, indicando a necessidade de melhorias em seu processo de tratamento.

Tabela 58 - Índice de Qualidade do Esgoto Tratado dos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	QTE (%)
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	58,33
Encruzilhada	Sistema Sede	100
Jacaraci	Sistema Sede	100
Vitória da Conquista	Sistema Sede	100

Fonte: Embasa (2022)

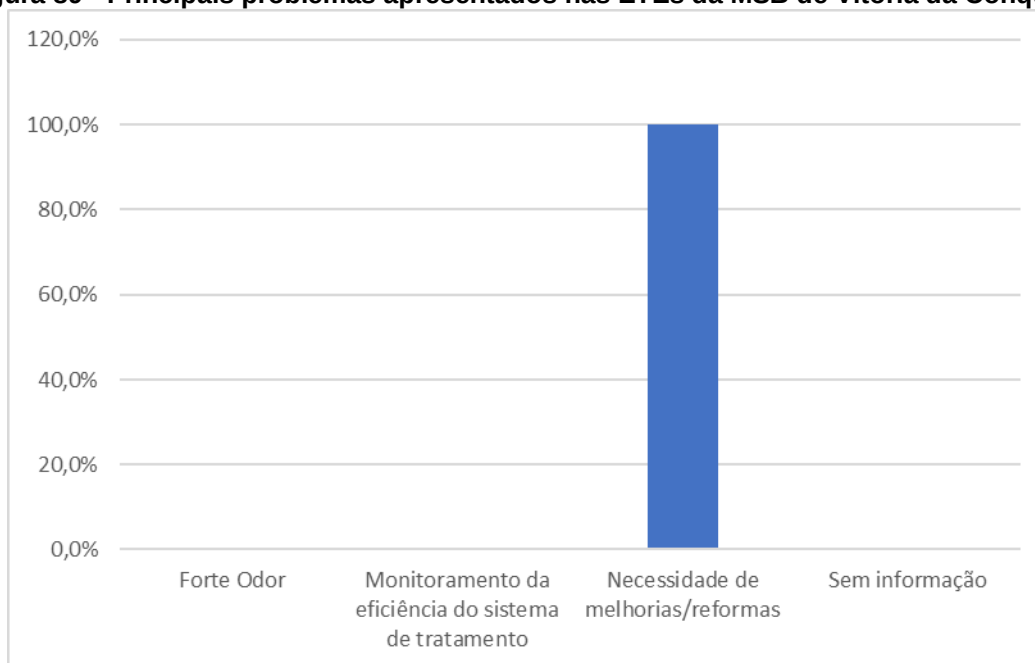
Entre os subprodutos dos processos de tratamento dos efluentes, destaque para o lodo de descarga dos filtros, rico em matéria orgânica e nutrientes, porém, com grande potencial poluidor. Esse lodo, constituído como resíduos gerados durante os processos de tratamento, recebe destaque, não só pelo seu potencial poluidor, mas também pelo grande volume gerado, pela complexidade de tratamento e custos advindos do manejo adequado¹¹⁴.

¹¹⁴ Disponível em: <https://repositorio.mcti.gov.br/handle/mctic/5585> Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quanto à disposição final deste lodo gerado, entre as informações sobre o local de destinação, nos SES da MSB/VCA, foram observados destinos como os leitos de secagem na própria ETE, aterros sanitários e lixões, bem como BAGs (Bolsa Geotêxtil de Desidratação de Lodo). Já em relação aos principais problemas apresentados nos sistemas (Figura 89), todos (100%) apresentaram necessidade de melhorias e/ou reformas, como por exemplo a ETE Jacaraci, que apesar de ser uma obra recente, ainda necessita da construção da Casa do Operador.

Figura 89 - Principais problemas apresentados nas ETEs da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

5.6 Situação Atual e Potenciais

3.1.14. Lançamento de Efluentes

É fundamental se discutir acerca da destinação do efluente tratado, bem como apresentar as licenças de outorgas concedidas para esse fim. De acordo com os dados apresentados no Quadro 12 e na Figura 90, dois dos sistemas de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista possui licença válida para o lançamento de efluentes e dois sistemas receberam a dispensa de outorga.

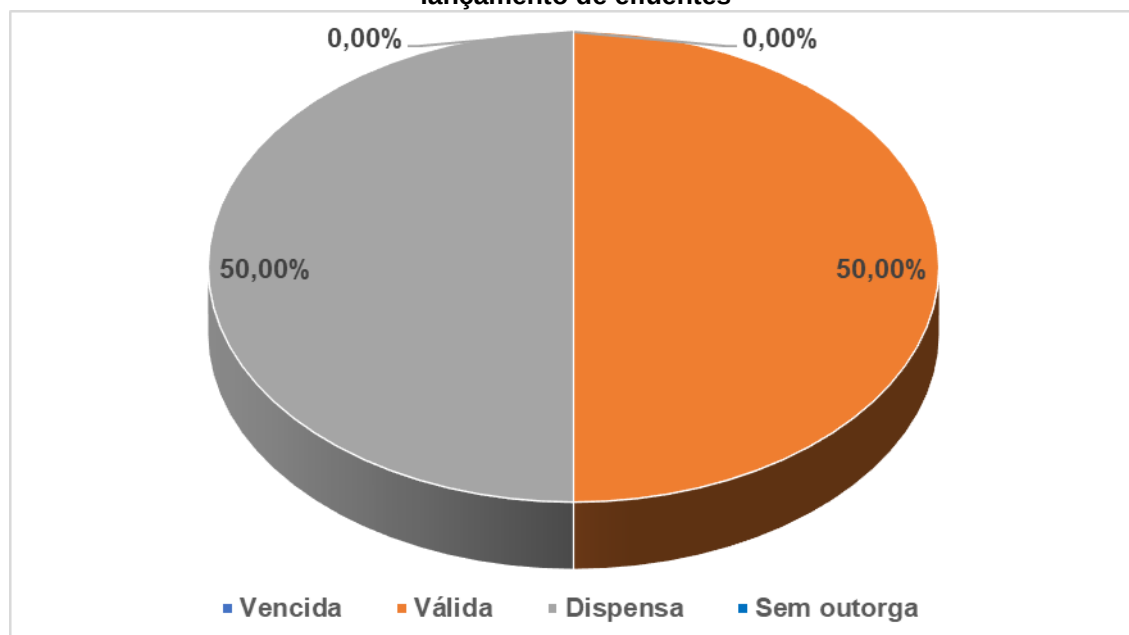
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 12 – Corpo receptor para o lançamento dos efluentes dos sistemas da MSB de Vitória da Conquista

Município	Sistema de Esgoto	Corpo receptor	Outorga				Portaria	Validade
			Vencida	Dispensado	Válida	Sem outorga		
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	-			x	-	-	Solicitação no INEMA: 2017.001.001160/INEMA/LIC-01160.
								Aguardando manifestação do órgão ambiental
Encruzilhada	Sistema Sede	Rio Água Preta		x		Portaria nº 560/2004	08/08/2034	-
Jacaraci	Sistema Sede	Rio da Passagem		x		Nº de Outorga: 23.302	26/06/2025	-
Vitória da Conquista	Sistema Sede	Córrego Verruga			x	Portaria nº 7.070/2017	-	Processo de Renovação: 2018.001.003912/INEMA/LIC-03912 - Aguardando manifestação do órgão ambiental

Fonte: Embasa (2022).

Figura 90 - Situação dos SES da MSB de Vitória da Conquista em relação à outorga para lançamento de efluentes



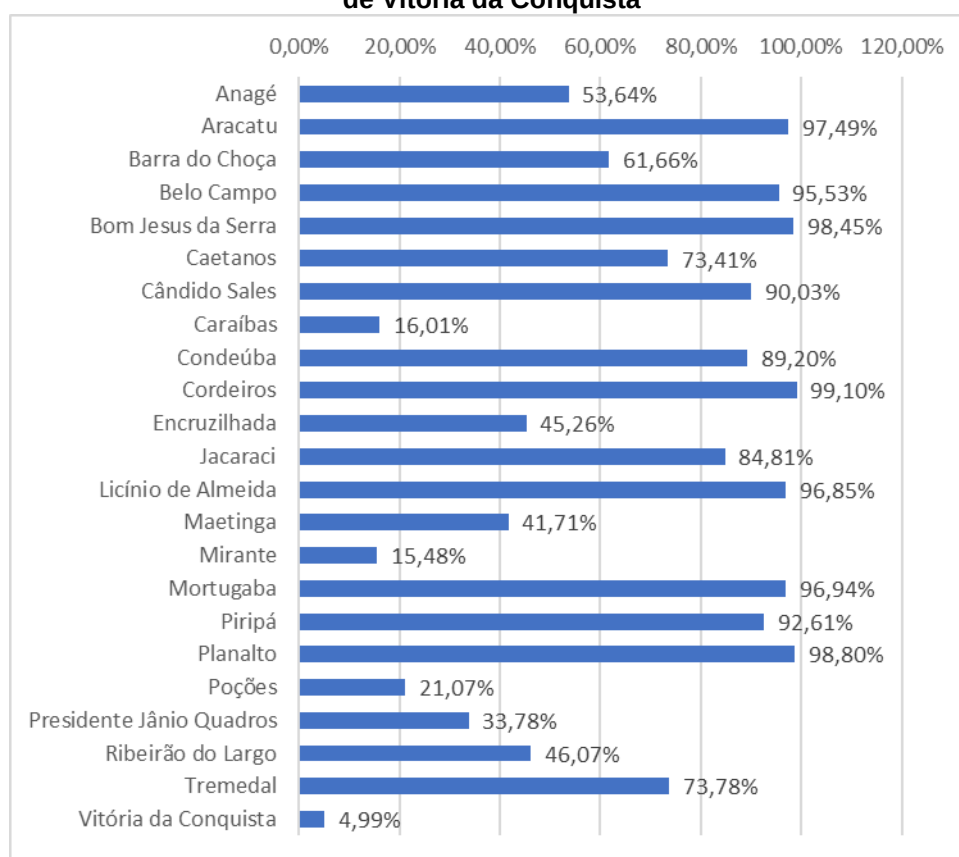
Fonte: Embasa (2022).

Por se tratar de uma das etapas mais importantes do Sistema de Tratamento de Esgoto, o lançamento dos efluentes gerados impacta diretamente na qualidade de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

água dos corpos receptores. Diante disso, com base nas informações fornecidas pela Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), relativas aos dados do Atlas de Esgoto¹¹⁵, referentes ao ano de 2013, na zona urbana dos municípios da microrregião, observou-se que a maior parte da população não possui sistema adequado de coleta de esgoto (Figura 91) e, conseqüentemente, sistema de tratamento.

Figura 91 - Percentual da população urbana sem coleta e sem tratamento de esgoto na MSB de Vitória da Conquista



Fonte: ANA (2013).

Dessa maneira, observou-se que em 15, dentre os 23 municípios da MSB/VCA, mais de 50% da população urbana não possui coleta e tratamento de esgoto, ou seja, não há serviço de esgotamento sanitário.

O município de Cordeiros, em 2013, segundo a ANA, apresentou 2.733 habitantes na área urbana, dos quais 2.708 (99,10%) não possuem serviço de esgotamento

¹¹⁵ Disponível em: <https://www.snirh.gov.br/agua-esgoto/esgoto-tabs/informacoes>. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

sanitário. Além de Cordeiros, o município de Planalto, no ano de 2013, possuía 15.928 habitantes na zona urbana, dos quais 98,80% (15.737 pessoas) não dispunham de serviço de coleta e tratamento de esgoto, sendo, portanto, o segundo maior percentual da MSB/VCA. Em termos dos municípios que possuem coleta, mas que não realizam tratamento do efluente, Poções apresentou 25.954 pessoas atendidas apenas com coleta, ou seja, 68,91% da população urbana têm o esgoto despejado in natura, conforme expresso na Tabela 59.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 59 - População e índice de atendimento de esgoto na zona urbana dos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	População Urbana (hab.) (2013)	Sem atendimento de esgoto		Com atendimento de esgoto						Carga de DBO Total (kg/dia)	Vazão Total de Esgoto Bruto (L/s)
		Índice sem atendimento - Sem Coleta e sem Tratamento	População sem serviço de esgoto (hab.)	Solução Individual (Fossa Séptica)	População atendida com fossa séptica (hab.)	Com Coleta e sem Tratamento	População com atendimento precário (hab.)	Coleta e com Tratamento	População com atendimento adequado (hab.)		
Anagé	3.994	53,64%	2.142	6,48%	259	39,89%	1.593	0,00%	0	215,7	3,4
Aracatu	4.078	97,49%	3.976	1,12%	46	1,40%	57	0,00%	0	220,2	3,7
Barra do Choça	22.909	61,66%	14.126	6,49%	1.487	0,00%	0	31,85%	7.297	1.237,10	19,9
Belo Campo	10.448	95,53%	9.981	3,03%	317	1,44%	150	0,00%	0	564,2	7,7
Bom Jesus da Serra	2.913	98,45%	2.868	0,83%	24	0,72%	21	0,00%	0	157,3	2,8
Caetanós	3.823	73,41%	2.806	13,92%	532	12,67%	484	0,00%	0	206,4	3,5
Cândido Sales	18.691	90,03%	16.828	0,95%	178	9,02%	1.686	0,00%	0	1.009,30	15,4
Caraíbas	2.530	16,01%	405	0,99%	25	0,00%	0	83,00%	2.100	136,6	2,4
Condeúba	8.107	89,20%	7.231	1,35%	109	9,45%	766	0,00%	0	437,8	6,5
Cordeiros	2.733	99,10%	2.708	0,43%	12	0,47%	13	0,00%	0	147,6	2,1
Encruzilhada	4.623	45,26%	2.092	3,39%	157	0,00%	0	51,35%	2.374	249,6	3,9
Jacaraci	5.536	84,81%	4.695	10,10%	559	5,10%	282	0,00%	0	298,9	4,8
Licínio de Almeida	6.584	96,85%	6.377	0,27%	18	2,88%	190	0,00%	0	355,5	5,5
Maetinga	2.390	41,71%	997	0,11%	3	29,09%	695	29,09%	695	129,1	1,9
Mirante	1.768	15,48%	274	11,44%	202	14,84%	262	58,24%	1.030	95,5	1,5
Mortugaba	5.861	96,94%	5.682	0,80%	47	2,26%	132	0,00%	0	316,5	4,7
Piripá	6.144	92,61%	5.690	1,10%	68	6,30%	387	0,00%	0	331,8	5,5
Planalto	15.928	98,80%	15.737	0,66%	105	0,54%	86	0,00%	0	860,1	11,9

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

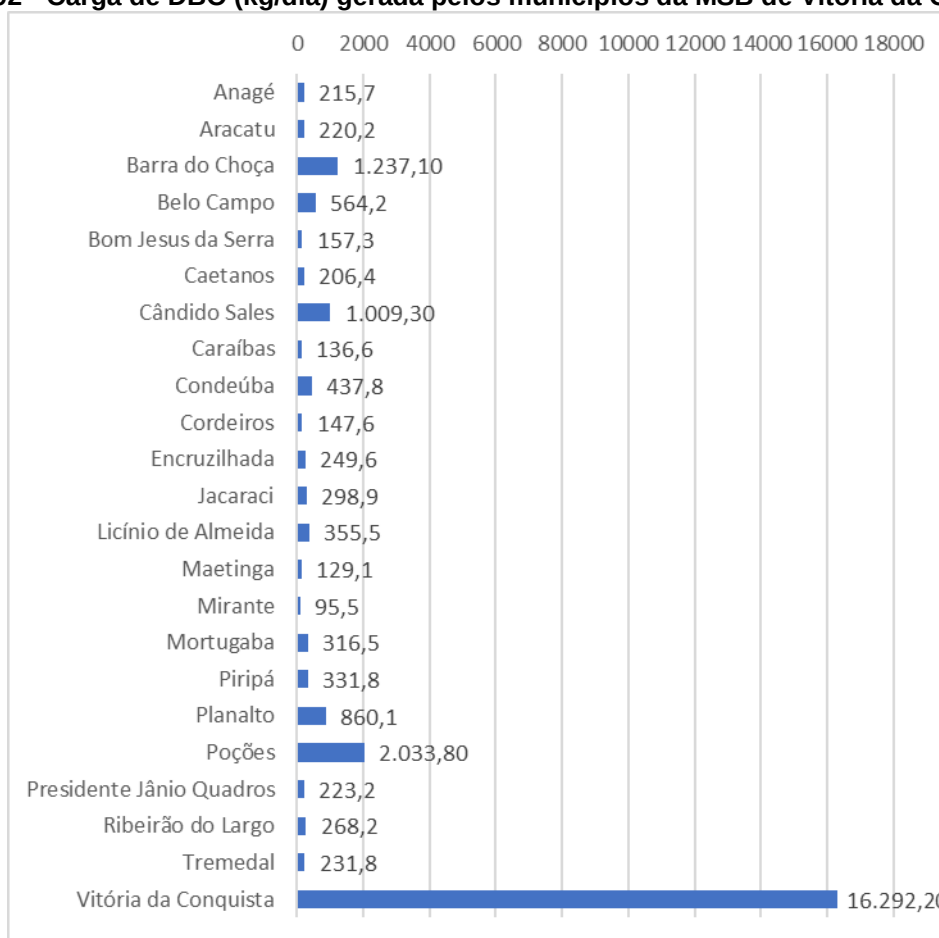
Município	População Urbana (hab.) (2013)	Sem atendimento de esgoto		Com atendimento de esgoto						Carga de DBO Total (kg/dia)	Vazão Total de Esgoto Bruto (L/s)
		Índice sem atendimento - Sem Coleta e sem Tratamento	População sem serviço de esgoto (hab.)	Solução Individual (Fossa Séptica)	População atendida com fossa séptica (hab.)	Com Coleta e sem Tratamento	População com atendimento precário (hab.)	Coleta e com Tratamento	População com atendimento adequado (hab.)		
Poções	37.663	21,07%	7.936	10,02%	3.774	68,91%	25.954	0,00%	0	2.033,80	31,4
Presidente Jânio Quadros	4.133	33,78%	1.396	28,73%	1.187	37,49%	1.549	0,00%	0	223,2	3,4
Ribeirão do Largo	4.967	46,07%	2.288	1,21%	60	52,72%	2.619	0,00%	0	268,2	5
Tremedal	4.293	73,78%	3.167	2,61%	112	23,61%	1.014	0,00%	0	231,8	4
Vitória da Conquista	301.707	4,99%	15.055	10,01%	30.201	0,00%	0	85,00%	256.451	16.292,20	246,4

Fonte: ANA (2013).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quanto aos maiores geradores diários de carga poluidora da MSB de Vitória da Conquista, com base nos dados de 2013, têm-se os municípios de Vitória da Conquista, com 16.292,20 KgDBO/dia, e Poções, com 2.033,80 KgDBO/dia. O município de Vitória da Conquista, segundo a ANA (2013), atende com coleta e tratamento de esgoto 85% da população urbana. Em contrapartida, Poções não possui população atendida com serviço de esgoto na zona urbana. A DBO em kg/dia gerada pela população urbana por município da MSB/VCA pode ser observada na Figura 92.

Figura 92 - Carga de DBO (kg/dia) gerada pelos municípios da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: ANA (2013).

3.1.15. Situação do Serviço de Esgotamento Sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Dentre os 23 municípios da MSB de Vitória da Conquista, somente 4 têm os serviços de esgotamento sanitário operados pela Embasa, sendo eles: Barra do Choça,

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Encruzilhada, Jacaraci e Vitória da Conquista. Dessa maneira, a maioria dos municípios da MSB/VCA, que não dispõe de tratamento de esgoto, lança os efluentes in natura a céu aberto, em fossas e/ou em galerias pluviais, como demonstrado no Quadro 13.

No município de Cândido Sales, apenas 10% dos domicílios são atendidos com rede coletora de esgoto. O efluente coletado é destinado, em sua maioria, para o rio Pardo, o qual também recebe contribuições de esgoto que é despejado clandestinamente na rede de drenagem. De acordo com o levantamento de campo da FESPSP (2021), nas ruas Sete de Setembro e Baraúnas (bairro Nova Conquista) e rua Ademário Pinheiro (bairro Usina), várias residências não possuem fossas e despejam esgoto in natura diretamente no rio Pardo. Em Quaraçu, há uma vala de microdrenagem que recebe contribuições de águas cinzas das residências próximas, de modo que o efluente escoar durante os eventos de chuva, em direção a um açude. Em virtude de a maioria dos domicílios da Sede e dos distritos de Quaraçu e Lagoa Grande não possuírem atendimento através de rede coletora, o lançamento de esgoto ocorre em fossas absorventes. Por outro lado, as águas cinzas são dispostas nos quintais das residências, nas vias públicas ou na rede de drenagem, tendo como destino o rio Pardo e os riachos afluentes.

O município de Vitória da Conquista, que detém o maior contingente populacional da MSB/VCA, possui SES operado pela Embasa, o qual atende as áreas urbanas da Sede. Segundo a Embasa, o sistema apresenta obstruções na rede coletora, contribuição clandestina de água pluvial, retorno de esgoto às residências e apresenta extravasamento de efluente no ramal e nas ruas, além de reclamações acerca de odor. Cabe ressaltar que na Sede dos distritos de Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dântilândia, Iguá, Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha, a maior parte das residências e imóveis comerciais não dispõe de rede coletora e, com isso, destina os efluentes a fossas absorventes, enquanto as águas cinzas são dispostas nas vias públicas e na rede de microdrenagem e, em alguns casos, em fossas absorventes. Segundo a visita de Campo da FESPSP (2021), há risco de contaminação do lençol freático em decorrência do uso generalizado de fossas e pela disposição in natura das águas servidas, que escoam para áreas de brejos e talvegues.

Em Vitória da Conquista, no distrito de Bate-Pé, durante a visita da FESPSP (2021), foi identificado ponto de lançamento de esgoto bruto a céu aberto, por meio da caixa de passagem da rede coletora de águas cinzas que atende o mercado público. Em

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Pradoso, foram observados pontos de poluição difusa e pontual em depressões, onde ocorre acúmulo de água com formação de pequenas lagoas. Quanto ao distrito de São João da Vitória, foi identificado um corpo hídrico formado por canal natural represado, que recebe águas pluviais e cinzas, além de apresentar aspecto eutrofizado e possuir grande quantidade de resíduos acumulados no leito. Conforme as informações de campo, no distrito existe uma casa de processamento de mandioca para produção de farinha, gerando grande volume de efluente residual, a manipueira, de característica tóxica e que é disposta a céu aberto em tanques, valas ou fossas. Já no distrito de São Sebastião, próximo à praça e ao campo de futebol, ocorre acúmulo de águas cinzas nas ruas e sarjetas.

Nos municípios de Jacaraci, Barra do Choça e Encruzilhada, ambos operados pela Embasa, ocorrem obstruções no sistema coletor, contribuições clandestinas de águas pluviais, além de eventos de extravasamento e retorno de esgoto às residências. Em Barra do Choça, por exemplo, os domicílios que não são atendidos com rede coletora, realizam o lançamento do esgoto in natura em fossas absorventes, fato também observado no município de Jacaraci que, de forma análoga a Barra do Choça, destina as águas cinzas sem qualquer tratamento prévio.

À vista disso, a inexistência de esgotamento sanitário adequado nos municípios, assim como a presença de diversas deficiências no funcionamento dos sistemas ativos, resultam em uma série de implicações, tanto sobre os ecossistemas dos corpos receptores, causando desequilíbrio na fauna e flora aquática, como à saúde da população, que vive no entorno, sendo afetada pelo mau cheiro e pelo risco de contaminação por doenças de veiculação hídrica (amebíase, cólera, leptospirose, diarreia, hepatite etc.), em consequência dos diversos usos da água por parte da população.

Quadro 13 - Problemas de esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Município	Principais Problemas
Anagé	Na inspeção realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi relatado que o município não possui SES operado pela Embasa. Na Sede, somente no Centro e nos bairros mais antigos, há uma rede coletora que atende 40% dos domicílios. O sistema coletor apresenta diversos problemas, como tanques de coleta inativos ou com estruturas comprometidas, além de caixas de inspeção deterioradas e com extravasamento de esgoto. Na Sede, foram identificados vários pontos de lançamento de esgoto <i>in natura</i> a céu aberto, escoando pelo solo ou

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
Anagé	canais que direcionam os efluentes para afluentes do rio Gavião. Em relação às demais residências, que não são atendidas com coleta de esgoto, a população utiliza fossas absorventes ou despeja o esgoto a céu aberto, junto com as águas servidas, que escoam por terrenos e nas vias públicas. Em Coquinhos, os domicílios e imóveis comerciais não possuem rede coletora. Com isso, os efluentes são destinados a fossas absorventes. Já as águas servidas são lançadas superficialmente no solo e nas vias públicas, escoando para uma área de brejo existente no povoado, onde ocorre acúmulo de esgoto. Durante a estação chuvosa, a área de brejo alaga e extravasa para o açude que abastece o distrito, com risco de contaminação.
Aracatu	Durante a inspeção realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi constatado que a Sede do município não possui SES operado pela Embasa. Na Sede, em especial, nos bairros antigos e no centro, a população é atendida com coleta de águas cinzas através de uma rede com menos de 2 km de extensão. Os imóveis, que não dispõem de rede de coleta de esgoto, destinam os efluentes na rede de coleta de águas cinzas, que também recebe esgoto das fossas quando estas extravasam. Atualmente, está sendo construída uma fossa comunitária para coleta do esgoto que é despejado a céu aberto. A Prefeitura Municipal realiza operação de limpeza, através de caminhão limpa-fossa, que atende as soluções individuais particulares e da Prefeitura, destinando o efluente coletado ao aterro sanitário. O principal ponto de destinação de águas servidas é o lago existente dentro do perímetro urbano. A nível subterrâneo, ocorre risco de contaminação do lençol freático, devido ao uso generalizado de fossas absorventes e pela disposição <i>in natura</i> de esgoto bruto, que tende a escoar para áreas brejadas e de talvegues.
Barra do Choça	No município, o SES atende a área urbana do distrito de Barra Nova. O sistema apresenta problemas de obstruções e extravasamento na rede coletora. Na Sede do município, apenas o bairro Edgar Brito é atendido com rede geral de esgoto, correspondendo a 24% de atendimento. O restante dos domicílios utiliza fossas absorventes. As águas cinzas são dispostas a céu aberto, em fossas e na rede de microdrenagem. O esgoto bruto coletado é transportado para uma lagoa de tratamento não impermeabilizada, escoando diretamente para o rio Gaviãozinho.
Belo Campo	Durante a inspeção realizada pela AGERSA, em julho de 2019, foi relatado que o município não possui SES. Na Sede, todas as vias pavimentadas possuem rede geral de esgoto operada pela Prefeitura. O efluente coletado é conduzido a céu aberto até uma pastagem próxima ao campo de futebol, chegando ao riacho Vereda, afluente intermitente do rio Pardo. As residências que não dispõem de SES lançam os efluentes em fossas absorventes ou a céu aberto, junto com as águas cinzas, as quais são destinadas de maneira superficial, escoando através de terrenos e das vias públicas até chegar ao rio Gavião e aos riachos afluentes. Ademais, no bairro Bela Vista foi identificada uma grelha de drenagem de águas pluviais que também recebe contribuições de águas cinzas, que são destinadas ao açude municipal localizado no bairro.
Bom Jesus da Serra	Na fiscalização realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi constatada a inexistência de SES no município. Na Sede, apenas o Centro e a praça Vitorino José Alves são atendidos por rede coletora de esgoto, operada pela Prefeitura. Os efluentes escoam por gravidade através de uma vala, que pode contaminar o açude do município. Em relação aos imóveis que não possuem rede coletora, o esgoto é disposto em fossas absorventes. As águas cinzas, por sua vez, são lançadas superficialmente nos quintais das residências e nas vias públicas e, em

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
	alguns casos, são destinadas às fossas absorventes.
Bom Jesus da Serra	Na fiscalização realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi constatada a inexistência de SES no município. Na Sede, apenas o Centro e a praça Vitorino José Alves são atendidos por rede coletora de esgoto, operada pela Prefeitura. Os efluentes escoam por gravidade através de uma vala, que pode contaminar o açude do município. Em relação aos imóveis que não possuem rede coletora, o esgoto é disposto em fossas absorventes. As águas cinzas, por sua vez, são lançadas superficialmente nos quintais das residências e nas vias públicas e, em alguns casos, são destinadas às fossas absorventes.
Caetanós	Durante a inspeção realizada pela AGERSA, em setembro de 2019, foi relatado que o município não possui SES. Na Sede, somente o Centro e as ruas mais antigas são atendidas por rede geral de esgoto, operada pela Prefeitura e com menos de 60% de atendimento. Os demais domicílios e imóveis da Sede, do distrito de Alegre e Caldeirão não dispõem de rede de esgoto e, portanto, destinam os esgotos a fossas absorventes. Já as águas servidas são lançadas no solo e nas vias públicas e, em alguns casos, em fossas absorventes ou poços de infiltração. Ademais, foi identificado risco de contaminação do lençol freático, devido ao uso generalizado de fossas absorventes e pela disposição de esgoto <i>in natura</i> , que tende a escoar para áreas brejadas e talvegues de riachos.
Cândido Sales	Na inspeção realizada pela AGERSA, em abril de 2016, foi constatado que o município não possui SES. Na Sede, os bairros Centro, Célio Alves e Usina são atendidos por rede geral de esgoto operada pela Prefeitura, no entanto, somente 10% do total de domicílios são atendidos por esta rede. O efluente coletado, em sua maior parte, é destinado ao rio Pardo, o qual também recebe contribuições de esgoto da rede de drenagem. Cabe citar que nas ruas Sete de Setembro e Baraúnas (bairro Nova Conquista) e rua Ademário Pinheiro (bairro Usina), várias residências não possuem fossas e despejam esgoto <i>in natura</i> diretamente no rio Pardo ou através da rede de drenagem, que destina efluentes no rio. Em Quaraçu, a vala de microdrenagem existente na sede distrital recebe contribuições de águas cinzas das residências próximas, de modo que os efluentes ficam acumulados, escoando durante eventos de chuvas em direção a um açude. Os domicílios e imóveis comerciais da Sede e dos distritos de Quaraçu e Lagoa Grande que não dispõem de rede de esgoto e destinam seus efluentes em fossas absorventes. As águas servidas são lançadas no quintal das casas, nas ruas, calçadas e sarjeta ou rede de drenagem, chegando até o rio Pardo e riachos afluentes.
Caraíbas	Na inspeção realizada pela AGERSA, em julho de 2019, foi apontada a inexistência de SES operado pela Embasa. Na Sede do município, o Centro e bairros mais antigos são atendidos por rede geral de esgoto operada pela Prefeitura. Apesar de o município não possuir sistema adequado de tratamento de esgoto, o esgoto passa por tratamento primário até chegar em uma lagoa de retenção, sendo que o efluente final extravasa e é drenado para o rio Gavião. Em Vila Mariana, na margem da estrada para Maetinga, existe uma vala de drenagem, que também recebe esgoto bruto. As demais residências da Sede do distrito de Vila Mariana, que não possuem rede de esgoto, destinam os efluentes a fossas absorventes. As águas cinzas, por sua vez, são lançadas nos quintais das casas e nas vias públicas. Há risco de contaminação do lençol freático, devido as fossas absorventes e ao despejo <i>in natura</i> das águas servidas, que escoam para áreas brejadas e talvegues.
	Durante a fiscalização da AGERSA, em abril de 2019, foi relatada a

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
Condeúba	inexistência de SES no município. Na Sede, os bairros Centro, São João e Santa Luzia possuem rede coletora geral operada pela Prefeitura, atendendo cerca de 35% do total de domicílios. O bairro Divino Espírito Santo, de maior extensão dentro da malha urbana, e outros bairros periféricos, não dispõem de rede, fazendo o lançamento do esgoto em fossas absorventes. O efluente coletado pelas redes independentes de esgoto e de drenagem é direcionado para o rio Gavião. Na visita de campo da FESPSP (2021), foram observados pontos de lançamento de efluentes na rua do Sobrado, onde grande parte do esgoto é disposto em área de brejo, que drena para o rio. Na via marginal ao rio, próximo à ponte sobre a BA-263, há pontos de despejo. Quanto ao distrito de Alegre, o esgoto é disposto em fossas absorventes.
Cordeiros	Na inspeção realizada pela AGERSA, em setembro de 2019, foi relatada a inexistência de SES operado pela Embasa. Na Sede, devido à ausência de rede geral de esgoto, os efluentes são dispostos em fossas absorventes. Já águas cinzas são lançadas nos quintais das casas e, em alguns casos, nas fossas absorventes dos domicílios. Ademais, foram observados diversos pontos de disposição de águas cinzas em vias públicas, como nas ruas Quinze de Novembro, João José Silveira, Travessa 28 de Dezembro e Ernesto Fernandes da Silva.
Encruzilhada	A Sede do município possui SES operado pela Embasa. O sistema apresenta problemas de obstrução na rede coletora, ocorrência de contribuição clandestina de água pluvial e extravasamento de esgoto.
Jacaraci	A Sede do município possui SES operado pela Embasa. Contudo, o sistema coletor apresenta obstruções, além de contribuições clandestinas de água pluvial e retorno de esgoto às residências. Nos distritos de Paiol e Irundiara, os domicílios e imóveis comerciais não dispõem de rede geral de esgoto, sendo os efluentes dispostos em fossas absorventes. Por outro lado, as águas cinzas são lançadas nos quintais das residências e nas vias públicas.
Licínio de Almeida	Na Sede do município de Licínio de Almeida e no distrito de Tauape, os domicílios e imóveis comerciais não dispõem de rede geral de esgoto e destinam os efluentes de esgoto doméstico a fossas absorventes. As águas cinzas são lançadas nos quintais das residências, nas vias públicas, na rede de microdrenagem e, em alguns casos, em fossas absorventes. Durante a visita de campo da FESPSP (2021), foi relatado que a Prefeitura Municipal está construindo fossas absorventes em substituição a uma antiga rede de coleta de esgoto, com a finalidade de controlar os pontos de disposição clandestina de esgoto a céu aberto.
Maetinga	Durante a inspeção realizada pela AGERSA, em abril de 2015, foi relatado que o município não possui SES operado pela Embasa. Na Sede, mais de 70% das residências são atendidas com rede mista operada pela prefeitura. Por outro lado, os demais domicílios, que não são atendidos com coleta, lançam os efluentes em fossas absorventes. As águas cinzas, por sua vez, são dispostas no solo, escoando pelas vias públicas e, em alguns casos, são despejadas nas fossas das residências. Na visita da FESPSP (2021), foi identificado um ponto crítico de lançamento de esgoto, localizado junto à uma ETE inativa, onde todo o esgoto converge para o riacho do Pires, afluente do rio Gavião, contaminando grande extensão do corpo hídrico. Além disso, foi observado que ao final da rua D, ocorre acúmulo de esgoto proveniente das moradias e de vazamentos da rede que passa no local.
	Na fiscalização realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi relatado que o município não possui SES operado pela Embasa. Na Sede, somente o bairro Novo não é atendido por rede coletora. O esgoto

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
Mirante	coletado é transportado até uma estação de tratamento inativa, onde é direcionado para uma lagoa de retenção não impermeabilizada e que extravasa continuamente no terreno. Quanto às águas cinzas, são lançadas nos terrenos, nas vias públicas e na rede de microdrenagem, sendo em alguns casos, dispostas em fossas absorventes ou poços de infiltração, o que representa grave risco de contaminação do lençol freático, devido aos diversos pontos de contaminação pontual por esgoto.
Mortugaba	A Prefeitura Municipal é a responsável pela prestação do serviço de esgoto na Sede, entretanto, em relação ao funcionamento do sistema, foi apontado elevado número de contribuições clandestinas, estimadas em 400 ligações. Além disso, onde não há atendimento pelo SES, o esgoto é lançado <i>in natura</i> a céu aberto.
Piripá	Durante a inspeção realizada pela AGERSA, em setembro de 2019, foi relatado que o município não possui SES. Na Sede, cerca de 70% dos domicílios são atendidos por rede geral de esgoto. Os bairros de Califórnia e Horizonte Azul são parcialmente atendidos pela rede de esgoto. Os principais pontos de disposição do esgoto bruto coletado são os corpos hídricos do riacho Canabrava, afluente do rio Gavião e a Lagoa de Dadá, que diariamente recebem grande volume de esgoto. Quanto aos imóveis não atendidos com coleta de esgoto, os efluentes são lançados em fossas absorventes ou a céu aberto, enquanto as águas cinzas são dispostas no solo, nas vias públicas, chegando de maneira pontual e difusa aos corpos hídricos.
Planalto	Na fiscalização realizada pela AGERSA, em agosto de 2019, foi relatada a inexistência de SES operado pela Embasa no município. Na Sede e no distrito de Lucaia, os domicílios e imóveis comerciais não dispõem de rede geral de esgoto e destinam os efluentes a fossas absorventes. Já águas cinzas são dispostas nas vias públicas e na rede de microdrenagem. Em alguns casos, são dispostas nas fossas das residências. Há risco de contaminação do lençol freático, em virtude do uso generalizado de fossas absorventes e pela disposição <i>in natura</i> das águas servidas, que tendem a escoar para áreas brejadas e talvegues.
Poções	A Sede do município possui SES operado pela Prefeitura e atende aproximadamente 70% dos domicílios. Em termos do funcionamento do SES, existe obstruções na rede coletora, além de contribuição clandestina de água pluvial, extravasamento e retorno de esgoto às residências. Além disso, foi identificada a ocorrência de obstruções nas EEE's e forte odor na EEE 02. Quanto à ETE, o sistema de tratamento está com a eficiência comprometida, com os DAFA's operando inadequadamente, em decorrência do comprometimento estrutural dos filtros. Cabe citar que o sistema ainda apresenta obstruções no gradeamento e que o lodo é descartado <i>in natura</i> no riacho São José, que também recebe esgoto bruto oriundo de extravasamentos na EEE 02.
Presidente Jânio Quadros	Na inspeção realizada pela AGERSA, em maio de 2019, foi constatado que o município não possui SES operado pela Embasa. Na Sede, em especial, no Centro e nas ruas pavimentadas, há rede de coleta de esgoto operada pela Prefeitura, que atende cerca de 60% dos domicílios. O esgoto coletado é transportado até uma fossa coletiva no loteamento Águas Claras e para o leito da Lagoa da Taboa, a partir da qual o efluente contaminado escoar para a barragem Agenôr de Júlia, que conduz os efluentes para o rio Gavião. Foi relatado que as caixas de inspeção são afetadas continuamente por obstruções causadas pelo baixo diâmetro da tubulação e pela grande quantidade de resíduos presentes na rede. Já os demais imóveis que não possuem coleta, lançam os efluentes em fossas

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
	absorventes. As águas cinzas, por sua vez, são dispostas nos quintais das residências, nas vias públicas e, em alguns casos, despejadas nas fossas das moradias.
Ribeirão do Largo	Na Sede do município, cerca de 60% dos domicílios e imóveis comerciais possuem rede geral de coleta de esgoto. O efluente coletado é disposto a céu aberto, escoando para o rio Ribeirão, sem tratamento prévio. Nos locais onde não há atendimento com coleta, os domicílios dispõem os efluentes em fossas absorventes ou a céu aberto. Os principais pontos de lançamento de esgoto a céu aberto são: Conjunto Habitacional Acedino Ramos Novaes, rua Moreno Gonçalves III, rua do Campo (Bairro Baixa do Sapo), Av. Encruzilhada, rua Justino Araújo e Sátiro Gusmão. Quanto às águas cinzas, são lançadas nos quintais, nas vias públicas e na rede de drenagem, e em alguns casos dispostas nas fossas absorventes. No distrito de Nova Brasília, os efluentes são lançados em fossas absorventes, na rede de drenagem e a céu aberto. Já as águas servidas são despejadas nos quintais das residências, nas vias públicas e, em alguns casos, nas fossas dos domicílios. Na rua Aquilino José Dias, o esgoto das residências é lançado a céu aberto em um terreno íngreme existente no fundo das casas. No final da vertente, está localizado o barramento responsável pelo abastecimento da sede do distrito, apresentando risco de contaminação difusa pelo esgoto e água pluvial lançados no terreno acidentado, tendendo a escoar em direção ao corpo hídrico.
Tremedal	Durante a inspeção da AGERSA, em julho de 2016, foi constatada a inexistência de SES operado pela Embasa. Na Sede, somente o Centro e os bairros mais antigos são atendidos por rede geral de esgoto, operado pela Prefeitura e correspondendo a aproximadamente 50% dos domicílios. O efluente final é conduzido, sem tratamento prévio, até o riacho Ressaca, afluente do rio Gavião. Os principais pontos identificados de disposição de esgoto bruto foram: trecho do riacho localizado próximo às pontes da rua Joaquim Ferraz e rua Sete de Setembro. Na entrada de acesso da sede municipal, próximo à BA-263, o riacho apresenta grande concentração de esgoto. Os bairros Corante, Açude Velho, Talibã e outros bairros periféricos não dispõem de rede de esgoto e, portanto, destinam os efluentes a fossas absorventes ou a céu aberto. As águas cinzas são lançadas a céu aberto em terrenos e nas vias públicas, chegando de maneira pontual e difusa até o riacho Ressaca. No distrito de Lagoa Preta, os domicílios e imóveis comerciais despejam os efluentes em fossas absorventes. O açude local, em virtude da proximidade com as moradias e vias públicas, está sujeito à contaminação superficial difusa por águas cinzas e pelos esgotos oriundos das fossas absorventes.
	O município possui SES operado pela Embasa, que atende as áreas urbanas da Sede. De acordo com a Embasa, o sistema coletor apresenta contribuição clandestina de água pluvial, obstruções na rede coletora, retorno de esgoto às residências e problemas técnicos de extravasamento de efluente no ramal, nas ruas e reclamações de odor. Na sede dos distritos de Bate-Pé, Cabeceira da Jiboia, Cercadinho, Dântilandia, Iguá, Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha, a maior parte dos domicílios e imóveis comerciais não dispõe de rede geral de esgoto e, dessa forma, destina os efluentes a fossas absorventes. As águas cinzas são lançadas a céu aberto nas vias públicas e na rede de microdrenagem e, em alguns casos, em fossas absorventes. Existe risco de contaminação do lençol freático devido ao uso generalizado de fossas absorventes e pela disposição <i>in natura</i> de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Principais Problemas
Vitória da Conquista	águas servidas, que tendem a escoar para áreas brejadas e de talvegues. Em Bate-Pé, foi identificado foco de despejo de esgoto bruto a céu aberto, através da caixa de passagem da rede de coleta de águas servidas e que atende o mercado público. No distrito de Pradoso, foram identificados focos de contaminação superficial pontual e difusa em depressões, onde ocorre acumulação de água com formação de pequenas lagoas e área de brejo. Em São João da Vitória, foi identificado corpo hídrico formado por canal natural represado, que, além de reter as águas pluviais, também recebe águas servidas, apresentando aspecto eutrofizado e grande quantidade de resíduos acumulados no leito. A água acumulada é foco de disseminação e proliferação de mosquitos e outros vetores de doenças. O povoado possui diversas casas de processamento de mandioca para produção de farinha, gerando grande quantidade de efluente residual denominado manipueira, de característica tóxica ao meio biótico, sendo descartado a céu aberto em tanques, valas ou fossas. Em São Sebastião, o ponto crítico está localizado próximo à praça e ao campo de futebol, onde há acúmulo de águas cinzas nas ruas e em sarjetas.

Fonte: Embasa (2022), SAAE (2021), Prefeituras Municipais (2021), FESPSP (2021).

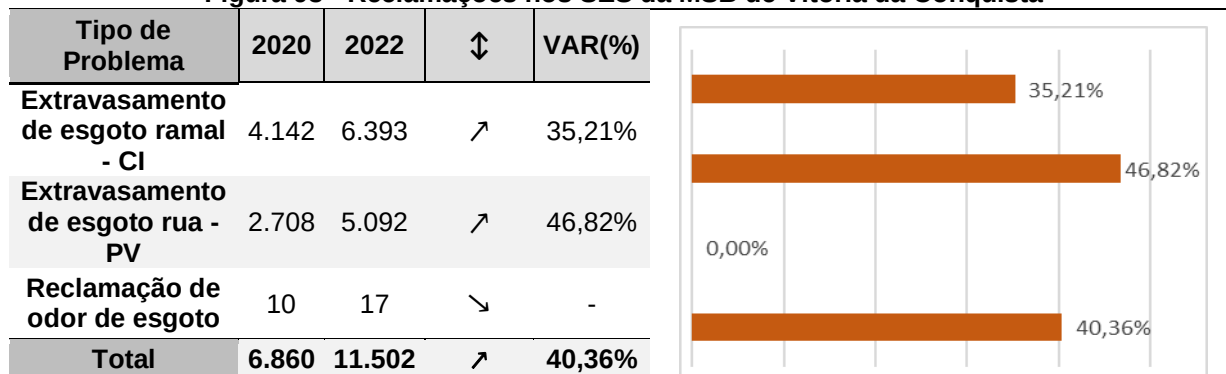
1.6.3. Principais reclamações acerca dos Sistemas de Esgotamento Sanitário

A Figura 93 e a

Tabela 60 apresentam as principais reclamações registradas pela Embasa, em dezembro 2022, nos Sistemas de Esgotamento Sanitário operantes na MSB de Vitória da Conquista, em relação ao extravasamento do esgoto em caixas de inspeção (CI), poços de visita (PV) e reclamação de odor de esgoto.

O sistema Sede de Vitória da Conquista possui a maior quantidade de registros, devendo, portanto, ser prioridade no direcionamento de medidas preventivas e corretivas para os problemas encontrados.

Figura 93 - Reclamações nos SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Embasa (2022).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 60 - Reclamações nos SES da MSB de Vitória da Conquista
Especificação do problema (quant) - 2022

Município	Sistema de Esgoto	Extravasamento de esgoto ramal - CI	Extravasamento de esgoto rua - PV	Reclamação de odor de esgoto
Barra do Choça	Sistema Barra Nova	16	0	0
Encruzilhada	Sistema Sede	99	95	2
Jacaraci	Sistema Sede	0	1	0
Vitória da Conquista	Sistema Sede	6278	4996	15
Total Regional		6393	5092	17

Fonte: Embasa (2022).

5.7 Avaliação Geral

Segundo o Marco Regulatório, a universalização é definida como a ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários. Especificamente para o PLANSAB, a universalização do esgotamento sanitário ocorre quando o atendimento é considerado adequado. Dessa forma, para este serviço, de acordo com o PLANSAB, poderá ocorrer por rede de coletora de esgoto, seguida de tratamento dos efluentes coletados, bem como através do uso de fossa séptica, desde que esta possua unidade de disposição final ou de pós-tratamento, devidamente projetadas.

A seguir são elencados alguns números que refletem as considerações gerais supracitadas, e que irão impactar o desenho dos programas, projetos e ações para o alcance das metas de universalização, a saber:

- Na MSB de Vitória da Conquista, há somente 4 Sistemas de Esgotamento Sanitário, atendendo 358.837 habitantes (76,87% da população urbana), o que demonstra a necessidade de investimentos para que esta população seja atendida de forma regular pelos serviços prestados;
- No que se refere à outorga de disposição de efluentes, os Sistemas de Esgotamento Sanitário da MSB de Vitória da Conquista possuem licença válida para o lançamento de efluentes ou foram dispensados;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- A maioria das ETes da MSB/VCA têm etapas de tratamento primário, secundário e/ou terciário, de forma combinada, sendo o sistema de Encruzilhada o único a realizar apenas uma das etapas de tratamento;
- Conforme observado neste estudo, na maior parte dos municípios da MSB de Vitória da Conquista, a ausência de serviço de esgoto representa grande risco à saúde da população e ao meio ambiente, sendo de suma importância a universalização da prestação dos serviços para solucionar os problemas existentes nos municípios. Conforme observado no presente estudo, na maior parte dos municípios da MSB de Vitória da Conquista, a ausência de esgotamento sanitário representa grande risco à saúde da população e ao meio ambiente, sendo, portanto, de suma importância a universalização do serviço de esgoto para solucionar os problemas existentes nos municípios.

Em suma, o atendimento às metas de universalização exigirá um enorme esforço da MSB de Vitória da Conquista, tanto no investimento para novos ativos, como no fortalecimento da gestão do setor, por meio de medidas estruturantes, que tragam maior eficiência para o componente esgotamento sanitário.

Com isso, é essencial que sejam propostos programas, projetos e ações, a curto, médio e longo prazo, para melhorias e expansão na prestação destes serviços, notadamente em relação a:

- Aumento da eficiência dos sistemas existentes, com operação plena e adequada, através da realização de melhorias e/ou reformas necessárias;
- Melhoria na qualidade dos corpos hídricos da MSB de Vitória da Conquista, principalmente em função da redução e/ou eliminação de lançamentos in natura dos esgotos sanitários;
- Diminuição dos casos de doenças de veiculação hídrica e aumento da qualidade de vida da população do entorno dos corpos hídricos, em decorrência do aumento da qualidade das águas dos mananciais;
- Melhoria nos sistemas operados pela EMBASA, através de maior eficiência no acompanhamento dos processos;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Implantação de sistemas de esgotamento sanitário em todos os municípios da MSB de Vitória da Conquista.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

6 PROGNÓSTICO

A prospectiva e o planejamento estratégico são instrumentos indispensáveis para o PRSB. Tais ferramentas norteiam a execução de medidas necessárias para o alcance das metas dentro do prazo estabelecido, e em concordância com os requisitos previstos no art. 19 da Lei Nº 11.445/2007.

Atendendo ao Termo de Referência, o prognóstico é composto por cinco itens, estruturado da seguinte forma:

- Objetivos e Metas;
- Definição dos Cenários dos Sistemas de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário;
- Critérios Utilizados para a Composição dos Custos;
- Fonte de Financiamento e Alternativas Institucionais;
- Ações para Emergência e Contingência de Desastres.

6.1 OBJETIVOS E METAS

O acesso universal aos serviços de água e esgoto é um objetivo legítimo das políticas públicas, visto os efeitos importantes e diretos na saúde, no meio ambiente, na cidadania e no desenvolvimento econômico. No Brasil, o déficit no setor de saneamento básico é elevado, principalmente no âmbito do esgotamento sanitário.

De acordo com o Marco Regulatório, Lei Nº 11.445/2007, a universalização é conceituada como ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico (art. 3º, inc. III). Ainda segundo este regramento legal, a meta de universalização para o país é atender 99% da população com abastecimento de água e 90% com esgotamento sanitário (art. 11-B, Lei 11.445/07). Tais metas são ratificadas pelo Plano Nacional de Saneamento Básico – PLAN SAB.

Além do marco regulatório do saneamento, legislações de setores correlatos também abordam a necessidade da universalização. Segundo a Lei Nº 8.080/1990, do Sistema Único de Saúde (SUS), é dever desse sistema a promoção, proteção e restauração da saúde, e traduzi-la na inserção do saneamento básico e ações de vigilância sanitária.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Além disso, a Lei Nº 9.433/1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos, tem como meta garantir o abastecimento de água para as gerações futuras.

Embora uma grande quantidade de recursos públicos tenha sido investida no setor de saneamento, a situação do país mostra que o déficit no setor ainda é elevado. De acordo com o SNIS 2019, quase 35 milhões de habitantes não têm acesso à água tratada e, aproximadamente 100 milhões de pessoas não têm acesso à coleta de esgotos. Além disso, o país não trata metade dos esgotos que gera (49%). Já no estado da Bahia, cerca de 19% da população não tem acesso ao atendimento por água tratada, enquanto mais da metade do esgoto gerado não é coletado (59,94%) e nem tratado (52,68%).

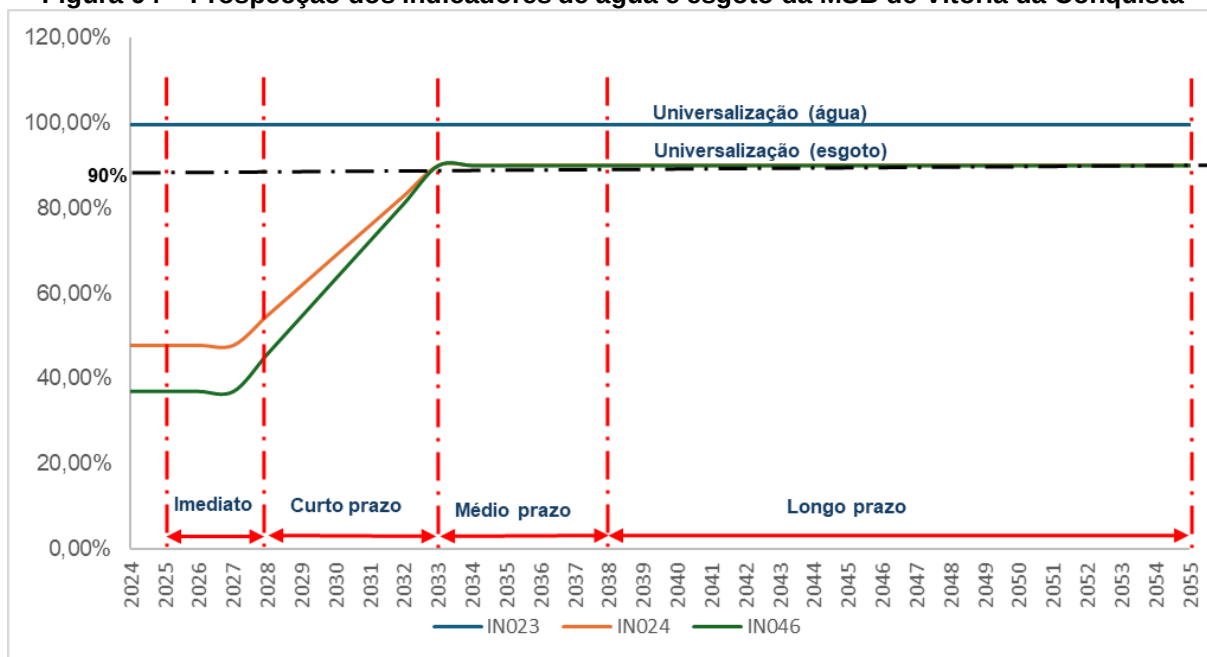
Com o intuito de reverter o atual cenário de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, foi editada a Lei Complementar No 48/2019, que estabelece as Microrregiões de Saneamento Básico no Estado da Bahia, da qual a MSB de Vitória da Conquista é parte integrante.

Portanto, é necessário desenvolver programas, projetos e ações com o objetivo de alcançar a universalização do acesso aos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário dos municípios pertencentes à microrregião.

Para atingir a universalização, o presente plano estabelece metas e indicadores, que possam orientar numericamente o progresso dos serviços. Dessa forma, foram adotados, como indicadores principais: (i) o índice de atendimento urbano de água (IN023), (ii) o índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água (IN024), e (iii) o índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046). Vale pontuar que os índices de atendimento e de tratamento foram adotados com o objetivo de alcançar os percentuais de 99% para o atendimento de água e 90% para o esgoto, conforme descrito no Marco Regulatório. Graficamente (Figura 94), é possível visualizar uma simulação destes indicadores ao longo do período do presente plano, tendo como fim, a universalização.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 94 – Prospecção dos indicadores de água e esgoto da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

Além desses índices, foram estabelecidos indicadores secundários que subsidiam o alcance das metas de universalização e viabilizam o cumprimento dos critérios estabelecidos no inciso I, Art. 10º, da Lei Nº 11.445/2007, o qual determina que os contratos de prestação dos serviços devem conter:

Metas de expansão dos serviços, de redução de perdas na distribuição de água tratada, de qualidade na prestação dos serviços, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais do reuso de efluentes sanitários e do aproveitamento de águas de chuva, em conformidade com os serviços a serem prestados.

Desse modo, outros seis indicadores e informações foram selecionados para o abastecimento de água: (i) índice de perdas na distribuição (IN049), (ii) consumo médio per capita de água (IN022), (iii) índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (IN058), (iv) incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (IN084), (v) investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (FN023), e (vi) economias atingidas por intermitências (IN073). Além da adição

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

de um indicador e uma informação para esgotamento sanitário: (i) índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (IN059), e (ii) investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços (FN024).

Nesse contexto, os indicadores de perdas e de incidência de coliformes totais devem atender as necessidades para aumento da eficiência por meio da redução e controle de perdas e melhorar continuamente a qualidade da água. Já os índices de consumo per capita de água e de energia elétrica buscam satisfazer os critérios de uso racional da água e da energia, além de monitorar a eficiência da prestação de serviços. Ademais, os financiamentos a serem realizados pelos prestadores de serviços devem ser estimados com o objetivo de suprir as necessidades de investimentos das metas requeridas. Por fim, a variável de economias atingidas por intermitência é necessária para garantir os critérios de continuidade no abastecimento de água.

De posse de tais indicadores e informações, foi possível estabelecer metas numéricas para cada variável que objetivam alcançar, gradativamente, as metas de prestação de serviços estabelecidos pelo marco regulatório. Portanto, foram elaborados programas, projetos e ações que viabilizam a sistematização dos investimentos de acordo com as metas pré-definidas.

Assim, são propostas ações factíveis de serem atendidas nos prazos estabelecidos pelo marco regulatório e pelos estudos de viabilidade econômico-financeira, visando também o atendimento das demandas e as prioridades de cada município da MSB. Tais ações, serão estrategicamente alocadas em projetos e programas focados nas necessidades de cada componente do saneamento. Além disso, as alternativas de intervenção terão seus atores responsáveis e fontes de financiamento cujas metas devem ser acompanhadas por uma entidade reguladora designada pela Microrregião, incluindo a participação da sociedade com total transparência.

6.1 DEFINIÇÃO DOS CENÁRIOS DOS SISTEMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

6.1.1.1 Considerações Iniciais

Diante da possibilidade de prever o comportamento de algumas variáveis que contribuem para futuros distintos, o gestor pode escolher entre sofrer a mudança de forma passiva e agir somente diante de urgências ou planejar-se para as mudanças e ser agente protagonista das transformações desejadas.

Nesse contexto, a cenarização prospectiva é uma ferramenta de planejamento que auxilia à gestão ativa, promotora de mudanças desejadas. De posse da percepção de cenários vindouros, as organizações podem prever o que pode acontecer e, a partir de então, se interrogarem sobre: “o que podemos fazer?”; “o que vamos fazer?” e “como vamos fazê-lo?” (Godet e Durance, 2011)¹¹⁶. Ao responder esses questionamentos, as entidades se preparam de maneira estratégica para o cumprimento de metas.

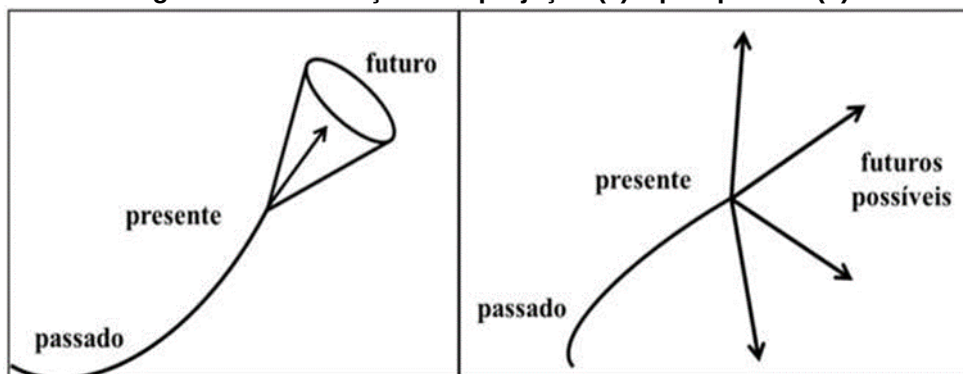
No presente documento, a prospecção de cenários é empregada para que os municípios e o estado estejam preparados a lidar com diversas circunstâncias futuras, traçando alternativas de intervenção. Dessa forma, construíram-se cenários e metas para a MSB de Vitória da Conquista, por componente do saneamento básico. Para realizar as estimativas, foram adotados indicadores operacionais e técnicos, além de informações sobre investimentos que viabilizam a previsão integrada de condições futuras.

A cenarização prospectiva se diferencia da projeção, uma vez que esta última trata da continuidade de tendências passadas para o futuro. Dessa forma, a projeção pode dificultar as estimativas da organização, haja vista que não considera a pluralidade de cenários e limita o planejamento estratégico de melhorias. A Figura 95 ilustra a diferença entre projeção e prospectiva.

¹¹⁶ GODET M., DURANCE P. A prospectiva estratégica para empresas e os territórios, Cadernos do Lipsor, 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/268206074/Godet-Durance-Dias-2008-A-prospectiva-estrategica-para-empresas>>. Acesso em 07 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 95 – Diferença entre projeção (a) e prospectiva (b)



Fonte: Adaptado de Berger (1959)¹¹⁷ e Godet (2001)¹¹⁸.

Vale salientar que, a construção de cenários objetiva fundamentar hipóteses factíveis, reduzindo o campo das incertezas, a fim de orientar projetos e ações do presente, auxiliando na tomada de decisões (Bishop et al., 2007¹¹⁹).

Por essas e outras razões, a projeção de cenários tem sido amplamente empregada pelas organizações de setores públicos e privados, a fim de aplicar o planejamento estratégico. Exemplo disto é o Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB) que, na sua atualização em 2019, foram revisados cenários em relação àqueles originalmente traçados em 2013, para a universalização do saneamento básico no País até o ano de 2033. Isto evidencia a capacidade de adaptação inerente à metodologia de cenarização prospectiva. Dessa forma, é possível ajustar cenários anteriores para atender as conjunturas atuais.

O PLANSAB adotou variáveis e indicadores com abrangência nacional, dentre os quais, destacam-se: a política macroeconômica, a matriz tecnológica, a função do Estado, os investimentos em setores específicos, a capacidade de gestão, entre outros. A partir de então, foram elaborados três cenários que resultaram da associação de hipóteses pré-definidas, são eles: Cenário Universalização, Cenário Busca da Universalização e Cenário Distante da Universalização. Estes três possuem, respectivamente, uma perspectiva otimista, uma intermediária e outra pessimista.

¹¹⁷ BERGER G. Lattitude prospective. L'Encyclopédie française, tome XX, Société nouvelle de L'Encyclopédie française, 1959.

¹¹⁸ GODET, M. Manuel de Prospective Stratégique – L'art et la méthode. 2ª edition. Paris, Dunod, 2001.

¹¹⁹ BISHOP, P.; HINES, A. & COLLINS, T. The current state of scenario development: an overview of techniques. Foresight, Vol.9, Nº.1, p.5-25, 2007.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

As metas do PLANSAB, bem como sua metodologia de cenarização prospectiva, são usadas como referência no presente PRSB. Assim, é realizado o planejamento para os horizontes temporais de curto, médio e longo prazo, com variáveis operacionais e específicas para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

6.1.1.2 Metodologia

A metodologia de prospecção de cenários adotada consiste em selecionar variáveis (indicadores e informações) e condicionantes que possam descrever as características chaves para o alcance das metas dos serviços. Nesse viés, a prospecção é baseada nos estudos de Godet e Durance (2011)¹²⁰, que definem os cenários como um conjunto coerente de hipóteses e que permitem a passagem da situação de origem para a situação futura.

A seleção das variáveis e hipóteses deste estudo foi realizada a partir das metas estabelecidas para cada horizonte de planejamento no âmbito de cada componente do saneamento básico.

6.1.1.2..1 Seleção de variáveis (indicadores e informações)

Inicialmente, importante lembrar que, de acordo com o Inciso I, art. 11 da Lei Nº 11.445/2007, a existência do plano de saneamento básico é condição para a validade dos contratos que tenham por objeto a prestação de serviços públicos de saneamento básico. Ademais, as metas dos planos de saneamento, sejam municipais ou regionais, devem estar condizentes com as metas dos contratos de prestação dos serviços¹²¹. De acordo com o inciso I, art. 10, da Lei Nº 11.445/2007, o qual determina que os contratos de prestação dos serviços devem conter:

¹²⁰ GODET M., DURANCE P. A prospectiva estratégica para empresas e os territórios, Cadernos do Lipsor, 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/268206074/Godet-Durance-Dias-2008-A-prospectiva-estrategica-para-empresas>>. Acesso em 07 mar. 2021.

¹²¹ Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - Elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei, bem como estabelecer metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados, a serem obrigatoriamente observados na execução dos serviços prestados de forma direta ou por concessão;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

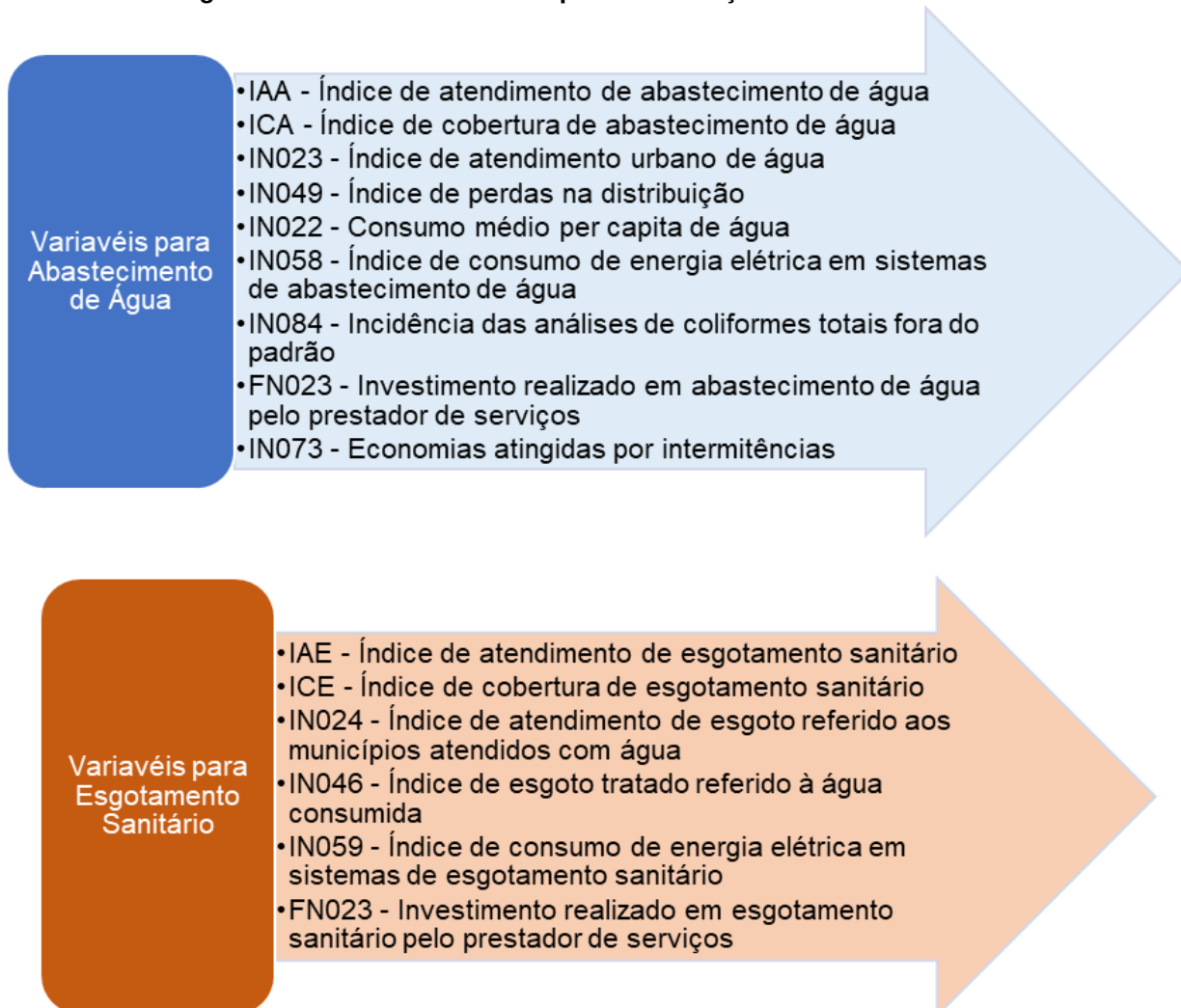
Metas de expansão dos serviços, de redução de perdas na distribuição de água tratada, de qualidade na prestação dos serviços, de eficiência e de uso racional da água, da energia e de outros recursos naturais do reuso de efluentes sanitários e do aproveitamento de águas de chuva, em conformidade com os serviços a serem prestados.

Considerando a competência da Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico – ANA, com o Art.4 da Lei nº 9.984 de 17 de julho de 2000 alterada pela Lei nº 14.026/2020, em instituir normas de referência para a regulação dos serviços públicos de saneamento básico por seus titulares e suas entidades reguladoras e fiscalizadoras, tem-se: a instrução normativa em forma de minuta, em fase final de consulta pública com previsão de publicação ainda em 2024, que dispõe sobre indicadores, padrões de qualidade, de eficiência, de eficácia e demais componentes de sistema destinados à avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário; e, a Resolução Nº 192 de 8 de maio de 2024, que dispõe sobre as metas progressivas de universalização de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

A fim de desenvolver cenários compatíveis com as metas estabelecidas no marco regulatório e as instruções normativas da ANA, foram selecionadas as variáveis para: Abastecimento de Água, no total de 9 (nove), e Esgotamento Sanitário, totalizando 6 (seis), considerando a incorporação dos indicadores da Resolução da ANA - Nº 192/24; e, avaliação de desempenho da prestação dos serviços, com 9 (nove). A **Figura 96** mostra todas as variáveis que têm como fonte as informações e indicadores fornecidos pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 96 – Variáveis adotadas para cenarização dos sistemas



RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Variáveis para
Avaliação de
Desempenho da
prestação

NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação
NdS 02 - Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido
NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido

E&S01 - Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado
E&S02 - Índice de macromedicação relativo ao volume disponibilizado
E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água
E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora
E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto
E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário
E&S07 - Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental
E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES
E&S09 - Índice de evasão de receitas

Fonte: Adaptado do SNIS.

Os índices de atendimento (total e urbano), de cobertura e de tratamento foram adotados com o objetivo de alcançar a universalização dos serviços, imposta pelo art. 11-B da Lei Nº 11.445 de 2007 para as áreas objeto de prestação dos serviços na MSB de Vitória da Conquista. Os indicadores de perdas e de incidência de coliformes totais devem atender as necessidades de aumento de eficiência por meio da redução e controle de perdas e melhorar continuamente a qualidade da água. Os índices de consumo per capita de água e de energia elétrica buscam satisfazer os critérios de uso racional da água e da energia, além de monitorar a eficiência da prestação de serviços. Ademais, os financiamentos contratados pelos prestadores de serviços devem ser estimados com o objetivo de suprir as necessidades de investimentos das metas requeridas, tanto para expansão como para reposição de ativos. A variável de economias atingidas por intermitência é necessária para garantir os critérios de continuidade no abastecimento de água. E finalmente a avaliação de desempenho da prestação que busca a estabelecer indicadores para fiscalização e regulação dos serviços.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

6.1.1.3 Proposição de Hipóteses

De posse das variáveis descritivas para o abastecimento de água, o esgotamento sanitário, e avaliação de desempenho da prestação dos serviços, foram propostas hipóteses diferentes para cada indicador e/ou informação que, combinados entre si, podem gerar uma série de cenários (Quadro 14). Vale salientar que, até esta etapa da cenarização, as hipóteses ainda não possuem relação umas com as outras, e, portanto, elas só serão combinadas e associadas na próxima etapa da metodologia. O detalhamento quantitativo de cada uma delas será efetuado de acordo com os horizontes temporais do Plano e, em conformidade com as metas estabelecidas pelo marco regulatório.

Quadro 14 - Proposição de hipóteses para o abastecimento de água e esgotamento sanitário

ABASTECIMENTO DE ÁGUA			
Variável	Hipóteses		
IAA - Índice de atendimento de abastecimento de água	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
ICA - Índice de cobertura de abastecimento de água	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
IN049 - Índice de perdas na distribuição (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2050
IN022 - Consumo médio per capita de água (l/hab./dia)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (KW/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN084 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN023 - Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
IN073 - Economias atingidas por intermitências (econ./interrup.)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Variável	Hipóteses		
IAE - Índice de atendimento de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
ICE - Índice de cobertura de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2055
IN059 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (Kw/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN024 - Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

AVALIAÇÃO DE DESEMPENHO DA PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS

Variável	Hipóteses		
NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
NdS 02 - Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2050
NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S01 - Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S02 - Índice de macromedicação de água produzida	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água	Elevação ao longo do horizonte de	Moderada elevação ao longo do horizonte de	Redução ao longo do horizonte de planejamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
	planejamento	planejamento	
E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2050
E&S07 - Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2055
E&S09 - Índice de evasão de receitas	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2050

Fonte: Adaptado do SNIS.

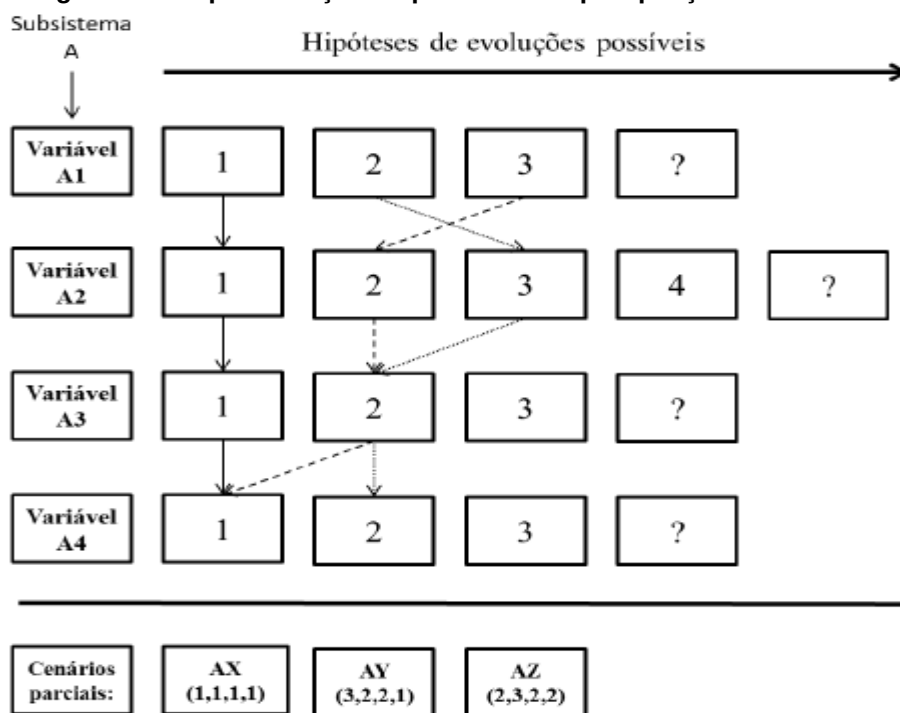
6.1.1.4 Proposição de Cenários

A proposição de cenários é realizada a partir da combinação de hipóteses propostas. Por meio de tal associação, é possível construir diversas conjunturas, mas, para reduzir o campo das possibilidades e concentrar-se apenas nas condições de interesse, serão escolhidos apenas três cenários: um otimista, um intermediário e um pessimista. O traçado dos cenários é baseado na metodologia de Godet e Durance (2011)¹²² conforme ilustrado na Figura 97.

¹²² GODET M., DURANCE P. A prospectiva estratégica para empresas e os territórios, Cadernos do Lipsor, 2011. Disponível em: <<https://pt.scribd.com/document/268206074/Godet-Durance-Dias-2008-A-prospectiva-estrategica-para-empresas>>. Acesso em 07 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 97 - Representação esquemática da prospecção de cenários



Fonte: Godet e Durance (2011).

6.1.1.5 Horizontes de Planejamento

O horizonte temporal da cenarização, previsto para 30 anos, está subdividido em quatro intervalos:

- Imediato ou emergencial: até 3 anos
- Curto prazo: 4 a 8 anos
- Médio prazo: 9 a 12 anos
- Longo prazo: 13 a 30 anos

Portanto, a prospecção de variáveis, hipóteses e cenários será estratificada em quatro horizontes parciais, adaptados aos prazos estabelecidos no marco regulatório (Figura 98).

Figura 98 - Horizontes de planejamento

Revisão	2024		
Imediato	2025	↔	2027
Curto Prazo	2028	↔	2032
Medio Prazo	2033	↔	2036
Longo Prazo	2038	↔	2055

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte: Adaptado do TR.

6.1.1.6 Projeção Populacional

A projeção populacional foi baseada nas pesquisas da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) do estado da Bahia, associadas às estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

A SEI projetou o crescimento populacional de cada município da Bahia até o ano de 2025, desmembrando as projeções das populações totais do IBGE entre urbano e rural. A metodologia de projeção empregada pela SEI utiliza o método de crescimento geométrico, o qual costuma ser utilizado para estimativas de curto prazo.

$$P_t = P_0(1 + i)^{(t-t_0)}$$

$$i = e^{Kg} - 1$$

Onde:

P_0 : Populações no tempo t_0 (inicial)

P_t : Populações no tempo t e Kg : coeficientes

Entretanto, para desenvolver os cenários do presente Plano Regional, é necessária a obtenção da projeção até o horizonte final de planejamento (2055). Diante disso, a partir do ano de 2026, foi adotado o estudo de projeção populacional realizado pelo IBGE até o ano de 2060.

As estimativas do IBGE não dividem a população rural da urbana, trazendo apenas o número total de habitantes de cada município. No entanto, foi necessário desmembrar a projeção populacional total entre urbano e rural para viabilizar a construção de cenários de abastecimento de água e esgotamento sanitário. A segregação foi realizada com base no padrão de crescimento das taxas de urbanização até ano de 2025, calculadas nos estudos da SEI. Tal padrão de crescimento foi prospectado até 2055, ou seja, assumiu-se que a partir de 2026, a proporção das populações urbanas em relação às populações totais crescerá até 2055, mantendo o padrão de crescimento observado até 2025. A Tabela 61 mostra as projeções de forma desagregada (urbano e rural), dos

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

valores referentes à MSB de Vitória da Conquista calculados por meio do somatório dos municípios a ela pertencentes

Tabela 61 – Projeção populacional (MSB de Vitória da Conquista)

Ano	Pop. Urbana (hab.)	Pop. Rural (hab.)	Pop. Total (hab.)
2024	567.914	144.686	712.601
2025	575.042	139.961	715.003
2026	582.182	135.004	717.186
2027	589.328	129.813	719.141
2028	596.214	124.648	720.862
2029	602.863	119.483	722.346
2030	609.492	114.101	723.594
2031	615.343	109.242	724.585
2032	621.028	104.269	725.297
2033	626.605	99.124	725.728
2034	632.070	93.810	725.880
2035	637.422	88.331	725.753
2036	642.657	82.689	725.346
2037	647.623	77.038	724.661
2038	651.023	72.675	723.698
2039	654.068	68.389	722.456
2040	656.975	63.962	720.937
2041	659.748	59.398	719.146
2042	662.386	54.704	717.090
2043	664.363	50.405	714.768
2044	665.946	46.232	712.179
2045	666.775	42.550	709.325
2046	666.458	39.752	706.211
2047	665.616	37.222	702.838
2048	664.569	34.641	699.210
2049	663.314	32.012	695.326
2050	661.850	29.339	691.189
2051	660.174	26.626	686.800
2052	658.285	23.877	682.162
2053	656.181	21.095	677.275
2054	652.941	19.201	672.142
2055	662.460	128.736	791.196

Fonte: Adaptado IBGE (2021).

6.1.1.7 Cenarização para o abastecimento de água

Para iniciar a cenarização, é necessário retomar alguns índices e informações que foram atribuídos como variáveis. As informações foram coletadas do SNIS (2023) de forma desagregada, ou seja, os valores estavam separados por município e não agregados por Microrregião. Portanto, foi necessário considerar o somatório dos 23 municípios pertencentes à Microrregião e calcular as equações dos indicadores selecionados para obter os valores, conforme explicitado a seguir:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de atendimento de abastecimento de água (IAA)

$$IAA = \left[\frac{\left(\text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do IAA, somente o número de economias residências ativas (AG013) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e ocupados. Portanto, o valor calculado do IAA é de 80,90%, enquanto considerando somente atendimento urbano (IN023) o índice sobe para 98,91%. A ausência de dados com número de economias residenciais com soluções alternativas de abastecimento de água que tem probabilidade maior de ocorrência na zona rural, justifique a distância do valor do IAA calculado, para a meta de universalização de 99% a ser alcançado e para todo o município em 2033.

Índice de cobertura de abastecimento de água (ICA)

$$ICA = \left[\frac{\left(\begin{aligned} &\text{Quantidade de economias residenciais ativas de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais ativas de água} + \\ &\text{Quantidade de economias residenciais inativas de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais inativas de água} + \\ &\text{Quantidade de economias residenciais factíveis de água} + \text{Quantidade de economias não residenciais factíveis de água} + \\ &\text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} + \\ &\text{Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de água prevista pela ERI} \end{aligned} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do ICA, somente o número de economias totais ativas (AG003) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados. O valor calculado do ICA é de 66,22%. Assim como o cálculo do IAA, esse valor não considera os dados com número de economias residenciais com soluções alternativas de abastecimento de água.

Índice de atendimento urbano de água (IN023)

$$IN023 = \frac{\sum AG026}{\sum GE06a} = 98,91\%$$

Onde:

IN023: Índice de atendimento urbano de água;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

AG026: População urbana atendida com abastecimento de água;

GE06a: População urbana residente o(s) município(s) com abastecimento de água.

Índice de perdas na distribuição (IN049)

$$IN049 = \frac{\sum AG006 + \sum AG018 - \sum AG010 - \sum AG024}{\sum AG006 + \sum AG018 - \sum AG024} = 29,54\%$$

Onde:

IN049: Índice de perdas na distribuição;

AG006: Volume de água produzido;

AG010: Volume de água consumido;

AG018: Volume de água tratada importado;

AG024: Volume de serviço.

Consumo médio per capita de água (IN022)

$$IN022 = \frac{\sum AG010 - \sum AG019 \times 1.000.000}{\sum AG001 \times 365} = 116,68 \text{ litros por habitante/dia}$$

Onde:

IN022: Consumo médio per capita de água;

AG001: População total atendida com abastecimento de água;

AG010: Volume de água consumido;

AG019: Volume de água tratada exportado.

Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (IN058)

$$IN058 = \frac{\sum AG028}{\sum AG006 + \sum AG018} = 1,15 \text{ kwh}$$

Onde:

IN058: Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

AG006: Volume de água produzido;

AG018: Volume de água tratada importado;

AG028: Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água.

Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (IN084)

$$IN084 = \frac{\sum QD027}{\sum QD026} = 1,57\%$$

Onde:

IN084: Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão;

QD026: Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais;

QD027: Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados fora do padrão.

Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (FN023)

$$\frac{\sum FN023ANO + \sum FN023ANO-1 + \sum FN023ANO-2 + \sum FN023ANO-3 + \sum FN023ANO-4}{5}$$

Onde:

O valor calculado para FN023 (Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços) foi a média anual dos últimos cinco anos, estimado em 12.503.563 reais/ano.

Economias atingidas por intermitências (IN073)

$$IN073 = \frac{\sum QD015}{\sum QD021} = 956 \text{ economias/intermitência}$$

Onde:

IN073: Economias atingidas por intermitências;

QD015: Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas;

QD021: Quantidade de interrupções sistemáticas.

A Tabela 62 apresenta os valores relativos aos indicadores e informação para cenarização do abastecimento de água.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 62 - Situação dos indicadores e informação adotados para a cenarização do abastecimento de água na MSB de Vitória da Conquista

Indicadores do SNIS			Valores
Código	Nome	Unidade	2024
IAA	Índice de atendimento de abastecimento de água	%	80,90
ICA	Índice de cobertura de abastecimento de água	%	66,22
IN023	Índice de atendimento urbano de água	%	98,91
IN049	Índice de perdas na distribuição	%	29,54
IN022	Consumo médio per capita de água	l/hab.dia	116,68
IN058	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	Kwh/m³	1,15
IN084	Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	%	1,57
FN023	Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	R\$/ano	12.503.563 ¹²³
IN073	Economias atingidas por intermitências	Eco/int	956

Fonte: Adaptado do SNIS.

Observa-se pela Tabela 62, que tanto o índice de atendimento (IAA) e de cobertura (ICA) de abastecimento de água para a MSB de Vitória da Conquista não atingiram o valor acima do percentual de 99% em 2033, requerido pelo art. 11B da Lei Nº 14.026/2020, assim como o índice de atendimento urbano (IN023) com 98,91%. A legislação prevê que o prazo pode ser dilatado da previsão inicial, e esse percentual poderá ser alcançado até o ano de 2040, conforme estabelecido no § 9º, do art. 11-B incluído pela Lei 14.026, de 2020, que determina:

Quando os estudos para a licitação da prestação regionalizada apontarem para a inviabilidade econômico-financeira da universalização na data referida no caput deste artigo, mesmo após o agrupamento de Municípios de diferentes portes, fica permitida a dilação do prazo, desde que não ultrapasse 1º de janeiro de 2040 e haja anuência prévia da agência reguladora, que, em sua análise, deverá observar o princípio da modicidade tarifária.

Já o consumo médio per capita de água da MSB de Vitória da Conquista é de 116,68 litros diários por habitante, entretanto, segundo a ONU (Organização das Nações Unidas), cada pessoa necessita de, aproximadamente, 110 litros de água por dia para atender as necessidades de consumo e higiene. Nessas condições, o consumo médio

¹²³ Considerando ser um setor cíclico em relação aos investimentos, foi adotado para o FN023, a média anual do período 2018 a 2022.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

per capita da MSB de Vitória da Conquista deixa margem para redução dos atuais padrões.

Para a cenarização o índice de perdas na distribuição, atenderá as metas da Portaria de Nº 490¹²⁴, de 22 de março de 2021, que define critérios para o cumprimento do índice de perdas de água na distribuição, como condicionante para a alocação de recursos financeiros da União. Portanto, para a cenarização, os valores do IN049 serão menores ou iguais à proporção do índice médio nacional da base de dados do SNIS (39,24%, referente a 2022), conforme mostra a Tabela 63.

Tabela 63 – Redução do índice de perdas de água na distribuição

Valor de referência a ser reduzido	2024	2026	2028	2030	2032	2034	2035
	Redução de 95%	Redução de 90%	Redução de 85%	Redução de 80%	Redução de 75%	Redução de 70%	Redução de 65%
39,24%	37,28%	35,32%	33,35%	31,39%	29,43%	27,47%	25,51%

Fonte: Adaptado do SNIS.

Já para aumentar a eficiência energética, o índice de consumo de energia elétrica precisa ser reduzido. Além disso, apesar do baixo índice de incidência das análises de coliformes totais fora do padrão, o tratamento da água e o controle da qualidade precisam ser continuamente aprimorados, haja vista que este indicador impacta diretamente na saúde da população. Da mesma forma, a redução das intermitências nas economias tem reflexos na melhoria da qualidade da água distribuída, além da própria continuidade dos serviços ofertados aos usuários. Por fim, é necessário que sejam realizados mais investimentos no setor para acompanhar o crescimento populacional, melhorar a qualidade dos serviços prestados, renovar os ativos e atingir a sua universalização.

Para o abastecimento de água, são descritos a seguir, três cenários: um otimista (Cenário 1), um intermediário (Cenário 2) e um pessimista (Cenário 3).

Cenário 1

¹²⁴ Disponível em: <<http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-490-de-22-de-marco-de-2021-309988760>>. Acesso em 08 agosto 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

As hipóteses para cada variável no Cenário 1 são descritas no Quadro 15, destacando em cores a definição para essa cenarização. Considerando uma condição bastante otimista para esse cenário, tem-se: o atendimento e cobertura de abastecimento de água será elevado, atingindo a universalização em 2033; o índice de perdas na distribuição será reduzido; o consumo médio per capita atingirá os 110 litros por habitante dia, em curto prazo; ao longo do horizonte haverá uma redução nas variáveis do índice do consumo de energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água, da incidência das análises de coliformes totais fora do padrão e das economias atingidas por intermitências; e, quanto aos investimentos será elevados no decorrer da linha temporal do plano.

Quadro 15 – Cenário 1 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAA - Índice de atendimento de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICA - Índice de cobertura de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN049 - Índice de perdas na distribuição (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN022 - Consumo médio per capita de água (l/hab./dia)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (KW/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN084 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN023 - Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN073 - Economias atingidas por intermitências (econ./interrup.)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte: Adaptado do SNIS.

Considerando o início do horizonte temporal em 2025, com o valor do ano de revisão do PRSB de 2024, as metas quantitativas ao longo dos quatro horizontes de planejamento para cada indicador e informação que compõe o Cenário 1, são apresentadas na Tabela 64.

Tabela 64 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de abastecimento de água	80,90%	87,69%	99,00%	99,00%	99,00%
Índice de cobertura de abastecimento de água	66,22%	78,51%	99,00%	99,00%	99,00%
Índice de atendimento urbano de água	98,91%	98,94%	99,00%	99,00%	99,00%
Índice de perdas na distribuição	29,54%	29,20%	27,47%	27,11%	25,51%
Consumo médio per capita de água	116,68	110,00	110,00	110,00	110,00
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	1,15	1,15	1,15	1,11	0,92
Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	1,57	1,57	1,51	1,47	1,26
Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	12.503.563	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo
Economias atingidas por intermitências	956	956	876	813	526

Fonte: Adaptado do SNIS.

A partir dos dados da Tabela 64, observa-se que a MSB de Vitória da Conquista os índices de atendimento (ICA e IN023) e cobertura de abastecimento de água (ICA), será elevado até atingir a universalização em 2033. Para o índice de perdas de água na distribuição, é esperado uma redução gradativa, com o alcance da meta da Portaria de Nº490 no horizonte de projeto. O Cenário 1 especula uma redução moderada da demanda per capita até atingir a meta de 110 litros diários por habitante em curto prazo (2028) e permanecer constante até 2055. De acordo com a ONU, este é o valor ideal para atender as necessidades de consumo e higiene do indivíduo. Já o índice de consumo de energia elétrica será mantido constante até 2033, e, então, será reduzido em 20%, gradativamente, até 2055, considerando um grande aumento da eficiência operacional. Além disso, a incidência das análises de coliformes totais fora do padrão deve ser reduzida em 20%, até o final do horizonte do plano, por questões de salubridade. Os investimentos terão um aumento significativo no decorrer da

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

implementação do plano, enquanto o número de economias atingidas por intermitências também será linearmente reduzido, chegando a 45% do valor inicial em 2055, a fim de cumprir com os critérios de continuidade no abastecimento.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 1, foi possível calcular o volume de água necessário para atender a demanda populacional urbana da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 65. A projeção populacional utilizada é referente aos estudos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) do estado da Bahia, associada às estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 65 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 1 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo per capita (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima ¹²⁵ (K1) (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2024	26.400	567.914	98,91%	587.816,50	116,68	793,86	952,63	29,54%	1.028,40	1.234,08
2025	25.538	575.042	98,91%	594.013,83	116,68	802,23	962,67	29,54%	1.039,24	1.247,09
2026	24.634	582.182	98,92%	600.251,98	114,46	795,17	954,20	29,54%	1.030,10	1.236,12
2027	23.687	589.328	98,93%	606.455,27	112,23	787,75	945,30	29,54%	1.020,49	1.224,58
2028	22.744	596.214	98,94%	612.407,46	110,00	779,69	935,62	29,20%	1.007,35	1.208,81
2029	21.802	602.863	98,95%	618.126,52	110,00	786,97	944,36	28,85%	1.014,03	1.216,84
2030	20.820	609.492	98,96%	623.787,93	110,00	794,17	953,01	28,51%	1.020,57	1.224,69
2031	19.933	615.343	98,98%	628.775,07	110,00	800,52	960,63	28,16%	1.025,96	1.231,16
2032	19.026	621.028	98,99%	633.578,46	110,00	806,64	967,97	27,82%	1.031,01	1.237,21
2033	18.087	626.605	99,00%	638.244,97	110,00	812,58	975,10	27,47%	1.035,80	1.242,96
2034	17.117	632.070	99,00%	642.695,39	110,00	818,25	981,90	27,38%	1.042,29	1.250,75
2035	16.118	637.422	99,00%	647.004,13	110,00	823,73	988,48	27,29%	1.048,54	1.258,25
2036	15.088	642.657	99,00%	651.167,59	110,00	829,03	994,84	27,20%	1.054,55	1.265,46
2037	14.057	647.623	99,00%	655.063,12	110,00	833,99	1.000,79	27,11%	1.060,12	1.272,14
2038	13.261	651.023	99,00%	657.640,98	110,00	837,27	1.004,73	27,02%	1.063,54	1.276,25
2039	12.479	654.068	99,00%	659.881,29	110,00	840,13	1.008,15	26,94%	1.066,42	1.279,70
2040	11.671	656.975	99,00%	661.959,52	110,00	842,77	1.011,33	26,85%	1.069,03	1.282,83
2041	10.838	659.748	99,00%	663.880,33	110,00	845,22	1.014,26	26,76%	1.071,38	1.285,65
2042	9.982	662.386	99,00%	665.644,02	110,00	847,46	1.016,96	26,67%	1.073,47	1.288,16
2043	9.197	664.363	99,00%	666.824,66	110,00	848,97	1.018,76	26,58%	1.074,61	1.289,54
2044	8.436	665.946	99,00%	667.638,01	110,00	850,00	1.020,00	26,49%	1.075,17	1.290,20
2045	7.764	666.775	99,00%	667.793,60	110,00	850,20	1.020,24	26,40%	1.074,66	1.289,59
2046	7.253	666.458	99,00%	666.974,33	110,00	849,16	1.018,99	26,31%	1.072,59	1.287,10
2047	6.792	665.616	99,00%	665.683,72	110,00	847,51	1.017,02	26,22%	1.069,76	1.283,71
2048	6.321	664.569	99,00%	664.180,95	110,00	845,60	1.014,72	26,13%	1.066,59	1.279,90

¹²⁵ K1 - Coeficiente do dia de maior consumo no ano = 1,2.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo <i>per capita</i> (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima ¹²⁵ (K1) (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2049	5.841	663.314	99,00%	662.463,59	110,00	843,41	1.012,10	26,04%	1.063,08	1.275,69
2050	5.353	661.850	99,00%	660.531,38	110,00	840,95	1.009,15	25,96%	1.059,23	1.271,07
2051	4.858	660.174	99,00%	658.382,05	110,00	838,22	1.005,86	25,87%	1.055,03	1.266,04
2052	4.357	658.285	99,00%	656.015,35	110,00	835,20	1.002,25	25,78%	1.050,50	1.260,60
2053	3.849	656.181	99,00%	653.429,85	110,00	831,91	998,30	25,69%	1.045,62	1.254,74
2054	3.504	652.941	99,00%	649.880,11	110,00	827,39	992,87	25,60%	1.039,20	1.247,04
2055	23.490	662.460	99,00%	679.090,61	110,00	864,58	1.037,50	25,51%	1.085,14	1.302,17

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os dados da Tabela 65 pressupõem uma elevação de 5% da produção de água necessária para atender a população da MSB de Vitória da Conquista no longo prazo.

Cenário 2

Para o Cenário 2 as hipóteses para cada variável são descritas no Quadro 16, destacando em cores a definição para essa cenarização. Considerando uma condição intermediária, entre otimista e pessimista para esse cenário, tem-se: os índices de atendimento (ICA e IAA) em elevação, atingindo a universalização em 2040, ainda previsto em lei, e o IN023 atingindo a universalização apenas no horizonte de projeto; o índice de perdas na distribuição terá uma redução moderada; o consumo médio per capita atingirá os 110 litros por habitante dia, com uma redução moderada; ao longo do horizonte haverá um moderado aumento na variável do índice do consumo de energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água, e uma redução da incidência das análises de coliformes totais fora do padrão e das economias atingidas por intermitências; e, quanto aos investimentos serão elevados moderadamente no decorrer do horizonte temporal do plano.

Quadro 16 – Cenário 2 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAA - Índice de atendimento de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICA - Índice de cobertura de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN049 - Índice de perdas na distribuição (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN022 - Consumo médio per capita de água (l/hab./dia)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (KW/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN084 - Incidência das	Elevação ao longo	Moderada elevação	Redução ao longo do

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
análises de coliformes totais fora do padrão (%)	do horizonte de planejamento	ao longo do horizonte de planejamento	horizonte de planejamento
FN023 - Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN073 - Economias atingidas por intermitências (econ./interrup.)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas ao longo dos quatro horizontes de planejamento para cada indicador e informação que compõe o Cenário 2, são apresentadas na Tabela 66.

Tabela 66 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de abastecimento de água	80,90%	84,52%	90,55%	95,38%	99,00%
Índice de cobertura de abastecimento de água	66,22%	72,77%	83,70%	92,44%	99,00%
Índice de atendimento urbano de água	98,91%	98,93%	98,96%	98,98%	98,98%
Índice de perdas na distribuição	29,54%	29,36%	28,41%	27,66%	99,00%
Consumo médio per capita de água	116,68	114,18	110,00	110,00	110,00
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	1,15	1,15	1,15	1,17	1,26
Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	1,57	1,57	1,54	1,52	1,41
Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	12.503.563	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado
Economias atingidas por intermitências	956	956	929	908	813

Fonte: Adaptado do SNIS (2023).

Observando os dados da Tabela 66 para a MSB de Vitória da Conquista, a universalização dos índices de cobertura e de atendimento de abastecimento de água (ICA e IAA), terá um retardo, sendo alcançada em 2040, ao invés do alcance em 2033. O Índice de Atendimento Urbano, por outro lado, deverá alcançar a universalização do atendimento apenas em 2055. O índice de perdas de água na distribuição será reduzido mais moderadamente que no Cenário 1, com alcance da meta da Portaria de N°490

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

prevista para o horizonte de projeto. O Cenário 2 especula uma redução da demanda per capita até atingir a meta de 110 litros diários por habitante em médio prazo (2033) e permanece constante até 2055. Já o índice de consumo de energia elétrica terá um aumento moderado e gradativo de 10% até 2055, considerando uma baixa a média eficiência operacional. Além disso, a incidência das análises de coliformes totais fora do padrão deverá ser reduzida em 10%, até o final do horizonte do plano, uma redução mais moderada comparada com o Cenário 1. Os investimentos terão um aumento significativo no decorrer da implementação do plano, porém com valores mais espaçados na linha do tempo, enquanto o número de economias atingidas por intermitências também será linearmente reduzido, chegando a 15% do valor inicial em 2055, a fim de cumprir com os critérios de continuidade no abastecimento.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 2, foi possível calcular o volume de água necessário para atender a demanda populacional urbana da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 67.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 67 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 2 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo per capita (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima ¹²⁶ (K1) (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2024	26.400	567.914	98,91%	587.816,50	116,68	793,86	952,63	29,54%	1.028,40	1.234,08
2025	25.538	575.042	98,91%	594.013,83	116,68	802,23	962,67	29,54%	1.039,24	1.247,09
2026	24.634	582.182	98,91%	600.218,93	115,85	804,80	965,76	29,54%	1.042,58	1.251,09
2027	23.687	589.328	98,92%	606.388,51	115,01	807,21	968,65	29,54%	1.045,70	1.254,84
2028	22.744	596.214	98,93%	612.306,34	114,18	809,17	971,00	29,36%	1.046,71	1.256,05
2029	21.802	602.863	98,93%	617.990,45	113,34	810,70	972,84	29,17%	1.047,16	1.256,59
2030	20.820	609.492	98,94%	623.616,30	112,51	812,05	974,46	28,98%	1.047,37	1.256,85
2031	19.933	615.343	98,94%	628.567,50	111,67	812,42	974,90	28,79%	1.046,32	1.255,58
2032	19.026	621.028	98,95%	633.334,47	110,84	812,45	974,94	28,60%	1.044,83	1.253,80
2033	18.087	626.605	98,96%	637.964,11	110,00	812,22	974,67	28,41%	1.043,00	1.251,60
2034	17.117	632.070	98,96%	642.452,97	110,00	817,94	981,53	28,22%	1.048,80	1.258,56
2035	16.118	637.422	98,97%	646.800,76	110,00	823,47	988,17	28,04%	1.054,34	1.265,21
2036	15.088	642.657	98,98%	651.003,85	110,00	828,82	994,59	27,85%	1.059,63	1.271,55
2037	14.057	647.623	98,98%	654.939,58	110,00	833,84	1.000,60	27,66%	1.064,46	1.277,35
2038	13.261	651.023	98,99%	657.558,29	110,00	837,17	1.004,60	27,47%	1.067,14	1.280,57
2039	12.479	654.068	98,99%	659.839,81	110,00	840,07	1.008,09	27,35%	1.069,87	1.283,85
2040	11.671	656.975	99,00%	661.959,52	110,00	842,77	1.011,33	27,24%	1.072,34	1.286,81

¹²⁶ K1 - Coeficiente do dia de maior consumo no ano = 1,2.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo per capita (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima ¹²⁶ (K1) (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2041	10.838	659.748	99,00%	663.880,33	110,00	845,22	1.014,26	27,12%	1.074,48	1.289,37
2042	9.982	662.386	99,00%	665.644,02	110,00	847,46	1.016,96	27,01%	1.076,35	1.291,62
2043	9.197	664.363	99,00%	666.824,66	110,00	848,97	1.018,76	26,89%	1.077,28	1.292,74
2044	8.436	665.946	99,00%	667.638,01	110,00	850,00	1.020,00	26,78%	1.077,62	1.293,14
2045	7.764	666.775	99,00%	667.793,60	110,00	850,20	1.020,24	26,66%	1.076,89	1.292,27
2046	7.253	666.458	99,00%	666.974,33	110,00	849,16	1.018,99	26,55%	1.074,59	1.289,51
2047	6.792	665.616	99,00%	665.683,72	110,00	847,51	1.017,02	26,43%	1.071,53	1.285,84
2048	6.321	664.569	99,00%	664.180,95	110,00	845,60	1.014,72	26,32%	1.068,14	1.281,77
2049	5.841	663.314	99,00%	662.463,59	110,00	843,41	1.012,10	26,20%	1.064,40	1.277,28
2050	5.353	661.850	99,00%	660.531,38	110,00	840,95	1.009,15	26,09%	1.060,33	1.272,40
2051	4.858	660.174	99,00%	658.382,05	110,00	838,22	1.005,86	25,97%	1.055,91	1.267,10
2052	4.357	658.285	99,00%	656.015,35	110,00	835,20	1.002,25	25,86%	1.051,15	1.261,39
2053	3.849	656.181	99,00%	653.429,85	110,00	831,91	998,30	25,74%	1.046,05	1.255,26
2054	3.504	652.941	99,00%	649.880,11	110,00	827,39	992,87	25,63%	1.039,42	1.247,30
2055	23.490	662.460	99,00%	679.090,61	110,00	864,58	1.037,50	25,51%	1.085,14	1.302,17

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os resultados do Cenário 2 mantém a elevação de 5% da produção de água necessária.

Cenário 3

O Quadro 17 apresenta a descrição das hipóteses para cada variável para o Cenário 3. Considerando uma condição pessimista para esse cenário, tem-se: o atendimento e cobertura de abastecimento de água somente atingiria a universalização, no final do plano, em 2050, tal fator retrata as condições futuras para o caso da não aplicação de medidas necessárias de melhorias e de investimentos no setor; o índice de perdas na distribuição será reduzido ao longo do horizonte; o consumo médio per capita atingirá os 110 litros por habitante dia, somente após 20 anos do início de implementação do plano; ao longo do horizonte haverá uma elevação nas variáveis do índice do consumo de energia elétrica nos sistemas de abastecimento de água, da incidência das análises de coliformes totais fora do padrão e das economias atingidas por intermitências; e, quanto aos investimentos serão praticamente mantidos, decorrer do horizonte temporal do plano.

Quadro 17 – Cenário 3 do abastecimento de água (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAA - Índice de atendimento de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICA - Índice de cobertura de abastecimento de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN049 - Índice de perdas na distribuição (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento em 2050
IN022 - Consumo médio per capita de água (l/hab./dia)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN058 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água (KW/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN084 - Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão (%)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de	Redução ao longo do horizonte de planejamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
		planejamento	
FN023 - Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços (R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
IN073 - Economias atingidas por intermitências (econ./interrup.)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

O Cenário 3 tem suas metas quantitativas apresentadas na **Tabela 68**, com valores para os indicadores referente ao abastecimento de água, considerando os marcos temporais inicial e final, e de curto, médio e longo prazo do horizonte de planejamento.

Tabela 68 - Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de abastecimento de água	80,90%	83,07%	86,69%	89,59%	99,00%
Índice de cobertura de abastecimento de água	66,22%	70,15%	76,71%	81,95%	99,00%
Índice de atendimento urbano de água	98,91%	98,92%	98,94%	98,95%	99,00%
Índice de perdas na distribuição	29,54%	29,54%	29,39%	28,75%	25,51%
Consumo médio per capita de água	116,68	115,68	114,01	112,67	110,00
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	1,15	1,15	1,15	1,25	1,72
Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	1,57	1,57	1,70	1,81	2,28
Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	12.503.563	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento
Economias atingidas por intermitências	956	956	1.045	1.115	1.434

Fonte: Adaptado do SNIS.

Os dados da Tabela 68 mostram, que para a MSB de Vitória da Conquista, o índice de atendimento e de cobertura do abastecimento de água terá um crescimento menor comparado com o Cenário 2, justificada pelo alcance da universalização em 2050. O índice de perdas de água na distribuição será reduzido moderadamente, considerando o alcance da meta da Portaria de Nº490 no final do horizonte temporal do planejamento. A demanda per capita atingirá a meta de 110 litros diários por habitante, em 2055 (após 35

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

anos do início do plano). Já o índice de consumo de energia elétrica terá uma elevação em 50% até 2055, considerando a ausência de ações para estabelecer a eficiência operacional. Ocorrerá uma elevação na incidência das análises de coliformes totais fora do padrão na ordem de 45%, até o final do horizonte do plano, bem como um aumento de 50% até 2055, no número de economias atingidas por intermitências. A previsão para o Cenário 3 é de baixo investimento, colocando em risco a busca da universalização dos serviços de abastecimento de água.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 3, foi possível calcular o volume de água necessário para atender a demanda populacional urbana da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 69.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 69 - Produção necessária de água para atendimento da população futura considerando o Cenário 3 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo per capita (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima (K1) ¹²⁷ (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2024	26.400	567.914	98,91%	587.816,50	116,68	793,86	952,63	29,54%	1.028,40	1.234,08
2025	25.538	575.042	98,91%	594.013,83	116,68	802,23	962,67	29,54%	1.039,24	1.247,09
2026	24.634	582.182	98,91%	600.203,83	116,35	808,26	969,92	29,54%	1.047,06	1.256,48
2027	23.687	589.328	98,91%	606.357,99	116,02	814,21	977,05	29,54%	1.054,76	1.265,71
2028	22.744	596.214	98,92%	612.260,12	115,68	819,76	983,72	29,54%	1.061,96	1.274,35
2029	21.802	602.863	98,92%	617.928,25	115,35	824,96	989,95	29,54%	1.068,69	1.282,43
2030	20.820	609.492	98,93%	623.537,85	115,01	830,04	996,05	29,54%	1.075,27	1.290,33
2031	19.933	615.343	98,93%	628.472,61	114,68	834,18	1.001,01	29,54%	1.080,63	1.296,76
2032	19.026	621.028	98,93%	633.222,93	114,35	838,03	1.005,64	29,54%	1.085,63	1.302,75
2033	18.087	626.605	98,94%	637.835,71	114,01	841,67	1.010,00	29,39%	1.089,00	1.306,79
2034	17.117	632.070	98,94%	642.307,52	113,68	845,09	1.014,10	29,23%	1.092,07	1.310,48
2035	16.118	637.422	98,94%	646.638,06	113,34	848,28	1.017,94	29,07%	1.094,84	1.313,81
2036	15.088	642.657	98,95%	650.823,73	113,01	851,25	1.021,51	28,91%	1.097,32	1.316,79
2037	14.057	647.623	98,95%	654.741,91	112,67	853,85	1.024,62	28,75%	1.099,30	1.319,16
2038	13.261	651.023	98,96%	657.343,31	112,34	854,70	1.025,64	28,59%	1.099,03	1.318,84
2039	12.479	654.068	98,96%	659.607,50	112,01	855,09	1.026,11	28,43%	1.098,17	1.317,80
2040	11.671	656.975	98,96%	661.709,83	111,67	855,25	1.026,30	28,27%	1.097,02	1.316,42
2041	10.838	659.748	98,97%	663.654,96	111,34	855,20	1.026,24	28,11%	1.095,58	1.314,70
2042	9.982	662.386	98,97%	665.443,16	111,00	854,93	1.025,92	27,95%	1.093,87	1.312,65
2043	9.197	664.363	98,97%	666.648,60	110,67	853,90	1.024,68	27,79%	1.091,19	1.309,43
2044	8.436	665.946	98,98%	667.486,91	110,00	849,81	1.019,77	27,63%	1.084,61	1.301,53
2045	7.764	666.775	98,98%	667.667,65	110,00	850,04	1.020,05	27,47%	1.083,55	1.300,25
2046	7.253	666.458	98,99%	666.873,70	110,00	849,03	1.018,83	27,27%	1.080,59	1.296,71
2047	6.792	665.616	98,99%	665.608,39	110,00	847,42	1.016,90	27,08%	1.076,88	1.292,26
2048	6.321	664.569	98,99%	664.130,85	110,00	845,54	1.014,64	26,88%	1.072,83	1.287,40

¹²⁷ K1 - Coeficiente do dia de maior consumo no ano = 1,2.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	População atendida (hab.)	Consumo per capita (L/hab.dia)	Demanda (L/s)	Demanda máxima (K1) ¹²⁷ (L/s)	Perdas (%)	Produção necessária (L/s)	Produção necessária no maior consumo do ano (K1) (L/s)
2049	5.841	663.314	99,00%	662.438,61	110,00	843,38	1.012,06	26,69%	1.068,45	1.282,14
2050	5.353	661.850	99,00%	660.531,38	110,00	840,95	1.009,15	26,49%	1.063,72	1.276,47
2051	4.858	660.174	99,00%	658.382,05	110,00	838,22	1.005,86	26,29%	1.058,62	1.270,34
2052	4.357	658.285	99,00%	656.015,35	110,00	835,20	1.002,25	26,10%	1.053,18	1.263,81
2053	3.849	656.181	99,00%	653.429,85	110,00	831,91	998,30	25,90%	1.047,40	1.256,87
2054	3.504	652.941	99,00%	649.880,11	110,00	827,39	992,87	25,71%	1.040,08	1.248,10
2055	23.490	662.460	99,00%	679.090,61	110,00	864,58	1.037,50	25,51%	1.085,14	1.302,17

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Cenário Escolhido para os Serviços de Abastecimento de Água

A partir da análise dos três cenários de abastecimento de água, como exposto na **Tabela 70**, conclui-se que o Cenário 2 é o mais adequado para o componente. Esse cenário pode ser aplicado para a MSB de Vitória da Conquista, considerando que:

- a) O novo modelo institucional irá prover maior segurança jurídica para os investimentos públicos e privados no abastecimento de água;
- b) O acesso a recursos da União, onerosos ou não, está condicionado ao aumento de eficiência na prestação dos serviços;
- c) Os instrumentos contratuais previstos no novo marco regulatório determinam a fixação de metas claras no tocante a eficiência e a universalização da prestação dos serviços;
- d) As mudanças climáticas poderão ocasionar redução na oferta hídrica, o que exigirá maior eficiência em relação às perdas na distribuição e mudanças no comportamento dos usuários dos serviços;
- e) As exigências postas pelo novo marco regulatório trarão mais foco para a regulação no tocante ao acompanhamento das metas dos contratos de prestação dos serviços;
- f) Um único instrumento de planejamento (PRSB) para a MSB de Vitória da Conquista trará mais foco e cobrança da sociedade com vistas ao cumprimento das metas de universalização e de eficiência.

Tabela 70 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação ao Abastecimento de Água da MSB de Vitória da Conquista

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de abastecimento de água	Cenário 1	80,90%	87,69%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	80,90%	84,52%	90,55%	95,38%	99,00%
	Cenário 3	80,90%	83,07%	86,69%	89,59%	99,00%
Índice de cobertura de abastecimento de água	Cenário 1	66,22%	78,51%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	66,22%	72,77%	83,70%	92,44%	99,00%
	Cenário 3	66,22%	70,15%	76,71%	81,95%	99,00%
Índice de atendimento urbano de	Cenário 1	98,91%	98,94%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	98,91%	98,93%	98,96%	98,98%	98,98%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
água	2					
	Cenário 3	98,91%	98,92%	98,94%	98,95%	99,00%
Índice de perdas na distribuição	Cenário 1	29,54%	29,20%	27,47%	27,11%	25,51%
	Cenário 2	29,54%	29,36%	28,41%	27,66%	99,00%
	Cenário 3	29,54%	29,54%	29,39%	28,75%	25,51%
Consumo médio per capita de água	Cenário 1	116,68	110,00	110,00	110,00	110,00
	Cenário 2	116,68	114,18	110,00	110,00	110,00
	Cenário 3	116,68	115,68	114,01	112,67	110,00
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de abastecimento de água	Cenário 1	1,15	1,15	1,15	1,11	0,92
	Cenário 2	1,15	1,15	1,15	1,17	1,26
	Cenário 3	1,15	1,15	1,15	1,25	1,72
Incidência das análises de coliformes totais fora do padrão	Cenário 1	1,57	1,57	1,51	1,47	1,26
	Cenário 2	1,57	1,57	1,54	1,52	1,41
	Cenário 3	1,57	1,57	1,70	1,81	2,28
Investimento realizado em abastecimento de água pelo prestador de serviços	Cenário 1	12.503.563	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo
	Cenário 2	12.503.563	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado
	Cenário 3	12.503.563	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento
Economias atingidas por intermitências	Cenário 1	956	956	876	813	526
	Cenário 2	956	956	929	908	813
	Cenário 3	956	956	1.045	1.115	1.434

Fonte: Adaptado do SNIS.

6.1.1.8 Cenarização para o esgotamento sanitário

Assim como ocorreu para apresentação das alternativas de cenários abastecimento de água, a cenarização dos serviços de esgotamento sanitário considerou o somatório dos 23 municípios pertencentes ao território e efetuou os cálculos para obter os indicadores referentes a MSB de Vitória da Conquista. As equações utilizadas são adaptadas e baseadas no glossário de indicadores do SNIS, conforme exposto a seguir:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de atendimento de esgotamento sanitário (IAE)

$$IAE = \left[\frac{\left(\begin{array}{l} \text{Quantidade de economias residenciais ativas com tratamento de esgoto} + \\ \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} \end{array} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais ocupados existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do IAE, somente o número de economias residências ativas (ES008) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e ocupados. Portanto, o valor calculado do IAE é de 45,93%, enquanto considerando somente atendimento urbano para esgotamento sanitário (IN024) o índice sobe para 86,03%. A ausência de dados com número de economias residenciais com soluções alternativas para coleta e tratamento das contribuições de esgoto que tem probabilidade maior de ocorrência na zona rural, justifique a distância do valor do IAE calculado. O valor do IAE está bem distante da meta de universalização de 90% a ser alcançado em 2033, por outro lado, o valor do indicador IN024 apresenta uma margem de diferença pequena em relação a meta de 90%.

Índice de cobertura de esgotamento sanitário (ICE)

$$ICE = \left[\frac{\left(\begin{array}{l} \text{Quant. de economias resid. ativas com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. ativas com tratamento de esgoto} + \\ \text{Quant. de economias resid. inativas com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. inativas com tratamento de esgoto} + \\ \text{Quant. de economias resid. factíveis com tratamento de esgoto} + \text{Quant. de economias não resid. factíveis com tratamento de esgoto} + \\ \text{Quantidade de domicílios residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} + \\ \text{Quantidade de domicílios não residenciais com solução alternativa de esgoto prevista pela ERI} \end{array} \right) \times 100}{\text{Quantidade de domicílios residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados, existentes}} \right]$$

Sendo utilizado para cálculo do ICE, somente o número de economias totais ativas (AG003) fornecida pelo SINISA, na relação com os dados do Censo (2022) do IBGE - Quantidade de domicílios existentes residenciais e não residenciais, ocupados ou não ocupados. O valor calculado do ICE é de 37,87%. Assim como o cálculo do IAE, esse valor não considera os dados com número de economias residenciais com soluções alternativas para coleta e tratamento das contribuições de esgoto.

Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água (IN024)

$$IN024 = \frac{\sum ES026}{\sum GE06a} = 86,03\%$$

Onde:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

IN024: Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água;

ES026: População urbana atendida com esgotamento sanitário;

GE06a: População urbana residente o(s) município(s) com abastecimento de água.

Índice de esgoto tratado referido à água consumida (IN046)

$$IN046 = \frac{\sum ES006 + \sum ES015}{\sum AG010 - \sum AG019} = 49,07\%$$

Onde:

IN046: Índice de esgoto tratado referido à água consumida;

ES006: Volume de esgoto tratado;

AG010: Volume de água consumido;

AG018: Volume de água tratada exportada;

ES015: Volume de esgoto bruto exportado tratado nas instalações do importador.

Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (IN059)

$$IN059 = \frac{\sum ES028}{\sum ES005} = 0,31 \text{ kwh/m}^3$$

Onde:

IN059: Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário;

ES005: Volume de esgoto coletado;

ES028: Consumo total de energia elétrica nos sistemas de esgoto.

Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços

(FN024)

$$\frac{\sum FN024\text{ANO} + \sum FN024\text{ANO-1} + \sum FN024\text{ANO-2} + \sum FN024\text{ANO-3} + \sum FN024\text{ANO-4}}{5}$$

5

Onde:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

O valor calculado para FN024 (Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços) da média anual dos últimos cinco anos, é de 5.855.077 reais/ano.

A **Tabela 71** apresenta os valores relativos aos indicadores e informação para cenarização do esgotamento.

Tabela 71 - Situação dos indicadores e informação adotados para a cenarização do esgotamento sanitário na MSB de Vitória da Conquista

Indicadores do SNIS			Valores
Código	Nome	Unidade	2025
IAE	Índice de atendimento de esgotamento sanitário	%	45,93
ICE	Índice de cobertura de esgotamento sanitário	%	37,87
IN024	Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água	%	86,03
IN046	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	%	49,07
IN059	Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	Kwh/m³	0,31
FN024	Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	R\$/ano	5.855.077

Fonte: Adaptado do SNIS.

Observa-se pelos dados apresentados na Tabela 71, que os índices de atendimento, cobertura e tratamento de esgoto estão distantes da meta de 90% para 2033, requerida pelo art. 11-B da Lei Nº14.026/2020, a qual estabelece:

Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

Além disso, é necessário ampliar os investimentos no componente de forma contínua para aprimorar a abrangência e a qualidade dos serviços de esgotamento sanitário.

Da mesma forma análoga ao abastecimento de água, são descritos a seguir, três cenários para o esgotamento sanitário: um otimista (Cenário 1), um intermediário (Cenário 2) e um pessimista (Cenário 3).

Cenário 1

O Quadro 18 evidencia as condições do Cenário 1 para o esgotamento sanitário, descrevendo as hipóteses para cada variável. Nesse cenário, considera uma elevação

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

nos índices de atendimento, cobertura e tratamento de esgoto atingindo a meta de universalização em 2033, e consequentemente uma elevação no índice de esgoto tratado referido à água consumida. Para o índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário testa um aumento até o ano de 2033, seguindo de uma redução ao longo do horizonte do plano. Para o alcance da universalização em 2033, o cenário considera que os Investimentos realizados pelos prestadores dos serviços de esgotamento sanitário serão elevados.

Quadro 18 - Cenário 1 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAE - Índice de atendimento de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICE - Índice de cobertura de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN024 - Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento
IN059 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (Kw/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN024 - Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas ao longo dos quatro horizontes de planejamento para cada indicador e informação que compõe o Cenário 1 dos serviços de esgotamento sanitário, são apresentadas na Tabela 72.

Tabela 72 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de esgotamento sanitário	45,93%	62,45%	90,00%	90,00%	90,00%
Índice de cobertura de esgotamento sanitário	37,87%	57,42%	90,00%	90,00%	90,00%
Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água	86,03%	86,69%	90,00%	90,00%	90,00%
Índice de esgoto tratado	49,07%	55,89%	90,00%	90,00%	90,00%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
referido à água consumida					
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	0,31	0,31	0,40	0,39	0,32
Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	5.855.077	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo

Fonte: Adaptado do SNIS.

Os dados apresentados na Tabela 72, o aumento progressivo no índice de atendimento, cobertura e tratamento de esgotamento sanitário, até o alcance da meta de 90%, em 2033. Ressalta a hipótese de necessidade imediata de aporte de investimentos para esse cenário, haja vista a inércia inicial de execução dos novos sistemas, decorrente do tempo necessário para elaboração de um projeto de esgotamento sanitário que, em geral, requer mais tempo que o de abastecimento de água, entre outras razões, o maior detalhamento no processo de licenciamento ambiental. Além disso, estima-se que o índice de consumo de energia elétrica (IN059) será elevado até 2033, em função do aumento no índice de atendimento com a operação de vários novos sistemas, e em seguida será gradualmente reduzido em 20%, entre os anos de 2034 e 2055, alcançando valores medianos¹²⁸ para o indicador.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 1, foi possível calcular as vazões médias de esgoto coletado e tratado provenientes das demandas anuais até 2055, da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 73. A projeção populacional utilizada é referente aos estudos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) do estado da Bahia, associada às estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

¹²⁸ Segundo Agência Internacional de Regulação do Médio Vale do Itajaí, os valores de IN059 são considerados:

Satisfatório: $\leq 0,80 \text{ kWh/m}^3$;

Mediano: $>0,80$; $<0,95 \text{ kWh/m}^3$

Insatisfatório: $\geq 0,95 \text{ kWh/m}^3$

Disponível em:

https://agir.sc.gov.br/uploads/legislacao/3879/pR0aVR_LM3AbAhB34hmMcQyuuOJfRLuf.pdf.

Acesso em 08 novembro de 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 73 - Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 1 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2024	1.106	567.914	86,03%	489.535	528,90	4802,16	720,32	1249,22	613,03
2025	1.070	575.042	86,03%	495.636	535,49	4826,56	723,98	1259,48	618,06
2026	1.032	582.182	86,03%	501.746	531,74	4851,00	727,65	1259,39	618,02
2027	993	589.328	86,03%	507.860	527,74	4875,46	731,32	1259,06	617,85
2028	953	596.214	86,69%	517.700	527,29	4914,82	737,22	1264,51	706,78
2029	914	602.863	87,35%	527.424	537,19	4953,72	743,06	1280,25	802,91
2030	873	609.492	88,02%	537.216	547,16	4992,88	748,93	1296,10	901,26
2031	835	615.343	88,68%	546.409	556,53	5.029,66	754,45	1310,98	1.001,03
2032	797	621.028	89,34%	555.530	565,82	5.066,14	759,92	1325,74	1.102,73
2033	758	626.605	90,00%	564.627	575,08	5.102,53	765,38	1340,46	1.206,42
2034	717	632.070	90,00%	569.509	580,06	5.122,05	768,31	1348,36	1.213,53
2035	676	637.422	90,00%	574.288	584,92	5.141,17	771,18	1356,10	1.220,49
2036	632	642.657	90,00%	578.960	589,68	5.159,86	773,98	1363,66	1.227,30
2037	589	647.623	90,00%	583.391	594,19	5.177,58	776,64	1370,83	1.233,75
2038	556	651.023	90,00%	586.421	597,28	5.189,70	778,46	1375,74	1.238,16
2039	523	654.068	90,00%	589.132	600,04	5.200,55	780,08	1380,12	1.242,11
2040	489	656.975	90,00%	591.718	602,68	5.210,89	781,63	1384,31	1.245,88
2041	454	659.748	90,00%	594.182	605,19	5.220,75	783,11	1388,30	1.249,47
2042	418	662.386	90,00%	596.524	607,57	5.230,12	784,52	1392,09	1.252,88
2043	385	664.363	90,00%	598.274	609,35	5.237,11	785,57	1394,92	1.255,43
2044	354	665.946	90,00%	599.670	610,77	5.242,70	786,40	1397,18	1.257,46
2045	325	666.775	90,00%	600.390	611,51	5.245,58	786,84	1398,35	1.258,51
2046	304	666.458	90,00%	600.086	611,20	5.244,36	786,65	1397,85	1.258,07
2047	285	665.616	90,00%	599.311	610,41	5.241,26	786,19	1396,60	1.256,94
2048	265	664.569	90,00%	598.351	609,43	5.237,42	785,61	1395,04	1.255,54
2049	245	663.314	90,00%	597.203	608,26	5.232,83	784,92	1393,19	1.253,87
2050	224	661.850	90,00%	595.867	606,90	5.227,49	784,12	1391,02	1.251,92
2051	204	660.174	90,00%	594.340	605,35	5.221,38	783,21	1388,55	1.249,70

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2052	183	658.285	90,00%	592.621	603,60	5.214,50	782,18	1385,77	1.247,19
2053	161	656.181	90,00%	590.708	601,65	5.206,85	781,03	1382,67	1.244,41
2054	147	652.941	90,00%	587.779	598,66	5.195,14	779,27	1377,93	1.240,14
2055	985	662.460	90,00%	597.100	608,16	5.232,42	784,86	1393,02	1.253,72

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os dados do Cenário 1 evidenciam o amplo crescimento das vazões médias de coleta e tratamento de esgoto, resultando em cerca de 51% a mais o valor inicial. Tal elevação ocorre em função da ampliação dos índices de atendimento e tratamento de esgoto e do aumento populacional.

Cenário 2

As hipóteses para cada variável do Cenário 2, estão descritas no Quadro 18. Este cenário caracteriza entre um ambiente pessimista e otimista para as metas dos serviços de esgotamento sanitário. Portanto, considera uma elevação mais moderada nos índices de atendimento, cobertura e tratamento de esgoto atingindo a meta de universalização em 2040, e consequentemente mantendo a elevação no índice de esgoto tratado referido à água consumida. Da mesma forma, o índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário é especulado uma elevação moderada, atingindo 10% a mais do que o valor atingido obtido para o ano de 2040, no fim do horizonte do plano. Com o retardo do alcance da universalização em 2040, ao invés de 2033, o cenário considera que os Investimentos realizados pelos prestadores dos serviços de esgotamento sanitário se manterão elevado, porém mais espaçados.

Quadro 19 - Cenário 2 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAE - Índice de atendimento de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICE - Índice de cobertura de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento
IN059 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (Kw/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN024 - Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Já as metas quantitativas ao longo dos quatro horizontes de planejamento para cada indicador e informação que compõe o Cenário 2 dos serviços de esgotamento sanitário, são apresentadas na Tabela 74.

Tabela 74 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de esgotamento sanitário	45,93%	54,74%	69,43%	81,19%	90,00%
Índice de cobertura de esgotamento sanitário	37,87%	48,29%	65,67%	79,57%	90,00%
Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água	86,03%	86,34%	87,86%	89,08%	90,00%
Índice de esgoto tratado referido à água consumida	49,07%	52,22%	67,96%	80,56%	90,00%
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	0,31	0,31	0,36	0,40	0,44
Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	5.855.077	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado

Fonte: Adaptado do SNIS.

A Tabela 74 apresenta os dados que evidencia para o Cenário 2, o aumento progressivo no índice de atendimento, cobertura e tratamento de esgotamento sanitário, com o alcance da meta de universalização, em 2040, conforme estabelecido no § 9º, do art. 11-B incluído pela Lei Nº 14.026, de 2020. Os investimentos para esse cenário, acompanha o alcance a meta de universalização, elevando progressivamente de forma moderada, no decorrer da implementação do plano. Já o índice de consumo de energia elétrica (IN059) será elevado até 2055. O aumento desse consumo será principalmente em função do aumento no índice de atendimento com a operação de vários novos sistemas, até 2040, porém, continuará crescendo gradualmente até o alcance de 10% do valor obtido na universalização dos serviços.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 2, foi possível calcular as vazões médias de esgoto coletado e tratado provenientes das demandas anuais até 2055, da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 75. A projeção populacional utilizada é referente aos estudos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) do estado da Bahia, associada às estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 75 - Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 2 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média doméstica de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2024	1.106	567.914	86,03%	489.535	528,90	4802,16	720,32	1249,22	613,03
2025	1.070	575.042	86,03%	495.636	535,49	4826,56	723,98	1259,48	618,06
2026	1.032	582.182	86,03%	501.746	538,21	4851,00	727,65	1265,86	621,19
2027	993	589.328	86,03%	507.860	540,84	4875,46	731,32	1272,16	624,28
2028	953	596.214	86,34%	515.573	545,07	4906,31	735,95	1281,01	668,95
2029	914	602.863	86,64%	523.123	549,00	4936,51	740,48	1289,48	713,97
2030	873	609.492	86,95%	530.694	552,84	4966,80	745,02	1297,86	759,47
2031	835	615.343	87,25%	537.630	555,91	4.994,54	749,18	1305,09	804,79
2032	797	621.028	87,56%	544.456	558,75	5.021,84	753,28	1312,03	850,38
2033	758	626.605	87,86%	551.220	561,43	5.048,90	757,33	1318,76	896,26
2034	717	632.070	88,17%	557.917	568,25	5075,69	761,35	1329,60	945,49
2035	676	637.422	88,47%	564.547	575,00	5.102,21	765,33	1340,33	995,31
2036	632	642.657	88,78%	571.105	581,68	5.128,44	769,27	1350,95	1.045,73
2037	589	647.623	89,08%	577.454	588,15	5.153,84	773,08	1361,22	1.096,54
2038	556	651.023	89,39%	582.442	593,23	5.173,79	776,07	1369,30	1.146,15
2039	523	654.068	89,69%	587.133	598,01	5.192,55	778,88	1376,89	1.195,85
2040	489	656.975	90,00%	591.718	602,68	5.210,89	781,63	1384,31	1.245,88
2041	454	659.748	90,00%	594.182	605,19	5.220,75	783,11	1388,30	1.249,47
2042	418	662.386	90,00%	596.524	607,57	5.230,12	784,52	1392,09	1.252,88
2043	385	664.363	90,00%	598.274	609,35	5.237,11	785,57	1394,92	1.255,43
2044	354	665.946	90,00%	599.670	610,77	5.242,70	786,40	1397,18	1.257,46
2045	325	666.775	90,00%	600.390	611,51	5.245,58	786,84	1398,35	1.258,51
2046	304	666.458	90,00%	600.086	611,20	5.244,36	786,65	1397,85	1.258,07
2047	285	665.616	90,00%	599.311	610,41	5.241,26	786,19	1396,60	1.256,94
2048	265	664.569	90,00%	598.351	609,43	5.237,42	785,61	1395,04	1.255,54
2049	245	663.314	90,00%	597.203	608,26	5.232,83	784,92	1393,19	1.253,87
2050	224	661.850	90,00%	595.867	606,90	5.227,49	784,12	1391,02	1.251,92
2051	204	660.174	90,00%	594.340	605,35	5.221,38	783,21	1388,55	1.249,70

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média doméstica de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2052	183	658.285	90,00%	592.621	603,60	5.214,50	782,18	1385,77	1.247,19
2053	161	656.181	90,00%	590.708	601,65	5.206,85	781,03	1382,67	1.244,41
2054	147	652.941	90,00%	587.779	598,66	5.195,14	779,27	1377,93	1.240,14
2055	985	662.460	90,00%	597.100	608,16	5.232,42	784,86	1393,02	1.253,72

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A partir dos resultados obtidos, percebe-se que a vazão média dos esgotos coletados e tratados do Cenário 2 se mantém comparado com a do Cenário 1.

Cenário 3

O Cenário 3 tem a descrição das hipóteses por cada variável apresentada no Quadro 20. Essa terceira cenarização estudada considera uma elevação mais prolongada na dimensão temporal nos índices de atendimento, cobertura e tratamento de esgoto, somente atingindo a meta de universalização em 2050. Esse marco temporal de alcance da universalização se propaga ao índice de esgoto tratado referido à água consumida, alcançando o seu limite máximo em 2050. O índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário continua se elevando, atingindo 50% a mais do que o valor obtido para o ano de 2050, no fim do horizonte do plano. O retardo do alcance da universalização para 2050, reflete no baixo Investimento realizado ao longo do horizonte temporal do planejamento.

Quadro 20 - Cenário 3 de esgotamento sanitário (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
IAE - Índice de atendimento de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
ICE - Índice de cobertura de esgotamento sanitário	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN023 - Índice de atendimento urbano de água (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento em 2050
IN046 - Índice de esgoto tratado referido à água consumida (%)	Elevação até a universalização em 2033	Moderada elevação até a universalização em 2040	Sem universalização até o horizonte de planejamento
IN059 - Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário (Kw/m³)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
FN024 - Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços R\$/ano)	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 3 são apresentadas na Tabela 76.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 76 - Metas quantitativas dos serviços de esgotamento sanitário do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de esgotamento sanitário	45,93%	51,22%	60,03%	67,08%	90,00%
Índice de cobertura de esgotamento sanitário	37,87%	44,12%	54,55%	62,89%	90,00%
Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios atendidos com água	86,03%	86,20%	87,07%	87,76%	90,00%
Índice de esgoto tratado referido à água consumida	49,07%	49,07%	59,75%	66,87%	90,00%
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	0,31	0,31	0,37	0,41	0,60
Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	5.855.077	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento

Fonte: Adaptado do SNIS.

Analisando os dados da Tabela 76 para o Cenário 3, observa o aumento progressivo e mais tardio no índice de atendimento, cobertura e tratamento de esgotamento sanitário, com o alcance da meta de universalização, somente em 2050. Os investimentos para esse cenário, acompanha o alcance a meta de universalização, elevando progressivamente de forma bem lenta, no decorrer da implementação do plano. Enquanto o índice de consumo de energia elétrica (IN059) continua subindo até 2055, saindo dos 0,31 Kwh/m³ para os 0,60 Kwh/m³. O maior aumento desse consumo seria por ausência de ações e recursos para elevar a eficiência operacionais dos sistemas.

Considerando as proposições de hipóteses do Cenário 3, foi possível calcular as vazões médias de esgoto coletado e tratado provenientes das demandas anuais até 2055, da MSB de Vitória da Conquista, apresentado na Tabela 77. A projeção populacional utilizada é referente aos estudos da Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais (SEI) do estado da Bahia, associada às estimativas do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 77- Vazões médias de coleta e tratamento de esgoto referentes ao Cenário 3 – MSB de Vitória da Conquista

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média doméstica de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2024	1.106	567.914	86,03%	489.535	528,90	4802,16	720,32	1249,22	613,03
2025	1.070	575.042	86,03%	495.636	535,49	4826,56	723,98	1259,48	618,06
2026	1.032	582.182	86,03%	501.746	540,54	4851,00	727,65	1268,19	622,33
2027	993	589.328	86,03%	507.860	545,56	4875,46	731,32	1276,87	626,59
2028	953	596.214	86,20%	514.780	551,40	4903,14	735,47	1286,87	654,40
2029	914	602.863	86,38%	521.520	557,00	4930,10	739,51	1296,52	682,38
2030	873	609.492	86,55%	528.263	562,57	4957,07	743,56	1306,13	710,68
2031	835	615.343	86,72%	534.359	567,41	4.981,45	747,22	1314,62	738,69
2032	797	621.028	86,89%	540.329	572,07	5.005,33	750,80	1322,87	766,87
2033	758	626.605	87,07%	546.223	576,62	5.028,91	754,34	1330,96	795,24
2034	717	632.070	87,24%	552.038	581,05	5052,17	757,83	1338,88	823,80
2035	676	637.422	87,41%	557.771	585,36	5.075,11	761,27	1346,63	852,53
2036	632	642.657	87,58%	563.420	589,55	5.097,70	764,65	1354,20	881,42
2037	589	647.623	87,76%	568.850	593,47	5.119,42	767,91	1361,38	910,32
2038	556	651.023	87,93%	572.929	595,95	5.135,73	770,36	1366,31	937,92
2039	523	654.068	88,10%	576.707	598,10	5.150,85	772,63	1370,72	965,34
2040	489	656.975	88,27%	580.373	600,10	5.165,51	774,83	1374,93	992,77
2041	454	659.748	88,45%	583.929	601,97	5.179,74	776,96	1378,93	1.020,20
2042	418	662.386	88,62%	587.374	603,70	5.193,52	779,03	1382,73	1.047,62
2043	385	664.363	88,79%	590.244	604,83	5.205,00	780,75	1385,58	1.074,43
2044	354	665.946	88,96%	592.771	603,75	5.215,10	782,27	1386,01	1.099,43
2045	325	666.775	89,14%	594.635	605,65	5.222,56	783,38	1389,03	1.126,54
2046	304	666.458	89,31%	595.484	606,51	5.225,95	783,89	1390,40	1.152,40
2047	285	665.616	89,48%	595.863	606,90	5.227,47	784,12	1391,02	1.177,66
2048	265	664.569	89,65%	596.056	607,09	5.228,24	784,24	1391,33	1.202,68
2049	245	663.314	89,83%	596.058	607,10	5.228,25	784,24	1391,33	1.227,44
2050	224	661.850	90,00%	595.867	606,90	5.227,49	784,12	1391,02	1.251,92
2051	204	660.174	90,00%	594.340	605,35	5.221,38	783,21	1388,55	1.249,70
2052	183	658.285	90,00%	592.621	603,60	5.214,50	782,18	1385,77	1.247,19
2053	161	656.181	90,00%	590.708	601,65	5.206,85	781,03	1382,67	1.244,41
2054	147	652.941	90,00%	587.779	598,66	5.195,14	779,27	1377,93	1.240,14

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ano	População rural (hab.)	População urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	População atendida por esgoto (hab.)	Vazão média doméstica de esgotos coletados (L/s)	Extensão (km)	Vazão de infiltração (L/s)	Vazão média total de esgotos coletados (L/s)	Vazão média de esgotos coletados e tratados (L/s)
2055	985	662.460	90,00%	597.100	608,16	5.232,42	784,86	1393,02	1.253,72

Fonte: Adaptado do IBGE e SEI.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

A partir dos resultados obtidos, percebe-se que a vazão média dos esgotos coletados e tratados do Cenário 3 se assemelha aos dos outros cenários estudados.

Cenário Escolhido para os Serviços de Esgotamento Sanitário

A partir da análise dos três cenários para os serviços de esgotamento sanitário, como exposto na Tabela 78, conclui-se que o Cenário 2 é o mais adequado para o componente. Esse cenário pode ser aplicado para a MSB de Vitória da Conquista, considerando que:

- a) O novo modelo institucional irá prover maior segurança jurídica para os investimentos públicos e privados em esgotamento sanitário;
- b) Os instrumentos contratuais previstos no novo marco regulatório determinam a fixação de metas claras no tocante a eficiência e a universalização da prestação dos serviços;
- c) As exigências postas pelo novo marco regulatório trarão mais foco para a regulação no tocante ao acompanhamento dos contratos de prestação dos serviços;
- d) Um único instrumento de planejamento (PRSB) para a MSB trará mais foco e cobrança da sociedade no tocante ao cumprimento das metas de universalização e de eficiência.

Tabela 78 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação ao Serviço de Esgotamento Sanitário da MSB de Vitória da Conquista

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de atendimento de esgotamento sanitário (IAE)	Cenário 1	45,93%	62,45%	90,00%	90,00%	90,00%
	Cenário 2	45,93%	54,74%	69,43%	81,19%	90,00%
	Cenário 3	45,93%	51,22%	60,03%	67,08%	90,00%
Índice de cobertura de esgotamento sanitário (ICE)	Cenário 1	37,87%	57,42%	90,00%	90,00%	90,00%
	Cenário 2	37,87%	48,29%	65,67%	79,57%	90,00%
	Cenário 3	37,87%	44,12%	54,55%	62,89%	90,00%
Índice de atendimento de esgoto referido aos municípios	Cenário 1	86,03%	86,69%	90,00%	90,00%	90,00%
	Cenário 2	86,03%	86,34%	87,86%	89,08%	90,00%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
atendidos com água	Cenário 3	86,03%	86,20%	87,07%	87,76%	90,00%
Índice de esgoto tratado referido à água consumida	Cenário 1	49,07%	55,89%	90,00%	90,00%	90,00%
	Cenário 2	49,07%	52,22%	67,96%	80,56%	90,00%
	Cenário 3	49,07%	49,07%	59,75%	66,87%	90,00%
Índice de consumo de energia elétrica em sistemas de esgotamento sanitário	Cenário 1	0,31	0,31	0,40	0,39	0,32
	Cenário 2	0,31	0,31	0,36	0,40	0,44
	Cenário 3	0,31	0,31	0,37	0,41	0,60
Investimento realizado em esgotamento sanitário pelo prestador de serviços	Cenário 1	5.855.077	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo	aumento significativo
	Cenário 2	5.855.077	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado	aumento moderado
	Cenário 3	5.855.077	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento	baixo investimento

Fonte: Adaptado do SNIS.

Importante ressaltar que, o esgotamento sanitário possui uma complexidade maior, haja vista o maior tempo de execução de um projeto e as condições das precárias dos índices atuais de atendimento.

Apesar da presente análise ter apontado os Cenários otimistas, tanto para o abastecimento de água, quanto para o esgotamento sanitário, o que irá de fato ratificar tais cenários, serão os estudos de viabilidade econômico-financeira.

6.1.1.9 Cenarização para avaliação de desempenho das prestações de serviços

Na antecipação dos fatos previstos, com a publicação ainda em 2024 da Norma de Referência da ANA para padrões de qualidade, de eficiência, de eficácia e demais componentes de sistema destinados à avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, foi testado as três alternativas de cenários para os indicadores dessa instrução normativa.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

A Tabela 79 apresenta os valores relativos aos indicadores baseados nos dados do SINISA, ano de referência de 2022¹²⁹, como ponto de partida para a cenarização da avaliação de desempenho da prestação dos serviços.

Tabela 79 - indicadores adotados como ponto de partida para a cenarização da avaliação de desempenho da prestação dos serviços de água e esgoto na MSB de Vitória da Conquista

Indicadores das metas progressivas de universalização de abastecimento de água e de esgotamento sanitário			Valores
Código	Nome	Unidade	2024
NdS 01	Índice de perdas de água na distribuição por ligação	(l/lig./dia)	84,35
NdS 02	Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	%	98,47
NdS 03	Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	%	SI
E&S01	Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	%	74,65
E&S02	Índice de macromedicação de água produzida	%	99,37
E&S03	Continuidade do serviço de abastecimento de água	%	26,65
E&S04	Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	(extravasamentos/km)	5,96
E&S05	Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	(horas/reparo)	2,23
E&S06	Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	%	12,18
E&S07	Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	%	SI
E&S08	Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	%	97,66
E&S09	Índice de evasão de receitas	%	5,26

Fonte: Adaptado do SNIS.

Para a cenarização são descritos a seguir, três cenários: um otimista (Cenário 1), um intermediário (Cenário 2) e um pessimista (Cenário 3).

Cenário 1

As hipóteses para cada variável no Cenário 1 referente a avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são descritas no Quadro 21. Destaque para as células coloridas do quadro definindo essa cenarização, que considera: a redução dos índices de perdas de água na distribuição por ligação, de reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, do extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora, de duração média dos reparos de extravasamento de esgoto, de evasão de receitas, e da margem

¹²⁹ Última publicação do SINISA (SNIS 2023 - ano de referência 2022) até a finalização da elaboração do relatório. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa>>. Acessado em julho/24.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

da despesa de exploração sobre a receita operacional, ao longo do horizonte do plano; e, a elevação dos índices de incidência das análises de coliformes totais e das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido, de macro e micromedição relativo ao volume disponibilizado, da continuidade dos serviços de abastecimento de água, e de ETA e ETE com licenciamento ambiental.

Quadro 21 - Cenário 1 - Avaliação de desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
NdS 02 - Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S01 - Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S02 - Índice de macromedição de água produzida	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S07 - Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S08 - Margem da despesa de exploração	Elevação ao longo do	Moderada elevação ao longo do	Redução ao longo do horizonte de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	horizonte de planejamento	horizonte de planejamento	planejamento
E&S09 - Índice de evasão de receitas	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas da avaliação de desempenho da prestação dos serviços do Cenário 1 são apresentadas na Tabela 80.

Tabela 80 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho dos Serviços do Cenário 1 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de perdas de água na distribuição por ligação	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35
Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	98,47%	98,67%	99,00%	99,00%	99,00%
Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	SI	SI	SI	SI	SI
Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	74,65%	83,78%	99,00%	99,00%	99,00%
Índice de macromedicação de água produzida	99,37%	99,23%	99,00%	99,00%	99,00%
Continuidade do serviço de abastecimento de água	26,65%	42,91%	70,00%	80,00%	90,00%
Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	5,96	484,04%	2,98	2,38	1,79
Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	2,23	1,81	1,12	0,89	0,67
Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	12,18%	9,90%	6,09%	4,87%	3,65%
Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	SI	SI	SI	SI	SI
Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	97,66%	79,35%	48,83%	39,06%	29,30%
Índice de evasão de receitas	5,26%	4,27%	2,63%	2,10%	1,58%

Fonte: Adaptado do SNIS.

Os dados apresentados na Tabela 80 mostra que o índice de perdas de água na distribuição por ligação (NdS 01), alcançou o Padrão A (≤ 216 litros/ligação/dia), então para os Cenários 1, 2 e 3, o valor será mantido ao longo do horizonte temporal do Plano.

Cenário 2

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

O Cenário 2 estuda as hipóteses para cada variável referente a avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário de forma mais contida que o Cenário 1. O Quadro 22 apresenta a descrição das hipóteses para esse cenário, destacando as células coloridas indicando a cenarização, considerando: a redução mais moderada que o Cenário 1 nos índices de perdas de água na distribuição por ligação, de reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, do extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora, de duração média dos reparos de extravasamento de esgoto, de evasão de receitas, e da margem da despesa de exploração sobre a receita operacional, ao longo da o horizonte do plano; e, a manutenção ou elevação seguindo um ritmo menor dos índices de incidência das análises de coliformes totais e das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido, da continuidade dos serviços de abastecimento de água, e de ETA e ETE com licenciamento ambiental. Já os índices de macro e micromedição relativo ao volume disponibilizado se mantém elevados, para manter as atuais perdas de água na distribuição para a microrregião, bem abaixo da meta nacional.

Quadro 22 - Cenário 2 - Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
NdS 02 - Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S01 - Índice de micromedição relativo ao volume disponibilizado	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S02 - Índice de macromedição de água produzida	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água	Elevação ao longo do horizonte de	Moderada elevação ao longo do horizonte de	Redução ao longo do horizonte de planejamento

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
	planejamento	planejamento	
E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S07 - Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S09 - Índice de evasão de receitas	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas da avaliação de desempenho da prestação dos serviços do Cenário 2 são apresentadas na Tabela 81.

Tabela 81 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços do Cenário 2 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de perdas de água na distribuição por ligação	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35
Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	98,47%	98,58%	98,75%	98,89%	99,00%
Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	SI	SI	SI	SI	SI
Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	74,65%	78,80%	85,71%	95,38%	95,38%
Índice de macromedicação de água produzida	99,37%	98,57%	97,24%	95,38%	95,38%
Continuidade do serviço de abastecimento de água	26,65%	35,32%	49,77%	70,00%	80,00%
Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	5,96	5,36	4,37	2,98	2,38
Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	2,23	2,01	1,64	1,12	0,89
Reclamações dos serviços de	12,18%	10,96%	8,93%	6,09%	4,87%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
abastecimento de água e esgotamento sanitário					
Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	SI	SI	SI	SI	SI
Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	97,66%	87,89%	71,62%	48,83%	39,06%
Índice de evasão de receitas	5,26%	4,73%	3,86%	2,63%	2,10%

Fonte: Adaptado do SNIS.

Observa-se nos dados apresentados na Tabela 81 que os índices de macro e micromedição relativo ao volume disponibilizado, obedece a progressividade da elevação do índice de atendimento e cobertura de abastecimento de água (IAA e ICA) apresentado no Cenário 2 de abastecimento de água.

Cenário 3

O estudo das hipóteses para cada variável do Cenário 3, referente a avaliação de desempenho da prestação dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário são descritas no Quadro 23. Para esse cenário considera uma condição mais pessimista com: manutenção ou moderada elevação no índice de perdas de água na distribuição por ligação, na continuidade dos serviços de abastecimento de água, e de ETA e ETE com licenciamento ambiental; redução mais moderada de reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, do extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora, de duração média dos reparos de extravasamento de esgoto, de evasão de receitas, e da margem da despesa de exploração sobre a receita operacional, ao longo do horizonte do plano; e, a manutenção e redução dos índices de incidência das análises de coliformes totais e das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido. Assim como os outros cenários os índices de macro e micromedição relativo ao volume disponibilizado se manteriam em valores elevados.

Quadro 23 - Cenário 3 - Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços (MSB de Vitória da Conquista)

Variável	Hipóteses		
NdS 01 - Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
NdS 02 - Incidência das análises de coliformes	Elevação ao longo do	Moderada elevação ao longo do	Redução ao longo do horizonte de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Variável	Hipóteses		
totais no padrão estabelecido	horizonte de planejamento	horizonte de planejamento	planejamento
NdS 03 - Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S01 - Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S02 - Índice de macromedicação de água produzida	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S03 - Continuidade do serviço de abastecimento de água	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S04 - Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S05 - Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S06 - Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S07 - Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S08 - Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento
E&S09 - Índice de evasão de receitas	Elevação ao longo do horizonte de planejamento	Moderada elevação ao longo do horizonte de planejamento	Redução ao longo do horizonte de planejamento

Fonte: Adaptado do SNIS.

As metas quantitativas da avaliação de desempenho das prestações dos serviços do Cenário 3 são apresentadas na Tabela 82.

Tabela 82 - Metas quantitativas da Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços do Cenário 3 para a MSB de Vitória da Conquista

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de perdas de água na distribuição por ligação	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	2025	2028	2033	2037	2055
Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	98,47%	98,54%	98,64%	98,73%	99,00%
Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	SI	SI	SI	SI	SI
Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	74,65%	77,57%	82,44%	86,34%	99,00%
Índice de macromedicação de água produzida	99,37%	99,33%	99,25%	99,19%	99,00%
Continuidade do serviço de abastecimento de água	26,65%	31,85%	40,52%	47,46%	70,00%
Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	5,96	5,60	5,00	4,53	2,98
Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	2,23	2,10	1,88	1,70	1,12
Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	12,18%	11,45%	10,23%	9,26%	6,09%
Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	SI	SI	SI	SI	SI
Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	97,66%	91,80%	82,03%	74,22%	48,83%
Índice de evasão de receitas	5,26%	4,95%	4,42%	4,00%	2,63%

Fonte: Adaptado do SNIS.

A Tabela 82 mostra os dados com a metas do índice de macro e micromedicação seguindo a ordem do atendimento e cobertura dos serviços, testado com Cenário 3 de abastecimento de água.

Cenário Escolhido para os Serviços de Esgotamento Sanitário

A partir da análise dos três cenários avaliação de desempenho das prestações dos serviços, como exposto na Tabela 83, conclui-se que o Cenário 1 é o mais adequado para os indicadores a ser aplicado para a MSB de Vitória da Conquista.

Tabela 83 - Comparativo dos 3 cenários e resultado das análises por variável em relação a Avaliação de Desempenho da Prestação dos Serviços da MSB de Vitória da Conquista

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Cenário 1	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35
	Cenário 2	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35
	Cenário 3	84,35	84,35	84,35	84,35	84,35
Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	Cenário 1	98,47%	98,67%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	98,47%	98,58%	98,75%	98,89%	99,00%
	Cenário 3	98,47%	98,54%	98,64%	98,73%	99,00%
Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão	Cenário 1	SI	SI	SI	SI	SI
	Cenário 2	SI	SI	SI	SI	SI
	Cenário 3	SI	SI	SI	SI	SI

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 – VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Cenário	2025	2028	2033	2037	2055
estabelecido						
Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	Cenário 1	74,65%	83,78%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	74,65%	78,80%	85,71%	95,38%	95,38%
	Cenário 3	74,65%	77,57%	82,44%	86,34%	99,00%
Índice de macromedicação de água produzida	Cenário 1	99,37%	99,23%	99,00%	99,00%	99,00%
	Cenário 2	99,37%	98,57%	97,24%	95,38%	95,38%
	Cenário 3	99,37%	99,33%	99,25%	99,19%	99,00%
Continuidade do serviço de abastecimento de água	Cenário 1	26,65%	42,91%	70,00%	80,00%	90,00%
	Cenário 2	26,65%	35,32%	49,77%	70,00%	80,00%
	Cenário 3	26,65%	31,85%	40,52%	47,46%	70,00%
Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Cenário 1	5,96	4,84	2,98	2,38	1,79
	Cenário 2	5,96	5,36	4,37	2,98	2,38
	Cenário 3	5,96	5,60	5,00	4,53	2,98
Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Cenário 1	2,23	1,81	1,12	0,89	0,67
	Cenário 2	2,23	2,01	1,64	1,12	0,89
	Cenário 3	2,23	2,10	1,88	1,70	1,12
Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Cenário 1	12,18%	9,90%	6,09%	4,87%	3,65%
	Cenário 2	12,18%	10,96%	8,93%	6,09%	4,87%
	Cenário 3	12,18%	11,45%	10,23%	9,26%	6,09%
Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Cenário 1	SI	SI	SI	SI	SI
	Cenário 2	SI	SI	SI	SI	SI
	Cenário 3	SI	SI	SI	SI	SI
Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	Cenário 1	97,66%	79,35%	48,83%	39,06%	29,30%
	Cenário 2	97,66%	87,89%	71,62%	48,83%	39,06%
	Cenário 3	97,66%	91,80%	82,03%	74,22%	48,83%
Índice de evasão de receitas	Cenário 1	5,26%	4,27%	2,63%	2,10%	1,58%
	Cenário 2	5,26%	4,73%	3,86%	2,63%	2,10%
	Cenário 3	5,26%	4,95%	4,42%	4,00%	2,63%

Fonte: Adaptado do SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

6.2 CRITÉRIOS UTILIZADOS PARA A COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS

A construção metodológica da composição de custos foi realizada minuciosamente através de estudos técnicos e das mais diversas áreas do saneamento básico. A priori, realizou-se uma extensa pesquisa na literatura a fim de construir uma base de preços que melhor se adequasse para o cenário atual. No estudo, foram consultadas bases de preços da EMBASA, do Ministério das Cidades (MCIDADES), da Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia (Fundace) e da Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo (SABESP). De posse do estudo, recomendou-se a adoção dos custos por unidade de ligação de água e esgoto, da Fundace (2018), a serem atualizados pelo INCC (Índice Nacional da Construção Civil). Assim, foi construída a Nota Explicativa A de 04 de fevereiro de 2021.

Posteriormente, a metodologia foi apresentada para representantes da EMBASA e SIHS, que aprovaram a adoção da metodologia de custos por ligação e sugeriram a adoção do banco de preços da própria EMBASA. A partir disso, tornou-se necessário realizar a conversão dos preços médios de ligação para unidade dos sistemas a fim de detalhar melhor a composição de custos. Para tanto, considerou-se os percentuais para a região Nordeste apresentados NOTA TÉCNICA SNSA Nº 492/2010 do Ministério das Cidades.

6.3 FONTES DE FINANCIAMENTO

Nesta seção, é apresentado um panorama dos programas e fontes de financiamento disponíveis para o desenvolvimento de projetos e ações ligados ao saneamento público brasileiro.

Segundo a pesquisa realizada pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2019), no Brasil, os investimentos em saneamento estão distribuídos de forma desigual e desproporcional às necessidades de cada região. As regiões Norte e Nordeste que concentram 67% do déficit de abastecimento de água e 49% do déficit no esgotamento sanitário, contêm, apenas, 21% do total das verbas destinadas para cumprir as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico. Diante desse cenário, nota-se a importância de buscar fontes de financiamento para se alcançar as metas definidas nos horizontes temporais de imediato, curto, médio e longo

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

prazo, de acordo com as necessidades de cada município e da Microrregião como um todo.

A negociação deve seguir as diretrizes impostas na Lei no 11.445/2007, alterada pela Lei no 14.026/2020, que busca a universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Nesse viés, estão previstos investimentos da ordem de R\$ 700 bilhões nestes segmentos para atender a meta de universalização do serviço até 2033, segundo estudos da Associação Brasileira de Concessionárias Privadas de Serviços Públicos de Água e Esgoto (ABCON, 2019)¹³⁰.

Diante da magnitude do volume de recursos a ser investido para universalização do saneamento básico na microrregião, é necessário ter uma visão ampla das fontes de financiamentos, caracterizadas de acordo com sua dimensão e quanto à natureza dos encargos financeiros. Sendo assim, encontram-se: fontes externas, nacionais e internacionais, abrangendo recursos onerosos e repasses a fundo perdido (não onerosos); fontes no âmbito do município; as fontes internas, resultantes das receitas da prestação de serviços e as fontes alternativas de recursos, bem como a participação do setor privado na implementação das ações de saneamento no município.

6.3.1 Formas de financiamento

De acordo com o Plano Nacional de Saneamento Básico, as principais fontes de obtenção de recursos financeiros disponíveis no Brasil para o setor de saneamento são:

- Recursos onerosos que são captados através de operações de crédito e são gravados por juros reais, provenientes das seguintes fontes:
 - Fundos financiadores, tais como o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) e Fundo de Amparo do Trabalhador (FAT);
 - Recursos próprios de instituições financeiras, tendo como destaque o Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES).

¹³⁰ ABCON. Panorama da participação privada no saneamento (2019). Disponível em: <https://editoraforum.com.br/noticias/universalizacao-dos-servicos-de-agua-e-esgoto-ate-2033-dependera-da-preservacao-de-criterios-tecnicos-para-definicao-da-tarifa-coluna-saneamento-novo-marco-legal/#:~:text=Ocorre%20que%2C%20no%20est%C3%A1gio%20atual%2C%20n%C3%A3o%20%C3%A9,de%20que%20seriam%20necess%C3%A1rios%20753%20bilh%C3%B5es%20de.> Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Recursos não onerosos, provenientes do Orçamento Geral da União (OGU) e de orçamentos de estados e municípios, obtidos via transferência fiscal entre entes federados, não havendo incidência de juros;
- Parcerias Público-Privadas (PPPs) e Concessões, acordadas entre o setor público e privado nas suas diversas modalidades;
- Recursos provenientes de empréstimos a Bancos públicos regionais e agentes repassadores, como o Banco do Nordeste do Brasil (BNB);
- Recursos provenientes de empréstimos internacionais, contraídos junto às agências multilaterais, tais como o Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID) e Banco Mundial (BIRD);
- Recursos próprios dos prestadores de serviços;
- Recursos provenientes da cobrança pelo uso dos recursos hídricos (Fundos Estaduais de Recursos Hídricos).

Os recursos onerosos preveem retorno financeiro e constituem-se em empréstimos de longo prazo, operados, principalmente, pela Caixa Econômica Federal, com recursos do FGTS, e pelo BNDES, com recursos próprios e do FAT. Os recursos não onerosos não preveem retorno financeiro, uma vez que os beneficiários de tais recursos não necessitam ressarcir os cofres públicos, e provêm de estados, municípios e do Governo Federal.

6.3.2 Fontes e órgãos intervenientes para captação de recursos

Âmbito Federal

- BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social;
- CEF – Caixa Econômica Federal: Programa de Gestão de Recursos Hídricos; e FINISA (Financiamento à Infraestrutura e ao Saneamento) / Serviços Urbanos de Água e Esgoto, etc.;
- MDR – Ministério do Desenvolvimento Regional: Saneamento para Todos, Avançar Cidades, etc.;
- FUNASA – Ministério da Saúde;
- MMA – Ministério do Meio Ambiente;
- MCTI – Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação.

Âmbito Estadual

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS
- Secretaria de Infraestrutura - SEINFRA
- Secretaria do Meio Ambiente – SEMA (Fundo Estadual de Recursos para o Meio Ambiente – FERFA e Fundo Estadual de Recursos Hídricos da Bahia – FERHBA)
- Secretaria de Desenvolvimento Rural – SDR (Programas: Implantação de infraestrutura hídrica na zona rural; Implantação de sistema convencional de abastecimento de água; Implantação de módulo sanitário domiciliar rural)

O Plano Plurianual - PPA (2020-2023), instituído pela Lei Nº 14.289 de 07 de janeiro de 2021, consolida as prioridades e estratégias do Governo do Estado da Bahia, para os setores de saneamento e recursos hídricos, através dos diversos Programas aplicáveis ao saneamento básico do Estado.

6.3.3 Descrição dos principais programas de financiamento

Nesta seção, são apresentados alguns dos principais programas de financiamento para o setor de saneamento básico.

Programas Não-Onerosos

SANEAMENTO PARA PROMOÇÃO DE SAÚDE – FUNASA - Órgão do Ministério da Saúde, pioneiro em ações para promover o saneamento básico no Brasil, a Fundação Nacional da Saúde (Funasa) aloca recursos não onerosos da União, dentro no Sistema Único de Saúde (SUS), para financiar ações no setor que se encaixem nas áreas:

- Sistemas de Abastecimento de Água potável;
- Sistemas de Esgotamento Sanitário;
- Gestão De Resíduos Sólidos Urbanos;
- Drenagem;
- Saneamento em Áreas Rurais.

As prioridades de alocação dos recursos são para municípios com população inferior a 50.000 habitantes e comunidades rurais e tradicionais em todo o Brasil.

Programas Onerosos

Os recursos onerosos preveem retorno financeiro e constituem-se em empréstimos de longo prazo, que requerem acompanhamento físico e financeiro, operados, principalmente, pela Caixa Econômica Federal, com recursos do FGTS, e pelo BNDES,

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

com recursos próprios e do FAT. A seguir são descritos alguns programas que integram essa vertente:

FINISA - FINANCIAMENTO À INFRAESTRUTURA E AO SANEAMENTO - O FINISA, desenvolvido pela Caixa Econômica Federal, tem o objetivo de incentivar obras de Infraestrutura e Saneamento Básico. Os recursos são repassados pela Caixa, tendo origem no Orçamento Geral da União.

É destinado aos Estados, Municípios e Distrito Federal, que por meio de uma Entidade Pública, contrate uma linha de crédito que atenda as diretrizes do programa.

Para a contratação, é necessário, primeiramente, enviar uma Carta Consulta à Caixa, para que o órgão realize uma análise de risco e posteriormente, uma análise técnica do projeto. Com esses processos aprovados, é realizada a assinatura do contrato.

AVANÇAR CIDADES – SANEAMENTO - Com iniciativa do Ministério do Desenvolvimento Regional e financiamento por meio do Banco Nacional de Desenvolvimento (BNDES), o programa Avançar Cidades foi desenvolvido com o objetivo de promover a melhoria do setor de saneamento básico no Brasil.

Os itens financiáveis incluem a implantação de novos sistemas, expansão e/ou melhoria da infraestrutura de saneamento, tanto para sistemas de abastecimento de água quanto para sistemas de esgotamento sanitário, além de manejo de resíduos sólidos e de águas pluviais.

Podem solicitar financiamento os Estados, Distrito Federal, Municípios e prestadores de serviços de saneamento. O interessado deve realizar cadastro conforme Instruções Normativas Nº 29/2017 e Nº 7/2018, conforme exposto nos itens que seguem.

- Primeiramente, deve ser feito registro e envio das propostas no Sistema de Cadastramento de Carta-consulta do Ministério do Desenvolvimento Regional;
- Manifestação de Interesse pelo Agente Financeiro;
- Enquadramento das propostas pelo MDR;
- Validação das propostas pelo Agente Financeiro;
- Por fim, o MDR realiza a hierarquização e seleção das propostas apresentadas.

Antes do envio da solicitação de apoio direto, é necessário que o interessado possua vínculo com o BNDES.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

De acordo com o BNDES, o programa apresenta a seguinte proposta de taxação de juros:

- Operações com apoio direto: A taxa de juros será composta do fator de custo, o fator taxa do BNDES e o fator taxa do agente;
- Operações com apoio indireto não automático: A taxa de juros será composta do fator de custo e do fator taxa do BNDES.

Em ambos os estilos de apoio, direto e indireto, o custo financeiro é em função da Taxa de Longo Prazo - TLP, que varia de acordo com a época do ano. Tendo o cálculo base, função do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) + 2,87% a.a.

A participação do BNDES é de até 95% do valor total do projeto, limitada a 100% dos itens financiáveis. O projeto deverá dispor de uma contrapartida mínima de 5% do beneficiário.

BNDES FINEM - SANEAMENTO AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS¹³¹ - É uma iniciativa do BNDES voltada à promoção da universalização do acesso aos serviços de saneamento básico e à recuperação de áreas ambientalmente degradadas. Podem solicitar financiamento empresas nacionais, fundações, associações, cooperativas e entidades e órgãos públicos. O financiamento mínimo deve ser de R\$ 20 milhões.

Podem ser financiadas obras que se enquadrem nos seguimentos abaixo.

- Abastecimento de água;
- Esgotamento sanitário;
- Efluentes e resíduos industriais;
- Resíduos sólidos;
- Gestão de recursos hídricos (tecnologias e processos, bacias hidrográficas);
- Recuperação de áreas ambientalmente degradadas;
- Desenvolvimento institucional;
- Despoluição de bacias, em regiões onde já estejam constituídos Comitês; e
- Macrodrenagem.

¹³¹ BNDES Finem - Saneamento ambiental e recursos hídricos. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/bndes-finem-saneamento>. Acesso em: 28 de agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

As taxas de juros seguem modelos de composição de taxa de juros semelhantes ao programa anterior.

6.3.4 Parcerias entre Setor Público e Setor Privado¹³²

As parcerias entre o Estado e setor privado garantem mais recursos na execução da expansão da infraestrutura de saneamento básico com vistas a sua universalização. Essas parcerias, regulamentadas pela Lei Nº 11.709/2004, apresentam diversas modalidades de arranjos contratuais, destacando-se no mercado:

Contratos de terceirização/ Contratos de serviço

Forma mais simples de contratação. O Poder Público mantém a totalidade da responsabilidade pela operação e pela manutenção do sistema, com exceção dos serviços contratados.

Contratos de Gestão

Nessa modalidade, a empresa privada contratada recebe remuneração prefixada relacionada a seu desempenho, medido em função de parâmetros físicos e indicadores definidos, não havendo cobrança direta de tarifa aos usuários pela prestação dos serviços. Esses contratos têm duração estimada de 10 anos.

Contratos de operação e manutenção (O&M)

O setor público transfere a responsabilidade e a gestão de uma infraestrutura pública já existente para a operação privada. Esse tipo de contrato tem duração de até cinco anos.

Contratos de locação de ativos

No caso do saneamento, a locação de ativos é modalidade comumente utilizada e admitida, inclusive, encontrando fontes especiais de financiamento. Nesse estilo, são financiados projetos de infraestrutura. Após o fim da prestação de serviço, há um período, previsto em contrato, para o retorno da responsabilidade para o setor público.

Contratos de concessão parcial

¹³² Portal Tratamento de Água: Modalidades de Contratação dos Serviços de Saneamento. Disponível em: <<https://tratamentodeagua.com.br/modalidades-de-contratacao-saneamento/>>. Acesso em: julho de 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Podem ser do tipo Build, Operate and Transfer (BOT); Build, Transfer and Operate (BTO); Build, Own and Operate (BOO). A responsabilidade da cobrança da tarifa pelo serviço continua sendo do prestador de serviços, porém, é transferida parte desta receita recebida ao concessionário do BOT.

Contratos de concessão plena

Nessa modalidade, o setor público transfere para o contratado toda a operação e manutenção do sistema de abastecimento de água e esgotamento sanitário, durante um período definido em contrato, normalmente com duração de 20 a 30 anos. Durante o prazo, a contratada será remunerada por meio da cobrança de tarifas aos usuários. Por assumir a responsabilidade de um empreendimento já existente, a concessionária assume os possíveis riscos inerentes a este tipo de negócio.

Contratos de Parceria Público-Privada – PPP

Por meio desse tipo de contrato, é atribuído a um sujeito privado o dever de executar obra pública e (ou) prestar serviço público. Com contratos de até 35 anos de duração, a PPP é regulamentada pelo Art. 2º da Lei Federal Nº. 11.079/2004, que prevê a criação do Fundo Garantidor de Parcerias Público-Privada, que tem como finalidade garantir o cumprimento de obrigações pecuniárias assumidas pelos parceiros públicos federais, estaduais e municipais.

6.4 AÇÕES PARA EMERGÊNCIAS, CONTINGÊNCIAS E DESASTRES

De acordo com o marco regulatório setorial, art. 19, inc. IV, as ações para emergências e contingências devem fazer parte do conteúdo mínimo dos planos de saneamento básico. Estas ações contêm informações sobre a prevenção de situações de risco, emergência ou desastre, diretrizes para os planos de racionamento e atendimento de demanda temporária, diretrizes para a integração com os planos locais de contingência, além de regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas na prestação de serviços.

Desta forma, neste capítulo são apresentadas as ações de emergência e contingência estabelecidas em função de eventuais ocorrências de escassez hídrica, problemas operacionais ou de quaisquer situações indesejadas que prejudiquem a operação dos sistemas e provoquem transtornos para a população.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os eventos de emergência são aqueles decorrentes de acidentes ou de atos da natureza que saem do controle do prestador de serviços, trazendo transtornos à qualidade e a continuidade dos serviços prestados. Dessa forma, as ações de emergência e contingência buscam estabelecer formas de atuação, tanto de caráter preventivo como corretivo, procurando aumentar o grau de segurança das instalações afetadas.

Em síntese, os cenários de emergência decorrem, geralmente, de acidentes nos sistemas de saneamento que exigem medidas corretivas rápidas e eficientes. Nesse contexto, as ações realizadas em situações de emergência tentam mitigar ou reparar os impactos da ocorrência; enquanto as ações de contingência buscam resguardar o sistema contra as consequências de eventos indesejados com previsibilidade limitada, mas com probabilidade considerável.

Portanto, as ações de emergência e contingência devem utilizar mecanismos de gestão, operação e manutenção nos serviços de saneamento básico, com objetivo de prevenir ocorrências indesejadas.

No tocante ao prestador de serviços e agência reguladora, o art. 23 da Lei no 11.445/2007 estabelece que: “A entidade reguladora, observadas as diretrizes determinadas pela ANA, editará normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico (...)”, devendo abranger, dentre outros aspectos, “medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto ao racionamento”.

6.4.1 Situações Emergenciais

Como exemplo de situações emergenciais nos sistemas de abastecimento de água, tem-se rompimentos de instalações, obstrução de tubulações, contaminação de mananciais, períodos de escassez hídrica, ações de vandalismo e sinistros.

Indubitavelmente, o rompimento de uma adutora é um tipo de acidente grave, que bloqueia o abastecimento hídrico, podendo resultar em vítimas graves e fatais, e causar prejuízos econômicos.

A ocorrência de secas também pode comprometer a oferta de água. Em 2017, 217 municípios da Bahia decretaram estado de emergência em decorrência da seca. Tal ocorrência não é um evento isolado e se repete em função da baixa precipitação

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

pluviométrica e pouca influência de massas de ar úmidas e frias provenientes da Região Sul do Brasil (SEI, 2017)¹³³. A Tabela 84 apresenta dados que revelam a quantidade de municípios baianos que decretaram situação de emergência em 2017.

Tabela 84 - Caracterização dos municípios em situação de emergência - Bahia 1º trimestre

Características	Municípios em emergência	Bahia	Participação
Municípios (qtdd.)	217	417	52,0%
Território (km²)	307.363	564.693	54,4%
População (hab.)	5.918.144	15.276.566	38,7%
PIB total (R\$ milhões)	54.653	223.930	24,4%
VAB Agrícola (R\$ milhões)	3.861	15.484	24,9%

Fonte: Sudec, SEI (2017)¹³⁴

Com efeito, mais da metade dos municípios da Bahia têm histórico de problemas com a seca, que atinge, principalmente, a região semiárida do estado. Em 2019¹³⁵, o Governo do Estado da Bahia decretou, mais uma vez, estado de emergência em 140 cidades da Bahia por 180 dias em decorrência de mais um período de seca, que provocou grandes prejuízos às atividades produtivas.

Em março de 2021, o estado da Bahia teve 100% dos municípios com algum nível de seca registrado pelo Monitor das Secas da ANA¹³⁶ (Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico).

A vulnerabilidade do estado a ocorrência de secas, demonstra que é extremamente necessário que ações de emergência e contingência sejam planejadas e aplicadas mediante as possibilidades de recorrências de escassez hídrica.

Com relação aos serviços de esgotamento sanitário, existem algumas ocorrências que devem estar previstas no plano de ações emergenciais, contendo orientações a serem seguidas diante de situações adversas, como por exemplo, a obstrução de tubulações, a contaminação do meio ambiente, o retorno de esgoto aos estabelecimentos, o

¹³³ SEI. Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia. Impactos da seca no estado da Bahia no biênio: 2016 – 2017. Salvador, 2017.

¹³⁴ SUPERINTENDÊNCIA DE PROTEÇÃO E DEFESA CIVIL. Municípios em situação de emergência: seca e ou estiagem. Salvador: Sudec, 2017. Disponível em: <<http://www.defesacivil.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/ESTIAGEM-DECRETOS-VIGENTES-21.pdf>>. Acesso em: 20 jan. 2021

¹³⁵ G1: Governo decreta estado de emergência em 140 cidades da Bahia por causa da seca. Disponível em: <https://g1.globo.com/ba/bahia/noticia/2019/09/28/governo-decreta-estado-de-emergencia-em-140-cidades-da-bahia-por-causa-da-seca.ghtml>. Acesso em: 28 agosto 2024.

¹³⁶ Disponível em: <https://monitordesecas.ana.gov.br/mapa?mes=5&ano=2021>. Acesso em: 28 agosto 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

rompimento de estruturas e a ocorrência de vandalismos. Esses problemas desencadeiam diversos outros transtornos para a população; dentre as reclamações mais recorrentes, destaca-se a persistência de locais com esgoto a céu aberto.

Diante do exposto, é recomendável que as autoridades executem ações emergenciais imediatas ao identificar interrupções ou adversidades nos serviços de saneamento básico. Tais medidas devem cumprir, além dos critérios técnicos, as regulamentações locais.

No caso da Bahia, A AGERSA estabelece, através da Resolução N° 5 de 2018, critérios à Prestadora de Serviços para a implantação do Sistema de Gestão de Riscos dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário mediante a cenários emergenciais e o estabelecimento das medidas de contingência. Portanto, o plano de emergência e contingência a ser aplicado pelos prestadores de serviços regulados deve seguir as orientações dispostas pela AGERSA.

Para o período totalmente atípico derivado da pandemia de corona vírus (COVID-19), a AGERSA publicou a Resolução N° 1 de 2020, que trata da instituição de medidas de preservação dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O documento suspendeu os reajustes tarifários e estabeleceu uma série de direcionamentos que aproximam, intensamente, a agência com a conduta da prestadora de serviços frente à pandemia.

Em suma, as ações de emergência e contingência objetivam determinar medidas voltadas à mitigação das consequências advindas de acidentes nos serviços de saneamento básico. Ademais, é recomendável que os acidentes sejam registrados para a elaboração de um histórico que auxilie na análise de recorrências e definição de ações emergenciais da localidade.

6.4.2 Diretrizes para situações de racionamento e aumento da demanda temporária

Estratégias de racionamento de água devem ser empregadas quando os impactos sofridos pelo sistema prejudicam a oferta hídrica. Geralmente, tais circunstâncias ocorrem quando a região sofre com períodos de seca prolongados, contaminação dos mananciais ou tem sua distribuição afetada por conta de falhas nas instalações de água.

Muitas vezes, quando a oferta hídrica é prejudicada por questões operacionais como a falta de energia elétrica, o problema pode ser solucionado com o reparo das instalações

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

afetadas, de modo que a continuidade do abastecimento é garantida e não se faz necessária a aplicação de medidas de racionamento. Entretanto, nas circunstâncias em que os problemas de distribuição de água ocorrem por intempéries ou por empecilhos no sistema, que não podem ser rapidamente resolvidos, é recomendável o cumprimento das diretrizes de racionamento de água (Quadro 24).

Quadro 24 – Estratégias de racionamento de água para situações de redução da oferta

Estratégias de racionamento	Aplicação do sistema de rodízio do abastecimento.
	Manejo equilibrado e econômico da água disponível nos reservatórios.
	Disponibilização de caminhões pipa para fornecimento emergencial de água.
	Campanhas de conscientização do uso racional da água.
	Comunicação das medidas de racionamento para a população local.
	Busca de fontes alternativas de água, que possam mitigar os efeitos da escassez durante o período de racionamento.
	Controle de perdas no sistema: medidas de combate à fraude e ao uso não autorizado, controle de vazamentos, redução dos erros de medição e etc.
	Controle de pressões: uso de válvulas redutoras de pressão e medidores de pressão.

Fonte: Adaptado do Plansab.

Outro fator que pode comprometer o fornecimento de água em quantidade e qualidade adequadas é o uso e ocupação do solo no entorno de mananciais que abastecem a população da Bahia. Portanto, é importante que os órgãos governamentais fiscalizem tais ocupações para evitar o comprometimento das fontes hídricas superficiais.

No âmbito da utilização racional da água, os municípios e os próprios prestadores de serviços devem elaborar programas que resultem em economia de demandas. Os programas podem se basear em outros já estabelecidos e implementados, como o

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Programa Pura - Programa de Uso Racional da Água¹³⁷, elaborado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo – SABESP, bem como a cartilha “O Uso Racional da Água”¹³⁸, também redigida pela SABESP.

A EMBASA também tem desenvolvido programas mitigadores nos períodos de estiagem. Implantando plano de contingenciamento e prevenção, para reduzir os impactos da escassez hídrica. Além disso, a EMBASA desenvolve e disponibiliza materiais educativos que orientam a população sobre o uso racional da água¹³⁹

Vale salientar que o uso racional da água não deve acontecer exclusivamente em situações de racionamento, entretanto ações de economia de água devem ser intensificadas e cobradas dos usuários dos serviços. Dessa forma, é recomendável que o prestador de serviços em conjunto com outros órgãos governamentais, estabeleçam diretrizes de redução da demanda a serem efetuadas por parte da população (AGIR, 2020)¹⁴⁰. Dessa forma, recomenda-se:

- Medidas educativas em prol do uso racional de água, tais como: o incentivo à economia de água e a adoção de hábitos de reaproveitamento de água. É necessário que essas cobranças sejam ainda mais pertinentes em estabelecimentos industriais e comerciais, onde a demanda hídrica costuma ser mais elevada.
- Proibição e penalização de atividades que geram desperdício de água, tais como: lavagem de veículos, pisos, calçadas, cobertas, irrigação de cobertas, dentre outros usos dispensáveis. Tais ações só podem ser permitidas com água de reuso.

¹³⁷ SABESP: Uso racional da Água - Programa de Uso Racional da Água (PURA). Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaId=587>>. Acesso em: 19 jan. 2021.

¹³⁸ SABESP: Uso racional da Água - Cartilhas e Manuais. Disponível em: <<http://site.sabesp.com.br/site/interna/Default.aspx?secaId=340>>. Acesso em: 19 jan. 2021

¹³⁹ EMBASA: Material Educativo. Disponível em: <<https://www.embasa.ba.gov.br/embasa/responsabilidade-socioambiental/material-educativo>>. Acesso em: 30 out. 2024.

¹⁴⁰ AGIR. Nota Técnica Nº 011/2020. Blumenau: AGIR, 2020.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Aplicação de tarifas de contingência¹⁴¹ definidas pelo órgão gestor de recursos hídricos em consonância com o titular dos serviços para casos de escassez hídrica grave.

Ademais, é importante atentar-se para outros fatores promotores do desequilíbrio entre a oferta e demanda hídrica. Exemplo disso, é o aumento da demanda temporária.

O aumento temporário da demanda é, geralmente, decorrente do aumento do fluxo turístico em determinadas épocas do ano e de variações de temperatura. No primeiro caso, a demanda aumenta em função do turismo, que é acentuado em períodos de férias (normalmente janeiro, julho e dezembro) e em feriados prolongados. No que tange as alterações climáticas, é notório que o aumento da temperatura costuma acentuar o consumo hídrico da população. Com o tempo, essas mudanças tendem a ser mais expressivas e, eventos desta natureza se tornarão mais frequentes e severos. Portanto, deve haver um acréscimo no abastecimento de água, quando a estrutura existente não for suficiente para suportar o crescimento do consumo.

Por fim, é necessário estabelecer estratégias mitigadoras para amenizar os efeitos expressivos do aumento da demanda temporária, como em casos de períodos extensos de seca e calor. Diante da possibilidade desses eventos, é recomendável que sejam estabelecidas medidas semelhantes às diretrizes de racionamento aqui mencionadas, tais como: oferta de caminhões pipa, utilização do sistema de rodízio no abastecimento, além de estabelecer um canal de comunicação direto com os usuários, para que possam se resguardar e otimizar o próprio consumo de água.

6.4.3 Regras de atendimento e funcionamento operacional para situações críticas

A Lei Nº 11.445/2007 estabelece diretrizes para a prestação de serviços de saneamento básico e inclui as responsabilidades para cada fase do planejamento. Para situações

¹⁴¹ O documento de deliberação da ARSESP Nº 545 estabelece, ao usuário que ultrapassar a média de consumo mensal apurada no período de fevereiro de 2013 a janeiro de 2014, tarifas de contingência de: 40% de acréscimo sobre o valor da tarifa, aplicável à parte do consumo de água encanada que exceder até 20% da média; ou 100% de acréscimo sobre o valor da tarifa, aplicável à parte do consumo de água encanada que exceder a mais de 20% da média. Já a Resolução de Nº 201 da ARCE estabelece que: o usuário cujo consumo mensal de água exceder a média fica sujeito à tarifa de contingência, referente a 120% de acréscimo sobre o valor da tarifa normal de água, aplicável à parte do consumo de água potável que exceder a média.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

críticas, é indispensável que os agentes responsáveis estejam de acordo com o cumprimento de suas atribuições, as quais, de maneira sucinta, são:

- Titular: a titularidade dos serviços de saneamento básico é exercida pela entidade de governança da Microrregião, composta por municípios e o estado. O titular é responsável por receber as informações e inspecionar situações críticas emergenciais. Além disso, o titular dos serviços formula a sua política pública de saneamento básico;
- Prestadores: os prestadores de serviço público de saneamento básico devem dispor de planos emergenciais contendo orientações detalhadas a serem previamente aprovadas pelo ente regulador. Ademais, é de sua responsabilidade fornecer à entidade reguladora todos os dados e informações necessários para o desempenho de suas atividades;
- Ente Regulador: é responsável por editar normas regulatórias sobre medidas de segurança, de contingência e de emergência, inclusive quanto a racionamento (art. 23, inc. XI da Lei Nº 11.445/2007) e por aprovar e fiscalizar o seu cumprimento destas normas por parte do prestador de serviços.

Regras gerais dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário

Os planos detalhados do Prestador nas situações críticas nos serviços de água e esgoto deverão estar de acordo com a Resolução da AGERSA de Nº 5 de 27 de setembro de 2018. A qual versa sobre o sistema de gestão de riscos dos serviços do SAA e do SES, bem como as estratégias de segurança, de emergência e de contingência, contendo, também, as medidas de racionamento. Em suma, é importante que os planos contenham a classificação de acidentes e de imprevistos nas instalações de água e esgoto;

- Identificação das situações de racionamento e de restrições ao fornecimento dos serviços;
- Recursos e métodos de comunicação com a população;
- Canais de comunicação formais entre o prestador, o regulador, as instituições interessadas, as autoridades e a Defesa Civil;
- Determinação de recursos a serem mobilizados;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Sistemas de controle e de monitoramento de situações em regime de emergência;
- Determinação do volume mínimo e a periodicidade de entrega de água pelos caminhões pipa, bem como o dimensionamento da quantidade de caminhões= e de preços unitários médios do fornecimento, além do mapeamento da disponibilidade dos caminhões no local e seus respectivos fornecedores;
- Sistemas de controle dos reservatórios e de rodízio do fornecimento pela rede;
- Minuta de contratos emergenciais para contratação de serviços;
- Seleção prévia dos fornecedores de geradores de energia e equipamentos usuais mediante as situações críticas.

6.4.4 Mecanismos tarifários de contingência

A aplicação das tarifas de contingência é assegurada pela Lei Nº 11.445/2007 através do seu art. 46, que institui:

Art. 46. Em situação crítica de escassez ou contaminação de recursos hídricos que obrigue à adoção de racionamento, declarada pela autoridade gestora de recursos hídricos, o ente regulador poderá adotar mecanismos tarifários de contingência, com objetivo de cobrir custos adicionais decorrentes, garantindo o equilíbrio financeiro da prestação de serviços e a gestão da demanda.

A Resolução Nº 2 da AGERSA, de 17 de julho de 2017, versa sobre as condições gerais para a prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário do Estado da Bahia. O documento determina que os mecanismos tarifários de contingência incluem: a aplicação de tarifas de contingência, a reclassificação dos usuários, a aplicação de penalidade aos infratores e a priorização do abastecimento hídrico aos serviços mais relevantes para a população.

Os fatores que precisam ser considerados para o cálculo da tarifa de contingência são:

- A conjuntura da demanda hídrica no local;
- A necessidade de diminuição do consumo de água para mitigar a escassez hídrica da região;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Os custos complementares assumidos pelo prestador, incluindo investimentos emergenciais necessários em prol do período de estiagem.

Além disso, o ente regulador, responsável pela instituição da tarifa de contingência, precisará adotar procedimentos regulatórios como a sistematização dos custos operacionais e dos investimentos necessários para o atendimento mediante as regras de fornecimento; bem como o cálculo da tarifa e a quantificação das receitas e subsídios necessários.

A Lei Nº 11.445/2007 permite a aplicação e a coexistência de diferentes esquemas de subsídios, que podem ser orientados para os prestadores de serviços, ou para os usuários dos serviços de saneamento básico que estejam em condições de vulnerabilidade. Geralmente, o subsídio pode ser tarifário, quando está incorporado na estrutura tarifária, ou fiscal, quando advém de alocação de recursos orçamentários.

A Resolução Nº 2 da AGERSA, de 17 de julho de 2017, estabelece ainda que “a tarifa de contingência, caso adotada, incidirá, preferencialmente, sobre os consumidores que ultrapassarem os limites definidos no racionamento”. Normalmente, os limites definidos para o consumo de água são baseados na média de consumo mensal de um ou dois anos anteriores à aplicação das medidas de contingência, como é o caso da Agência Reguladora dos Serviços Públicos do Estado de São Paulo e da Agência Reguladora do Estado do Ceará, as quais estabeleceram tarifas de contingência no ano de 2015.

Vale salientar, que a instituição de tarifas de contingência é mais um mecanismo mitigador da escassez hídrica e objetiva incentivar o uso consciente e reduzido da água por parte do usuário.

6.4.5 Ações de Emergência e Contingência

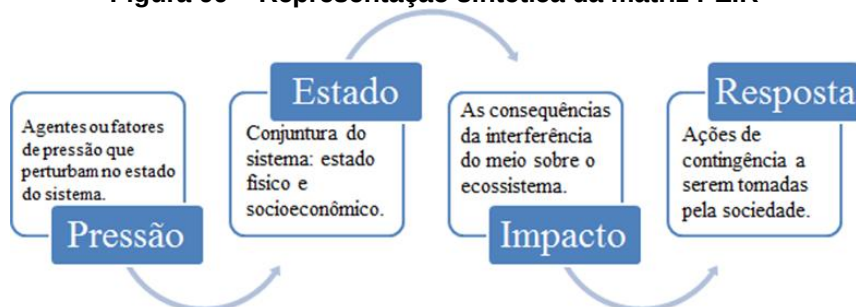
Com o objetivo de identificar os impactos do sistema e desenvolver medidas emergenciais para combatê-los, foi aplicada a matriz PEIR (Pressão-Estado-Impacto-Resposta), que viabiliza uma organização sequencial dos fatores propulsores de cada impacto, bem como evidencia as soluções adequadas para cada problema.

Em suma, a matriz PEIR possibilita uma análise dos fatores que causam transformações ou que contribuem para a permanência do estado de um sistema. De acordo com o método, existem agentes promotores de mudanças que geram pressões no sistema. Tais fatores contribuem para mudar o estado do ambiente, isto é, gerar

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

eventos como secas ou inundações. Consequentemente, as alterações provocam impactos estruturais e sociais como a redução da disponibilidade de água potável. Por fim, o modelo sugere que sejam aplicadas respostas à situação do sistema, ou seja, que ações sejam realizadas para mitigar os danos causados (Hoekstra, Buurman e Ginkel, 2018)¹⁴². A Figura 99 apresenta a definição de cada elemento da matriz de forma sintética.

Figura 99 – Representação sintética da matriz PEIR



Fonte: FESPSP (2021).

A partir dessa matriz, foram elencados os fatores de pressão, estado, impacto e resposta para os sistemas de Abastecimento de Água, de Esgotamento Sanitário e de Drenagem Urbana. O intuito dessa análise foi identificar os elementos propulsores de cada situação de emergência, bem como o estado decorrente de tais pressões, seus respectivos impactos e medidas que devem ser tomadas para cada situação.

Diante da possibilidade de imprevistos que possam comprometer o funcionamento pleno dos serviços de saneamento básico e, consequentemente, gerar impactos ambientais e socioeconômicos, é indispensável que sejam definidas ações de emergência e contingência para mitigar tais danos. Portanto, nesta seção são apresentados os elementos de cada uma das dimensões da matriz PEIR para os sistemas de saneamento básico de Abastecimento de Água e de Esgotamento Sanitário.

Sistema de Abastecimento de Água

O Sistema de Abastecimento de Água (SAA) é composto pelas etapas de captação, elevação, tratamento, reservação e distribuição de água potável. É um componente do saneamento básico que merece extrema atenção por captar, tratar e distribuir um elemento indispensável para a vida humana. Entretanto, o uso indevido desse recurso

¹⁴² HOEKSTRA, A. Y.; BUURMAN, J.; GINKHEL, K. C. H. Urban water security: A review. *Environmental Research Letters*. Volume 13, n.5, 2018. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/aaba52>

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

	rodízio de abastecimento.			
8	Reparo das instalações e estruturas comprometidas.		X	X
9	Contratar empresa em caráter de emergencial		X	
10	Realizar descarga de rede.		X	X
11	Realizar manobras de rede.		X	X
12	Mobilização da equipe de plantão e de equipamentos extras.		X	
13	Contatar à Polícia em situações de vandalismos e/ou sinistros.		X	X

Fonte: FESPSP (2021)

Vale ressaltar que os impactos listados são referentes aos efeitos imediatos causados pelos elementos propulsores e as ações listadas são respostas instantâneas para evitar maiores transtornos. Ou seja, não estão listados efeitos de longo prazo, como por exemplo, possíveis conflitos políticos em períodos de seca e prováveis aumentos tarifários decorrentes da contaminação dos mananciais, advindos do aumento das despesas com tratamento.

□ Sistema de Esgotamento Sanitário

O Sistema de Esgotamento Sanitário (SES) é composto por coleta, tratamento e disposição final dos efluentes. É um componente do saneamento básico que precisa de mais atenção, haja vista os percentuais insatisfatórios de cobertura de coleta e tratamento de esgoto no país. Indubitavelmente, o incorreto manejo de efluentes corrobora para a proliferação de doenças e contaminação do meio ambiente e, portanto, tais fatores evidenciam a necessidade de coletar, tratar e destinar o esgoto da maneira adequada.

Para que esse sistema não seja comprometido por imprevistos e/ou acidentes, é importante estimar possíveis empecilhos e planejar ações de emergência e contingência que reduzam ou anulem seus impactos; para tanto, foi construída uma matriz PEIR para o SES (Quadro 26).

Quadro 26 – Matriz PEIR para o SES

Pressão	Estado	Impacto	Resposta
Interrupção prolongada de energia elétrica nas instalações de esgoto	Interrupção do funcionamento das EEEs e ETEs	Extravasamento de esgoto em estações elevatórias, falha em todo o sistema de tratamento de esgoto	1, 2, 3, 7, 8, 9
Lançamento indevido de águas pluviais em redes coletoras de esgoto e obstruções em coletores	Sobrecarga do sistema	Ocorrência de retorno de esgotos em imóveis	1, 3, 5, 7, 9

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

de esgoto					
Índices pluviométricos intensos		Deslizamentos e/ou movimentação de terra que podem atingir tubulações e estruturas da ETE, além dos emissários e das tubulações de recalque		Comprometimento do tratamento de efluentes	
Vandalismos e/ou sinistros		Desequilíbrio no sistema advindo de anomalias		Problemas na coleta e/ou no tratamento de esgoto	
				1, 2, 3, 5, 6, 7, 8, 9	
				1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 11	
Medidas Emergenciais (Respostas)				Atores responsáveis	
				Prefeitura municipal	Prestador de Serviço
				Outros	
1	Análise e adaptação de plano de ação às características da ocorrência.				X
2	Comunicação à população / instituições / autoridades / Defesa Civil.			X	X
3	Paralisação temporária dos locais afetados, até que sejam reestabelecidas as condições normais de funcionamento.			X	X
4	Sinalizar e isolar a área atingida como medida preventiva de acidentes.			X	X
5	Reparo das instalações e estruturas comprometidas.				X
6	Contratar empresa em caráter de emergencial.				X
7	Mobilização da equipe de plantão e de equipamentos extras.				X
8	Instalar tanque de acumulação para armazenamento do esgoto durante o período de interrupção do sistema de tratamento de forma a evitar extravasamentos e, conseqüentemente, a contaminação solo e a água.				X
9	Execução dos trabalhos de limpeza e desobstrução.			X	X
10	Contatar a concessionária de energia elétrica.				X
11	Contatar a Polícia em situações de vandalismos e/ou sinistros.				X

Fonte: FESPSP (2021)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

7 PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES E PROGRAMAÇÃO DA EXECUÇÃO

Os programas, projetos e ações são instrumentos indispensáveis para o PRSB. Tais ferramentas norteiam a execução de medidas necessárias para o alcance das metas dentro do prazo estabelecido, e em concordância com os requisitos previstos no Art. 19 da Lei Nº 11.445/2007.

O principal objetivo dos Programas Projetos e Ações (PPA) das microrregiões, é apresentar de forma sintetizada as principais necessidades dos municípios que compõe o território, atendendo ao Termo de Referência, dividido em sete itens, além desta introdução, a saber:

- Programas, Projetos e Ações;
- Programas Estruturais de Água e Esgoto;
- Hierarquização de Investimentos dos Programas Estruturais;
- Diretrizes para Elaboração de Futuro Plano Estadual de Saneamento Rural;
- Programa Estruturante Gestão Setorial;
- Estimativa Total de Investimentos para o Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário nos Âmbitos Rurais e Urbanos.

7.1 DEFINIÇÃO DOS PROGRAMAS, PROJETO E AÇÕES

Os baixos índices de cobertura dos serviços de saneamento básico, principalmente do esgotamento sanitário, ainda são fatores persistentes no Brasil. Tal conjuntura torna a universalização dos serviços de saneamento um desafio nacional.

Dentre os instrumentos definidos pelo marco regulatório, está o plano de saneamento básico, que traça metas e estratégias de universalização, traduzidas por meio de programas, projetos e ações.

Desde 2007, milhares de planos foram elaborados no âmbito municipal, porém não tiveram a eficácia desejada em função de diversos fatores, dentre eles, destacam-se: a ausência de capacidade de gestão por parte dos órgãos municipais, a “pulverização de investimentos”, a não uniformização de indicadores e a carência de profissionais com

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

capacidade técnica para gerir o planejamento e a própria execução dos PMSBs (IPEA, 2020¹⁴³; Sobrinho e Galvão Jr, 2021¹⁴⁴).

Além disso, focando no conteúdo dos planos, uma das principais fragilidades encontradas em relação aos programas, projetos e ações foi o fracionamento de metas em diversos programas, tornando-os dispersos e sem foco na universalização.

Ainda hoje, a fragmentação de programas, projetos e ações é pertinente em planos municipais ocasionando a denominada “pulverização de investimentos”, onde os recursos financeiros são destinados para diversas ações em quantidades insuficientes e, muitas vezes, de maneira descontínua¹⁴⁵. Tais fatores são altamente prejudiciais para o andamento e efetivação do planejamento setorial.

Também no âmbito do planejamento federal, destaca-se o planejamento insipiente, deficiente de programas, projetos e ações que se concentrem em eixos prioritários e exequíveis. Tais fatores são agravados pela segregação de diversas instâncias governamentais, ministérios e órgãos federais que operam no âmbito do saneamento. De acordo com o TCU¹⁴⁶, existe dispersão e sobreposição de responsabilidades nas ações de saneamento básico, inclusive no campo do PPA, que resultam na pulverização de programas e ações. Tal pulverização é altamente perceptível quando se analisam os programas e ações de PPAs passados. No PPA federal de 2008-2011, por exemplo, existiam 25 programas referentes ao saneamento básico com 696 ações¹⁴⁷.

Diferentemente das experiências relatadas anteriormente, o Plano Nacional de Saneamento Básico de 2019 adotou a estratégia de elaborar uma quantidade sucinta de programas, evidenciando que: “a proposta de um número reduzido de programas baseia-se no princípio da máxima convergência das ações dos diversos atores institucionais com atuação em saneamento básico”. Dessa forma, os programas tendem

¹⁴³ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil: trajetórias, desafios e incertezas. Brasília: IPEA, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10222/1/td_2587.pdf>. Acesso em 03 jul. 2021.

¹⁴⁴ Basílio Sobrinho, G.; Galvão Jr. A. C. O desafio do Planejamento Setorial. Revista Regulação em Foco, v. 1, n. 1, 2021.

¹⁴⁵ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil: trajetórias, desafios e incertezas. Brasília: IPEA, 2020.

¹⁴⁶ Tribunal de Contas da União. Auditoria operacional nas ações federais relativas ao esgotamento sanitário. Brasília: TCU, 2016.

¹⁴⁷ Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada: Regulação e investimento no setor de saneamento no Brasil: trajetórias, desafios e incertezas. Brasília: IPEA, 2020. Disponível em: <http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10222/1/td_2587.pdf>. Acesso em 03 jul. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

a ser mais objetivos, potentes, reconhecidos e persistentes, o que corrobora para facilitar o foco na aplicação e controle continuados. Já o PPA atual (2019-2023), por exemplo, contém apenas seis programas, o que aponta para uma tendência de planejamentos mais focados.

Por fim, a associação dos fatores supracitados e de tantos outros, torna aconselhável a elaboração de PPAs compactos, focados e sem fragmentação. Além disso, é importante viabilizar a criação de programas, projetos e ações mais simplificados, ponderando a frágil estrutura de gestão dos municípios de pequeno porte.

7.1.1 Premissas e diretrizes para os PPAs dos planos de saneamento regionais da Bahia

Para que os programas, projetos e ações sejam bem elaborados e aplicados, é importante que haja um discernimento geral acerca das definições de cada termo (Figura 100). No presente produto, será adotada a abordagem conceituada por Galvão Júnior et al. (2012)¹⁴⁸, o qual define:

- Programas: são referentes ao esboço geral de finalidade abrangente, que determina táticas e métodos de maneira estratégica para que seja possível concretizar as metas e os objetivos pré-determinados.
- Projetos: possuem escopo reduzido e são referentes aos elementos pertencentes a cada programa, com atributos particulares e autônomos, ou seja, trata-se de itens dos programas que podem atuar de maneira independente dos demais, podendo conter ou não ligação com os outros projetos do mesmo programa.
- Ações: de escopo ainda mais reduzido, são itens específicos dos projetos e possuem maior foco de execução.

¹⁴⁸ Galvão Jr, A.C.; Basílio Sobrinho, G; Caetano, A.C. Paineis de indicadores para planos de saneamento básico. In: PHILIPPI JR, A.; GALVÃO JR, A.C. (Eds.). Gestão do saneamento básico: abastecimento de água e esgotamento sanitário. Barueri-SP: Manole, 2012.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 100 - Representação esquemática do modelo de programas, projetos e ações



Fonte: FESPSP (2021)

Os programas, projetos e ações foram elaborados com o objetivo de amenizar os problemas encontrados no diagnóstico da MSB de Vitória da Conquista da Bahia. Nesse cenário, também são considerados os fatores agravantes previstos no prognóstico, que perpassam através do horizonte temporal de trinta anos, como o aumento da demanda pelos serviços de saneamento básico e a intensificação do adensamento urbano que dificultam a universalização do acesso.

Para que os objetivos e metas de universalização sejam alcançados, devem ser propostos programas, projetos e ações de: caráter imediato ou emergencial (até 3 anos), curto prazo (de 4 a 8 anos), médio prazo (de 9 a 12 anos), e longo prazo (de 13 a 30 anos). Entretanto, foi necessário realizar algumas adaptações nos horizontes temporais a fim de possibilitar a concordância cronológica com o art. 11B da Lei Nº 11.445/2007, o qual estabelece que:

Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033.

Dessa forma, as medidas estipuladas no presente relatório seguem os seguintes prazos de efetivação:

- Imediato ou emergencial: até 2023;
- Curto prazo: de 2024 a 2028;
- Médio prazo: de 2029 a 2033;
- Longo prazo: de 2034 a 2050.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A implementação de tais medidas considera a disponibilidade orçamentária, a viabilidade técnica, bem como as prioridades de melhoria apontadas previamente neste prognóstico. Vale salientar que, a implementação satisfatória dos programas aqui apresentados depende, também, da cooperação entre os municípios e o estado em termos institucionais, operacionais, sociais e econômicos. Além disso, o plano estabelece medidas estruturais e estruturantes¹⁴⁹:

- a) **Medidas estruturais:** são referentes às intervenções no meio físico, como a execução de obras e a obtenção de equipamentos para SAA e SES. São essenciais para potencializar a cobertura dos serviços e para proteger a população dos riscos epidemiológicos, sanitários e patrimoniais.
- b) **Medidas estruturantes:** são referentes à organização da gestão, ao apoio político e gerencial que dão suporte à prestação dos serviços. O investimento em medidas estruturantes resultará na eficiência, efetividade e sustentação medidas estruturais. Em suma, são essenciais para o aperfeiçoamento da administração e para a promoção de melhorias continuadas nas estruturas físicas.

Vale destacar que, a composição dos programas, projetos e ações propostos também se baseia no princípio da equidade que proporciona a mitigação de “diferenças evitáveis, desnecessárias e injustas”, realizando procedimentos iguais para os iguais (equidade horizontal) e desigual para os desiguais (equidade vertical). Nesse contexto, são estabelecidas políticas públicas que focalizam nas particularidades territoriais, como zonas rurais ou comunidades isoladas que, geralmente, possuem acesso precário aos serviços de saneamento básico, e para as quais, o presente plano apresenta diretrizes gerais para sua universalização.

Ademais, é considerado o princípio da integralidade, que orienta a elaboração de programas que viabilizam o fornecimento simultâneo dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário. Nesse viés, os programas são desenvolvidos de acordo com unidades territoriais que oportunizam um manejo integral dos componentes do saneamento básico nos territórios da MSB de Vitória da Conquista, que podem ser municípios, bacias hidrográficas, assentamentos precários e ocupações espontâneas,

¹⁴⁹ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional e Secretaria Nacional de Saneamento. Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB): Mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília: PLANSAB, 2019.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

ou qualquer outra divisão espacial que favoreça a gestão integrada dos componentes do saneamento dentro da microrregião.

Com base em tais princípios, é proposta a implementação de três programas que propiciam um maior foco e dedicação na efetivação das ações propostas (Figura 101).

Figura 101 - Diagramados programas propostos



Fonte: FESPSP (2021)

Os Programas de ordem estrutural foram divididos em três, a saber: Água Estrutural, Esgoto Estrutural e Drenagem Urbana Estrutural. Já os Projetos foram para o abastecimento de água e esgotamento sanitário foram organizados em quatro tipos:

- I. Sistema Novo: corresponde aos sistemas que ainda não contêm atendimento regular de água ou de esgoto, e precisarão implantar um sistema totalmente novo, ou seja, possuem taxas de atendimento de água e/ou esgoto nulas.
- II. Expansão do Sistema: corresponde aos projetos de ampliação de um sistema pré-existente. Exemplo disso, seria a ampliação da capacidade de reservação de 100 para 150m³.
- III. Melhoria Operacional/Reposição do Sistema: corresponde aos projetos de aprimoramento dos sistemas existentes, seja com a adição de equipamentos que potencializem seu funcionamento ou com a substituição de materiais. Exemplo: Instalação de conjunto motobomba; substituição de trechos de rede de distribuição de água.
- IV. Projetos: Como o próprio nome sugere, diz respeito aos estudos e projetos necessários para a concretização das metas.

As ações e os respectivos detalhamentos, contemplam as unidades dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário, ou seja:

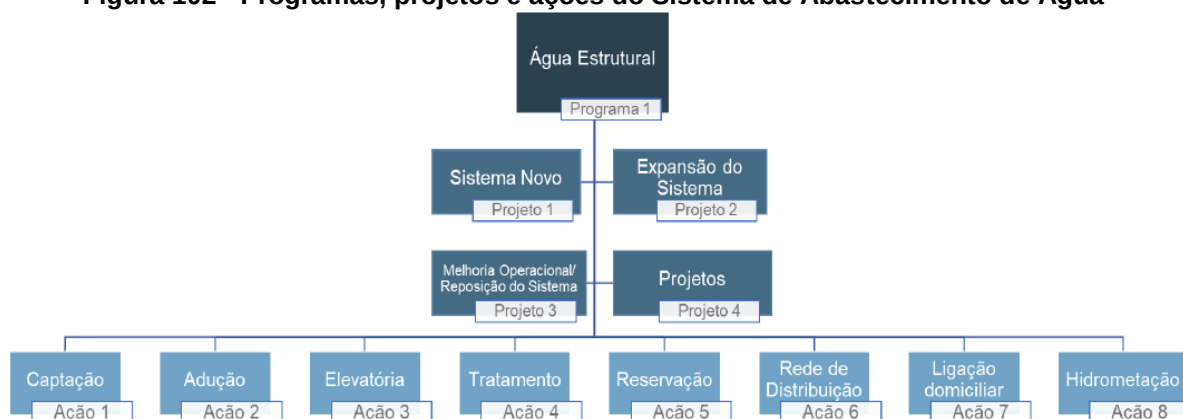
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- **Ações de Água Estrutural:** Captação, Adução, Elevatória, Tratamento, Reservação, Rede de Distribuição, Ligação Domiciliar e Hidrometração;
- **Ações de Esgoto Estrutural:** Ligação Domiciliar, Coleta, Elevatória/Recalque e ETE/Emissário.

Além disso, as ações dos programas estruturais e seus detalhamentos são classificados quanto à origem, em CP, PR e EVTE; sendo CP uma ação extraída do Contrato de Programa da EMBASA (quando existente), PR uma ação planejada pelo presente Prognóstico e EVTE um Estudo de Viabilidade Técnica e Econômica para atender as necessidades específicas de alguns municípios. Essas considerações também visam diferenciar as bases de custos utilizadas.

Dessa forma, foram construídos PPAs estruturais de água e esgoto conforme as representações esquemáticas da Figura 102 e da Figura 103.

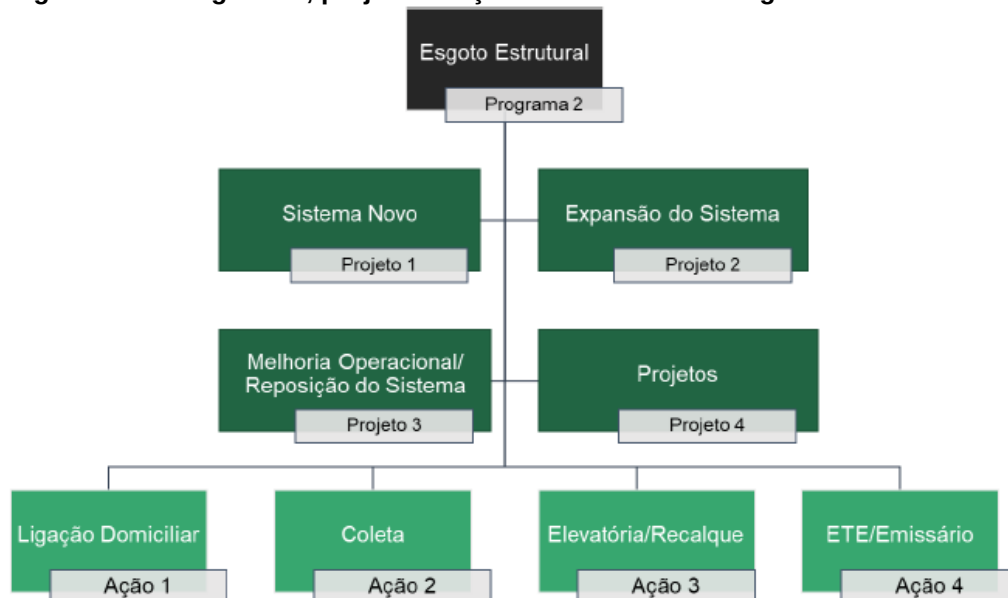
Figura 102 - Programas, projetos e ações do Sistema de Abastecimento de Água



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 103 - Programas, projetos e ações do Sistema de Esgotamento Sanitário



Fonte: FESPSP (2021).

Já o programa de Gestão Setorial contém medidas estruturantes para o abastecimento de água e esgotamento sanitário. Tais medidas são essenciais para o aperfeiçoamento da gestão e para a promoção de melhorias continuadas nas estruturas físicas, e de acordo com o PLANSAB, elas podem ser divididas em dois eixos: gestão dos serviços; que está diretamente relacionado ao reconhecimento e legitimação das demandas e planejamento dos meios para atendê-las; e educação e participação social que envolve a formação, qualificação, sensibilização, transparência e fortalecimento dos atores setoriais. O programa de Gestão Setorial é de cunho estruturante e foi proposto com o objetivo de aperfeiçoar a eficiência e a qualidade da prestação dos serviços de abastecimento de água, esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais urbanas na MSB de Vitória da Conquista.

As medidas estruturantes são uma importante ferramenta para o avanço da política setorial, uma vez que elas vinculam análises, planos e programas e reforçam a interdependência entre eles, repercutindo inclusive, no monitoramento das metas contratuais e no planejamento das ações futuras.

Essa mudança de paradigma transfere o foco do planejamento clássico do saneamento básico, fundamentado principalmente nos investimentos em medidas estruturais, para uma visão que agrega a essas medidas, ações capazes de lhes assegurar crescente

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

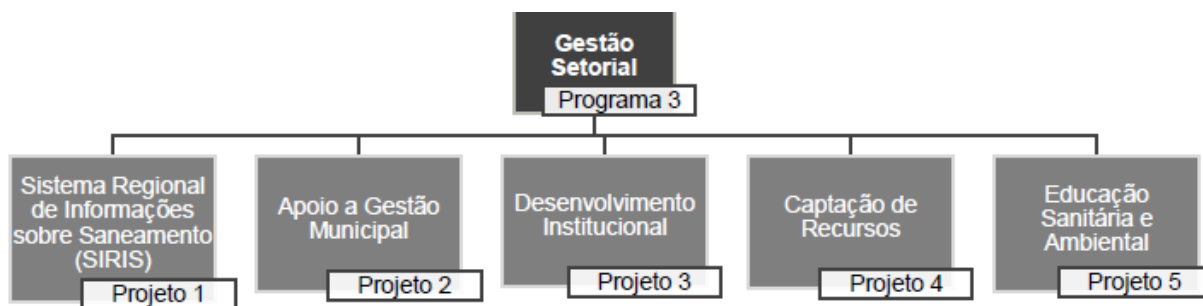
eficiência e efetividade. Conforme o PLANSAB, projeta-se uma gradativa substituição das medidas estruturais por medidas estruturantes, chegando-se na universalização no ponto de equiparação entre ambas.

Diante do exposto, o programa de Gestão Setorial tem caráter técnico e institucional, voltado para a melhoria do acesso e da qualidade dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário e da drenagem urbana. Dessa forma, as ações propostas em seus projetos são factíveis de serem atendidas nos prazos estabelecidos pelo Marco Regulatório.

Para a gestão da MSB de Vitória da Conquista, será constituída uma Autarquia Regional que coordenará os alcances das metas de universalização. Além disso, os contratos de prestação dos serviços, cujas metas estarão relacionadas ao presente Plano Regional de Saneamento Básico, devem ser acompanhados regularmente por uma entidade reguladora designada pela MSB de Vitória da Conquista, além da participação da sociedade com total transparência.

Para elaboração do programa de Gestão Setorial da MSB de Vitória da Conquista referente aos componentes de abastecimento de água e esgotamento sanitário, levou-se em consideração os objetivos e metas de curto, médio e longo prazo para universalização destes serviços. Analisou-se também as necessidades identificadas no diagnóstico dos sistemas de abastecimento de água e esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista e o estudo dos cenários desejados. O programa de Gestão Setorial atuará por meio de cinco projetos, conforme demonstrado na Figura 104.

Figura 104 – Projetos pertencentes ao Programa de Gestão Setorial da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: FESPSP (2021).

O Sistema Regional de Informações sobre o Saneamento (SIRIS) terá como objetivo monitorar as metas de universalização previstas no presente plano e nos contratos de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

prestação dos serviços, além de reunir e disponibilizar as informações de forma fácil e acessível à população. O projeto de apoio a Gestão Municipal fornecerá aos municípios da MSB de Vitória da Conquista, o suporte necessário para implementação das medidas propostas, auxiliando-os na estruturação das suas próprias políticas de Saneamento, em harmonia com o Marco Regulatório e com as ações previstas no plano regional da MSB de Vitória da Conquista. No tocante ao projeto de Desenvolvimento Institucional, a microrregião deverá criar uma organização própria, com pessoal, orçamento e recursos físicos específicos, objetivando a execução de suas competências prevista no marco regulatório. Já o projeto de Captação de Investimentos será responsável por captar recursos necessários para apoio na melhoria da gestão por meio de parcerias com os governos estadual e federal, além de organismos internacionais. Por fim, o projeto de Educação Ambiental é de grande relevância para o setor de saneamento, pois fomentará políticas públicas para a gestão sustentável do setor, promoverá a sensibilização da sociedade quanto ao uso sustentável dos recursos naturais.

Em suma, cada município e a própria microrregião terá ações particulares nos programas supracitados que, em conjunto, formarão as ações da MSB de Vitória da Conquista. Tais ações têm por objetivo contribuir para o alcance das metas de universalização.

Vale salientar que, de acordo com a Lei Nº 11.445/2007, as orientações e os objetivos propostos precisam ser revistos e remodelados pelo menos a cada dez anos. Além disso, recomenda-se que os planos sejam revistos em um prazo menor, quando houver incremento da demanda hídrica em função da execução de construções de grande porte.

Ademais, a revisão deve procurar a evolução da salubridade e a potencialização dos investimentos em consonância com a manutenção de serviços de saneamento adequados, e com o objetivo de alcançar equidade dos serviços e a universalização do atendimento.

7.1.2 Programas Estruturais de Água e Esgoto

Este item apresenta uma síntese a respeito dos valores investidos nos programas “Água Estrutural” e “Esgoto Estrutural”. Os custos são abordados de dois pontos de vista, divisão por horizonte temporal e por categoria de projeto.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

PROGRAMA ÁGUA ESTRUTURAL

A partir dos critérios utilizados para a composição de custos, foi possível estimar os investimentos que devem ser empregados em prol da universalização dos serviços de água para a população da MSB de Vitória da Conquista. A universalização do atendimento de água em 2033 seguida de sua manutenção até 2055, demandam um investimento total de R\$ 752.740.754,00.

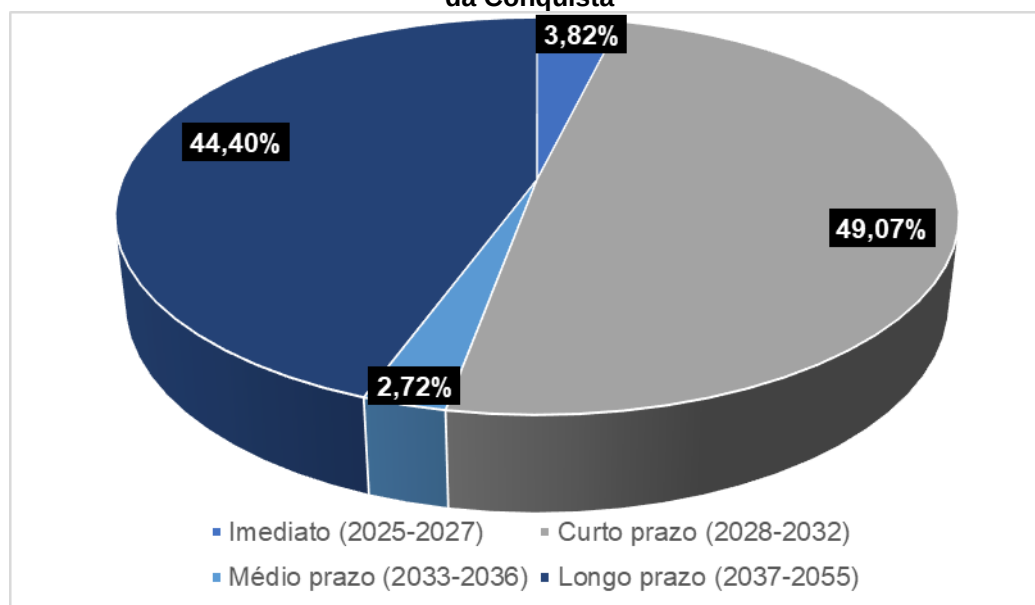
Para orientar os prazos de aquisição dos recursos financeiros, realizou-se uma segregação dos investimentos por horizonte temporal (Figura 105 e Tabela 85). A maior parcela de investimentos (49,07%), advém das ações a serem executadas entre 2028 e 2032 (curto prazo).

Tabela 85 - Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista para SAA

Água Estrutural		
Metas	Investimento (R\$)	Percentual
Imediato (2025-2027)	28.724.739	3,82%
Curto prazo (2028-2032)	369.364.506	49,07%
Médio prazo (2033-2036)	20.468.938	2,72%
Longo prazo (2037-2055)	334.182.571	44,40%
Total	752.740.754	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

Figura 105 – Parcelas dos investimentos por horizonte temporal para o SAA da MSB de Vitória da Conquista



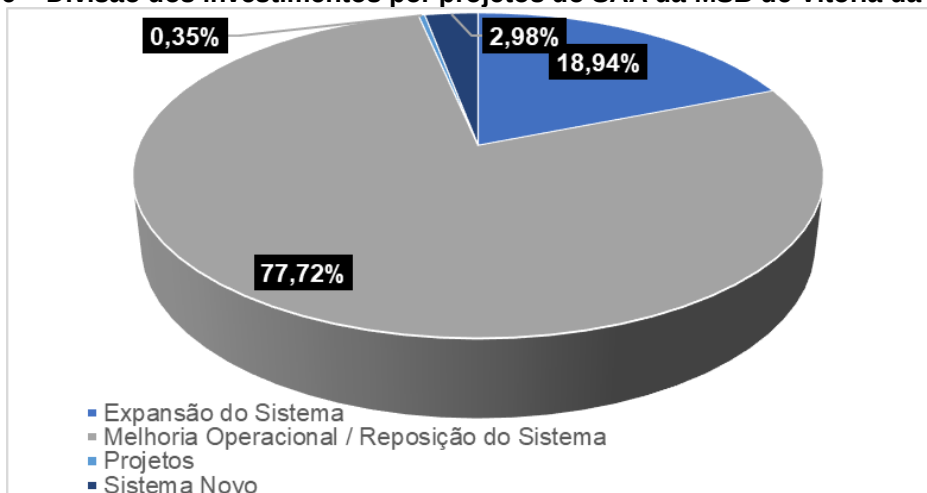
Fonte: Adaptado do SNIS.

Além disso, os investimentos foram categorizados por tipo de projeto (Figura 106 e Tabela 86). Nesse sentido, a categoria “Melhoria Operacional / Reposição do Sistema”

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

foi a responsável pelo maior percentual de investimentos (77,72%), seguido da “Expansão do Sistema” em segundo com 18,94%, enquanto as categorias de “Projetos” e “Sistema Novo” obtiveram os menores percentuais (0,35% e 2,98%). Tal configuração enfatiza que os ativos dos sistemas de abastecimento de água são antigos, próximos de sua vida útil, e que necessitam ser melhorados e/ou repostos.

Figura 106 – Divisão dos investimentos por projetos do SAA da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

Tabela 86 - Parcelas dos investimentos para cada categoria de projetos de SAA – MSB de Vitória da Conquista

Água Estrutural		
Projetos	Investimento (R\$)	Percentual
Expansão do Sistema	142.591.032	18,94%
Melhoria Operacional / Reposição do Sistema	585.055.737	77,72%
Projetos	2.664.044	0,35%
Sistema Novo	22.429.942	2,98%
Total	752.740.754	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

A Tabela 87 apresenta um apanhado geral dos investimentos por município do programa água estrutural da MSB de Vitória da Conquista expressa em valor estimado.

Tabela 87 - Divisão dos investimentos do programa água estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista

Município	Investimento estimado (R\$)
Anagé	20.225.043,32
Aracatu	5.087.319,51
Barra do Choça	31.988.685,52
Belo Campo	14.129.326,66
Bom Jesus da Serra	5.761.243,24
Caetanos	14.981.189,32
Cândido Sales	18.602.916,79
Caraíbas	2.471.968,98
Condeúba	5.323.664,22
Cordeiros	2.062.570,56

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Investimento estimado (R\$)
Encruzilhada	2.226.770,81
Jacaraci	12.921.227,72
Licínio de Almeida	2.459.426,64
Maetinga	521.709,71
Mirante	2.112.619,57
Mortugaba	3.135.086,08
Piripá	5.096.070,57
Planalto	5.077.560,15
Poções	13.766.357,96
Presidente Jânio Quadros	5.360.488,28
Ribeirão do Largo	6.960.578,30
Tremedal	14.705.046,20
Vitória da Conquista	557.763.883,69
Total	752.740.754

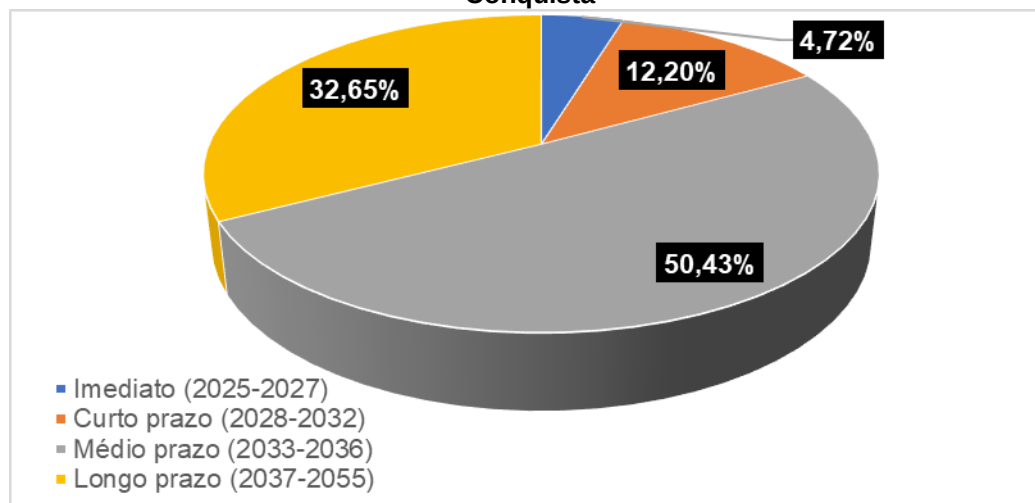
Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

PROGRAMA ESGOTO ESTRUTURAL

A partir dos critérios utilizados para a composição de custos, foi possível estimar os investimentos que devem ser empregados em prol da universalização dos serviços de esgotamento sanitário para a população da MSB de Vitória da Conquista. A universalização do atendimento deste componente em 2033, seguida de sua manutenção até 2055, demandam um investimento total de R\$ 733.000.701,00.

Para orientar os prazos de aquisição dos recursos financeiros, realizou-se uma segregação dos investimentos por horizonte temporal (Figura 107 e Tabela 88). A maior parcela de investimentos (50,43%) advém das ações a serem executadas entre 2033 e 2036 (médio prazo).

Figura 107 - Parcela dos investimentos por horizonte temporal para SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

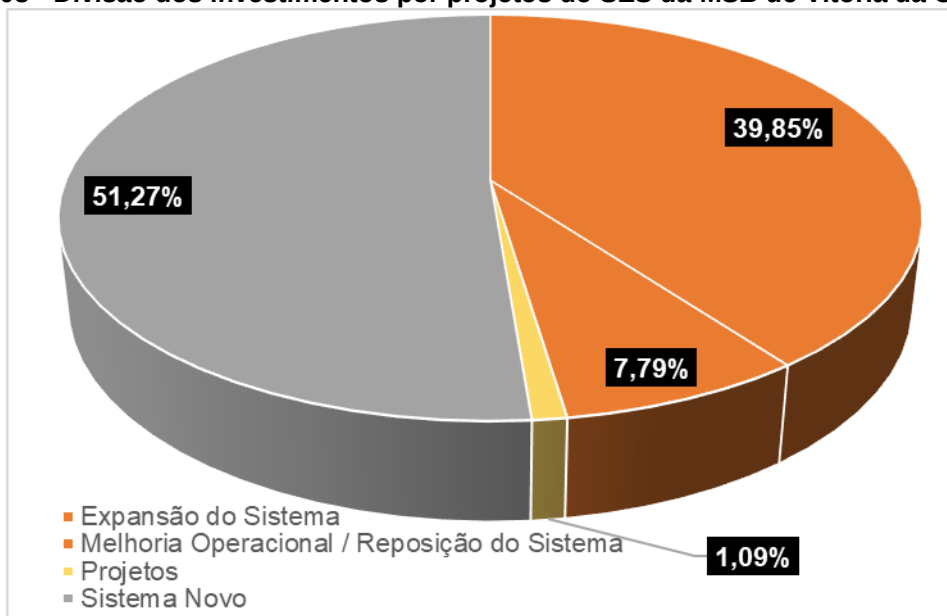
Tabela 88 - Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista

Esgoto Estrutural		
Metas	Investimento (R\$)	Percentual
Imediato (2025-2027)	34.589.763	4,72%
Curto prazo (2028-2032)	89.451.569	12,20%
Médio prazo (2033-2036)	369.657.829	50,43%
Longo prazo (2037-2055)	239.301.539	32,65%
Total	733.000.701	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

Além disso, os investimentos foram categorizados por tipo de projeto (Figura 108 e Tabela 89). Nesse sentido, a categoria “Sistema Novo” foi a responsável pelo maior percentual de investimentos (51,27%), seguido por “Expansão do Sistema” com o segundo maior percentual (39,85%), enquanto as categorias de “Projetos” com 1,09% e para “Melhoria Operacional/Reposição do Sistema” com 7,79%. Tal configuração enfatiza que a maior parte dos sistemas não possuem uma infraestrutura de Esgotamento Sanitário.

Figura 108 - Divisão dos investimentos por projetos do SES da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

Tabela 89 - Parcela dos investimentos para cada categoria de projetos de SES – MSB de Vitória da Conquista

Esgoto Estrutural		
Projetos	Investimento (R\$)	Percentual
Expansão do Sistema	292.097.823	39,85%
Melhoria Operacional / Reposição do Sistema	57.085.492	7,79%
Projetos	8.007.355	1,09%
Sistema Novo	375.810.031	51,27%
Total	733.000.701	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A Tabela 90 apresenta um apanhado geral dos investimentos estimados por município do programa esgoto estrutural da MSB de Vitória da Conquista.

Tabela 90 – Divisão dos investimentos do programa esgoto estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista

Município	Investimento estimado (R\$)
Anagé	29.422.267,57
Aracatu	22.841.528,91
Barra do Choça	71.986.765,97
Belo Campo	29.443.193,79
Bom Jesus da Serra	15.610.961,31
Caetanos	25.860.764,16
Cândido Sales	42.873.621,93
Caráibas	10.853.382,63
Condeúba	29.512.947,86
Cordeiros	10.616.569,76
Encruzilhada	8.668.451,20
Jacaraci	14.543.928,03
Licínio de Almeida	13.615.994,85
Maetinga	8.614.627,89
Mirante	8.867.839,28
Mortugaba	14.531.295,23
Piripá	17.803.918,89
Planalto	32.617.004,07
Poções	38.811.083,27
Presidente Jânio Quadros	18.537.920,97
Ribeirão do Largo	14.097.297,95
Tremedal	28.134.746,91
Vitória da Conquista	225.134.588,14
Total	733.000.701,00

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

Vale ressaltar que o município de Vitória da Conquista foi responsável pelo maior investimento estimado em Esgotamento Sanitário, acima de 225 milhões de reais, e englobando todas as categorias de projetos.

7.1.3 Investimento Global nos Programas Estruturais

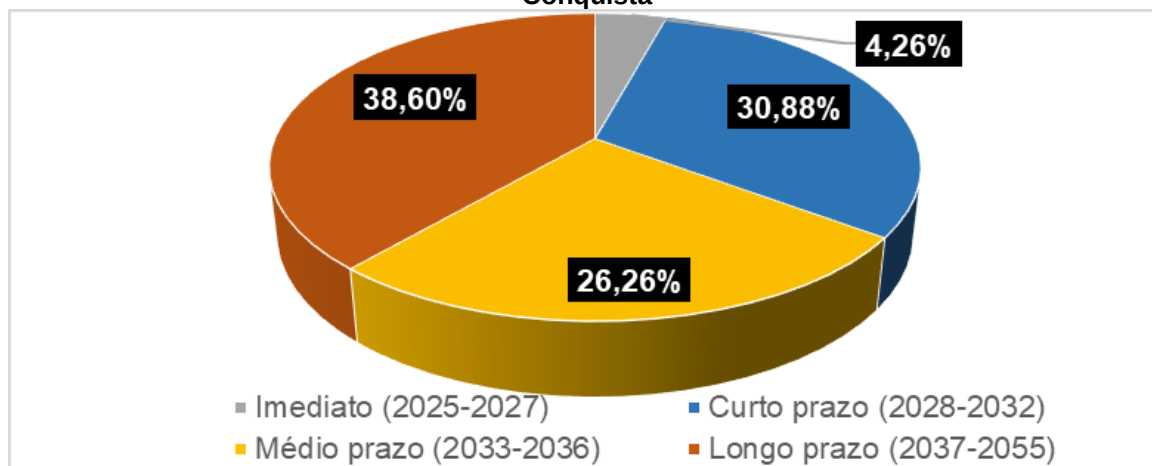
Considerando todas as premissas e diretrizes estipuladas para a composição do custo global, foi possível estimar os investimentos que devem ser empregados em prol da universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário para a população da MSB de Vitória da Conquista. A universalização do atendimento dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em 2033, seguida de sua manutenção até 2055, demandam um investimento total de R\$ 1.485.741.454,00.

Para orientar os prazos de aquisição dos recursos financeiros, realizou-se uma segregação dos investimentos totais por horizonte temporal (Figura 109 e Tabela 91). A

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

maior parcela de investimentos estimados (38,60%) advém das ações a serem executadas entre 2037 e 2055 (longo prazo).

Figura 109 - Divisão do investimento global por horizonte temporal – MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

Tabela 91 - Investimento global por horizonte temporal na MSB de Vitória da Conquista

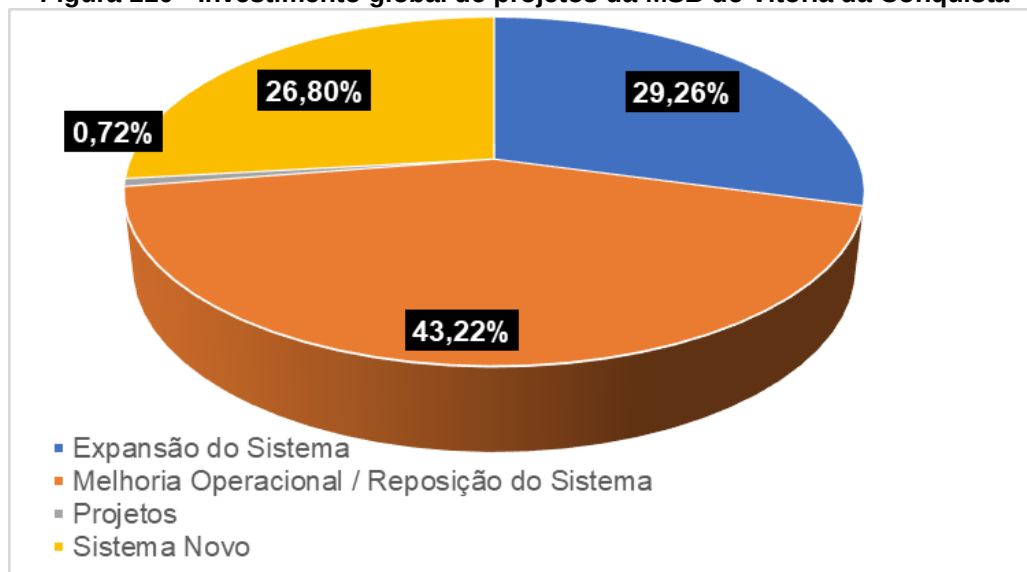
Investimento Global Estrutural		
Metas	Investimento (R\$)	Percentual
Imediato (2025-2027)	63.314.503	4,26%
Curto prazo (2028-2032)	458.816.074	30,88%
Médio prazo (2033-2036)	390.126.768	26,26%
Longo prazo (2037-2055)	573.484.110	38,60%
Total	1.485.741.454	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

Além disso, os investimentos foram categorizados por tipo de projeto (Figura 110 e Tabela 92). Nesse sentido, a categoria “Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema” foi a responsável pelo maior percentual de investimentos (43,22%), seguido por “Expansão do Sistema” com (29,26%), e “Sistema Novo” e “Projetos” obtiveram os menores percentuais (26,80% e 0,72%).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 110 - Investimento global de projetos da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: Adaptado do SNIS.

Tabela 92 - Parcela do investimento global para cada categoria de projetos da MSB de Vitória da Conquista

Água e Esgoto Estrutural		
Projetos	Investimento (R\$)	Percentual
Expansão do Sistema	434.688.855	29,26%
Melhoria Operacional / Reposição do Sistema	642.141.228	43,22%
Projetos	10.671.399	0,72%
Sistema Novo	398.239.972	26,80%
Total	1.485.741.454	100,00%

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

A Tabela 93 apresenta um apanhado geral sobre os investimentos totais por município, relacionados aos programas de água e esgoto estruturais da MSB de Vitória da Conquista, além do custo per capita e do custo per capita ao ano.

Tabela 93 - Divisão de investimentos dos programas água e esgoto estrutural por município – MSB de Vitória da Conquista

Município	Investimento estimado (R\$)
Anagé	49.647.311
Aracatu	27.928.848,42
Barra do Choça	103.975.451,49
Belo Campo	43.572.520,45
Bom Jesus da Serra	21.372.204,55
Caetanos	40.841.953,48
Cândido Sales	61.476.538,72
Caraíbas	13.325.351,61
Condeúba	34.836.612,08
Cordeiros	12.679.140,32
Encruzilhada	10.895.222,01
Jacaraci	27.465.155,75
Licínio de Almeida	16.075.421,49
Maetinga	9.136.337,60
Mirante	10.980.458,85

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Investimento estimado (R\$)
Mortugaba	17.666.381,31
Piripá	22.899.989,46
Planalto	37.694.564,22
Poções	52.577.441,23
Presidente Jânio Quadros	23.898.409,25
Ribeirão do Largo	21.057.876,25
Tremedal	42.839.793,11
Vitória da Conquista	782.898.471,83
Total	1.485.741.454

Fonte: Adaptado do SNIS (2023)

A partir dos resultados, observa-se que o município de Vitória da Conquista detém o maior investimento estimado global (R\$ 782.898.471,83) com vistas a universalização dos serviços de água e esgoto.

7.2 HIERARQUIZAÇÃO DE INVESTIMENTOS DOS PROGRAMAS ESTRUTURAIS

Considerando que as metas a serem propostas nos PRSB, sobretudo quando relacionadas a investimentos, devem ser consolidadas, naquilo que couber, a partir de critérios de hierarquização das áreas de intervenção prioritária conforme metodologia a ser definida a partir de indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

Considerando que a Contratada deverá, ainda, desenvolver uma metodologia de priorização aos programas, projetos e ações planejadas, construindo assim a hierarquização das medidas a serem adotadas para o planejamento de programas prioritários de governo, procedidos com seus respectivos investimentos, compatibilizados com o orçamento e as metas estabelecidas, e que tal metodologia a ser desenvolvida tenha como base indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

Considerando para a situação institucional, econômico-financeira e caracterização socioeconômica, ambiental e de infraestrutura das Microrregiões, quanto à saúde, deve-se levantar indicadores e os fatores causais de morbidade de doenças relacionadas com a falta de saneamento básico, mais especificamente, as doenças infecciosas e parasitárias; e, quanto aos serviços de saneamento básico, deve-se analisar a cobertura dos serviços e a identificação das populações urbanas atendidas e as não atendidas ou sujeitas às deficiências no atendimento pelo sistema público de abastecimento de água

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

e esgotamento sanitário, bem como a quantidade de ocorrência de inundações e verificação de situações de escassez.

Faz-se necessária a utilização de metodologia para hierarquização dos investimentos propostos para execução das metas, programas, projetos e ações propostas nos planos das Microrregiões de saneamento básico, com o objeto de fomentar a tomada de decisão por parte dos entes governamentais, com base em indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico.

Esta hierarquização tem como objetivo definir e aplicar metodologia de priorização de investimentos aos requisitos definidos, visando a alocação assertiva de recursos financeiros para a execução das metas, programas, projetos e ações propostas no plano da MSB de Vitória da Conquista.

As Microrregiões de saneamento básico e seus respectivos municípios, objeto desse trabalho, localizam-se em uma das Regiões brasileiras com os menores índices de cobertura dos serviços de saneamento do país (SNIS, 2023). Este fato, aliado à realidade do Brasil ser um país em desenvolvimento, requer direcionamentos e ações assertivas para otimizar a utilização dos recursos disponíveis, sejam eles financeiros ou humanos, já que são limitados e as lacunas nos serviços de saneamento atingem diversas faixas da população, em diferentes situações ambientais e de saúde, que buscam a melhoria na qualidade de vida.

A hierarquização dos investimentos permitirá que o governo, a longo prazo, alcance a universalização dos serviços de saneamento básico nos municípios objeto dos planos das Microrregiões de saneamento básico do Estado da Bahia. A Lei Nº 11.445/2007, em seu art. 3º, inciso III, considera a universalização como sendo a “ampliação progressiva do acesso de todos os domicílios ocupados ao saneamento básico, em todos os serviços previstos no inciso XIV do caput deste artigo, incluídos o tratamento e a disposição final adequados dos esgotos sanitários” (BRASIL, 2007). Por se referir a todos os domicílios, entende-se que a universalização demanda a necessidade de planejamento regional, a fim de integrar as necessidades compartilhadas, bem como avaliar as alternativas coletivas disponíveis para acesso aos serviços de saneamento básico. Importante ressaltar que os critérios aqui sugeridos devem ser analisados juntamente com àqueles definidos pelo novo Marco Regulatório setorial, que prevê o

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

atingimento da universalização em 2033, quando houver viabilidade econômico-financeira, e em 2040, quando não houver.

Portanto, os investimentos a serem feitos serão distribuídos entre os municípios da MSB de Vitória da Conquista. Para isso, é essencial que haja a priorização desses programas e ações, a fim de garantir resultados sustentáveis e que atendam às expectativas dos diversos atores envolvidos: sociedade civil, prestadores de serviços, municípios, governos estadual e federal.

7.2.1 Metodologia de Hierarquização de Investimentos

De acordo com diretrizes da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento da Bahia, por meio da Superintendência de Saneamento, que norteia a elaboração dos planos regionais de saneamento básico, as metas, programas, projetos e ações deverão ser priorizados através de uma metodologia de hierarquização, que deverá contemplar indicadores sociais, ambientais, de saúde e de acesso aos serviços de saneamento básico. A definição de áreas para a hierarquização de investimentos através da aplicação de metodologia com base em indicadores, subsidiará o planejamento de programas prioritários de governo, com objetivo de expandir os serviços de saneamento básico nas Microrregiões, em busca da universalização

Para a escolha da metodologia para hierarquização de investimentos, foram analisados 4 modelos com diferentes abordagens, para se chegar à priorização de municípios, localidades ou projetos. Entretanto, 3¹⁵⁰ dos 4 modelos avaliados não contemplavam todos os requisitos que a metodologia prevê.

Logo, como forma de atender a todos os critérios estabelecidos com relação à metodologia para hierarquização das metas, programas, projetos e ações propostas nos planos das Microrregiões de saneamento básico do Estado da Bahia, foi selecionado o

¹⁵⁰ CAGECE. Modelo de hierarquização de investimentos em saneamento na companhia de água e esgoto do Ceará – Cagece, para o período de 2015 – 2019. Fortaleza, 2015.
NETO, I. E. L. Planejamento no setor de saneamento básico considerando o retorno da sociedade. Revista DAE, São Paulo, ed. 185, n. 1431, p. 46-52, 2011. Disponível em: <http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_185_n_1431.pdf>. Acesso em 02 jan. 2021.
<http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/dae.2014.069>. SILVA, N. V. S.; NASCIMENTO, R. Q.; SILVA, T. C. Modelo de priorização de investimentos em saneamento básico utilizando programação linear com base em indicadores ambientais. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 171-180, junho 2008. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/esa/a/nGdwymmtF7KMnpWk8NbScBm/?lang=pt>. Acesso em 02 jan. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522008000200007>.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

modelo sugerido por Teixeira e Heller (2001)¹⁵¹, intitulado “Modelo de Priorização de Investimentos em Saneamento com Ênfase em Indicadores de Saúde: Desenvolvimento e Aplicação em uma Companhia Estadual”, cuja priorização é feita através de critérios epidemiológico, sanitário, financeiro, social e ambiental, utilizando sistemas de pontuação e ponderação de indicadores. A utilização de indicadores financeiros, foi selecionado por contemplar esse critério, que se comporta como fator essencial na tomada de decisão para o planejamento de programas prioritários de governo. O modelo elaborado pelos autores foi aplicado em projetos de investimento em saneamento de uma companhia estadual e os indicadores selecionados para os critérios estabelecidos pelos autores foram:

- Critério epidemiológico: Coeficiente de mortalidade infantil.
- Critério sanitário: Índice de cobertura dos serviços.
- Critério financeiro: Investimento per capita.
- Critério social: Índice de desenvolvimento humano.
- Critério ambiental: Licenciamento ambiental.

Como forma de atender os requisitos com relação às caracterizações municipais, foi necessário ampliar a gama de informações a serem analisadas para compor, inicialmente, a hierarquização dos municípios. A hierarquização inicial das Microrregiões por municípios, facilitará a aplicação da priorização de investimentos na fase de implantação dos programas, projetos e ações.

Os indicadores coletados para a MSB de Vitória da Conquista encontram-se no Quadro 27, totalizando 25 indicadores: 3 indicadores epidemiológicos, 15 indicadores sanitários, 2 indicadores financeiros, 2 indicadores sociais e 3 indicadores ambientais. Trata-se de dados obtidos através de fontes de informações oficiais que são sugeridas como, por exemplo, o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), do Ministério do Desenvolvimento Regional, e a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. (EMBASA). Indicadores de cunho qualitativo, onde se avalia a ausência/presença de legislação voltada ao

¹⁵¹ TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. Modelo de Priorização de Investimentos em Saneamento com Ênfase em Indicadores de Saúde: Desenvolvimento e Aplicação em uma Companhia Estadual. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de Janeiro, v. 6, n 3-4, p.138- 146, Jul/Set-Out/Dez, 2001.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

saneamento básico, por exemplo, serão posteriormente ratificadas, através das coletas de dados de campo e junto às instituições pertinentes. Para fins de simulação de aplicação da metodologia, os indicadores atendem ao esperado, já que foram coletados de órgãos oficiais.

Desta forma, tem-se indicadores expressos em diferentes unidades de medida, sendo necessária a homogeneização dessas unidades. Para isso, os autores adotaram sistemas de pontuação e ponderação, que também serão aplicados na metodologia de hierarquização das metas, programas, projetos e ações dos municípios em questão. O sistema de pontuação baseia-se na atribuição de pontos na escala de 0 a 10 para cada indicador, com precisão de duas casas decimais. Assim como no modelo original, a ferramenta utilizada para automação dos cálculos e análises foi o Excel®, produto do Microsoft Office 365®.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 27 - Relação de indicadores analisados para cada município

Critério	Indicador	Unidade	Descrição	Fonte
Epidemiológicos	Taxa de mortalidade	%	Razão entre a quantidade de óbitos e o número de AIH (Autorização de Internação Hospitalar) aprovadas, computadas como internações, no período, multiplicada por 100. Doenças consideradas: cólera, febres tifóide e paratifóide, amebíase, diarreia e gastroenterite origem infecc presumível, febre amarela, dengue [dengue clássica], febre hemorrágica devida ao vírus da dengue, outras hepatites virais e esquistossomose.	DATASUS
	Taxa* de Internações	qtdd/hab	* A taxa de internações foi calculada a partir da quantidade de internações em um município em 2019 (DATASUS) dividida pela população total desse município (população projetada para 2050). Com isso, a comparação entre municípios torna-se mais igualitária. Doenças consideradas: cólera, febres tifóide e paratifóide, amebíase, diarreia e gastroenterite origem infecc presumível, febre amarela, dengue [dengue clássica], febre hemorrágica devida ao vírus da dengue, outras hepatites virais e esquistossomose.	DATASUS
	Óbitos	qtdd	Doenças consideradas: cólera, febres tifóide e paratifóide, amebíase, diarreia e gastroenterite origem infecc presumível, febre amarela, dengue [dengue clássica], febre hemorrágica devida ao vírus da dengue, outras hepatites virais e esquistossomose.	DATASUS
Sanitário	IN005_AE	R\$/m³	Tarifa média de água	SINISA
	IN022_AE	l/hab/dia	Consumo médio per capita de água	SINISA
	IN023_AE	%	Índice de atendimento urbano de água	SINISA
	IN049_AE	%	Índice de perdas na distribuição	SINISA
	IN055_AE	%	Índice de atendimento total de água	SINISA
	IN006_AE	R\$/m³	Tarifa média de esgoto	SINISA
	IN046_AE	%	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	SINISA

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Critério	Indicador	Unidade	Descrição	Fonte
	IN024_AE	%	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	SINISA
	IN056_AE	%	Índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água	SINISA
Financeiro	Investimento para universalização do serviço de abastecimento de água	R\$	Custo estimado para universalização do serviço de abastecimento de água, considerando ações de projetos, expansão e melhoria do sistema, a curto, médio e longo prazo.	Composição de custos
	Investimento para universalização do serviço de esgotamento sanitário	R\$	Custo estimado para universalização do serviço de esgotamento sanitário, considerando ações de projetos, expansão e melhoria do sistema, a curto, médio e longo prazo.	Composição de custos
Social	IDH	-	Índice de Desenvolvimento Humano: compara indicadores de países nos itens riqueza, alfabetização, educação, esperança de vida, natalidade e outros, com o intuito de avaliar o bem-estar de uma população, especialmente das crianças.	IBGE
	Taxa de Analfabetismo	%	Percentual de pessoas com 15 anos ou mais de idade que não sabem ler e escrever pelo menos um bilhete simples, no idioma que conhecem, na população total residente da mesma faixa etária, em determinado espaço geográfico, no ano considerado.	IBGE
Ambiental	Existência de lei de saneamento	sim ou não	Existência de legislação ou instrumento de gestão ambiental existente no município sobre saneamento básico	IBGE
	Ocorrência de seca	sim ou não	Município atingido pela seca nos últimos 4 anos	IBGE
	Ocorrência de inundação	sim ou não	Município atingido por enchentes ou inundações graduais nos últimos 4 anos	IBGE

Fonte: IBGE

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Seguindo o modelo utilizado, para os valores de cada indicador, inicialmente, determinou-se a média aritmética (m) e o desvio padrão (s). Em seguida, foi determinado o intervalo, onde o limite inferior (LI) foi definido através da subtração da média aritmética pelo desvio padrão ($LI = m - s$), e o limite superior (LS) foi calculado a partir da soma da média aritmética com o desvio padrão ($LS = m + s$). Isto é, para cada indicador de cada Microrregião, foram definidos média aritmética, desvio padrão e limites inferior e superior, de modo que as pontuações fossem atribuídas de acordo com as particularidades de cada Microrregião. Por se tratar de indicadores diferentes do modelo original, durante a análise dos dados, observou-se a necessidade de considerar algumas premissas nos cálculos dos limites inferiores e superiores:

- **Limite inferior:** para os indicadores onde o desvio padrão resultou maior que a média, o que demonstra grande disparidade entre os resultados dos municípios da mesma Microrregião, o valor considerado para o limite inferior foi igual à média, pois, caso contrário, o limite inferior ficaria negativo. Indicadores cujo limite inferior foi calculado dessa forma:
 - Microrregião: taxa de internação por doenças infecciosas e parasitárias, óbitos por doenças infecciosas e parasitárias, taxa de mortalidade de doenças infecciosas e parasitárias, IN024, IN046, IN056, IN006, percentual de domicílios com lixo acumulado e investimento para universalização do serviço de esgotamento sanitário).
- **Limite superior:** para o indicador IN023, cujo alcance máximo é 100%, o valor considerado para o limite superior, uma vez que a soma resultante entre média e desvio padrão ultrapassasse 100%, foi de 100%. Essa premissa foi necessária em todas as microrregiões.

Com os limites inferiores e superiores definidos, foi possível aplicar o sistema de pontuação da seguinte maneira:

- Indicadores de prioridade **direta**¹⁵² (quanto maior, maior será a prioridade do município):

¹⁵² Indicadores de prioridade direta: quanto maior o valor do indicador, maior será a prioridade. Indicadores considerados como prioridade direta: taxa de mortalidade, taxa de internações, óbitos, taxa de analfabetismo, IN040_AP (parcela de domicílios em situação de risco de inundação), existência de lei de saneamento, ocorrência de seca e ocorrência de inundação.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- 0 (zero) pontos, quando o indicador estiver abaixo do limite inferior ($LI = m + s$).
- 10 pontos: quando o indicador estiver acima do limite superior ($LS = m + s$).
- Interpolação linear: quando o resultado do indicador estiver entre os limites.
- Indicadores de prioridade **indireta**¹⁵³ (quanto menor, maior será a prioridade do município):
 - 10 pontos, quando o indicador estiver abaixo do limite inferior ($LI = m + s$).
 - 0 (zero) pontos: quando o indicador estiver acima do limite superior ($LS = m + s$).
 - Interpolação linear: quando o resultado do indicador estiver entre os limites.

A aplicação do sistema de pontuação está demonstrada no Exemplo 1, a seguir. Nota-se que, os municípios exemplificados receberam pontuações diferentes, variando de acordo com os valores do IDH (índice de desenvolvimento humano) que possuem.

Exemplo 1: Considerando as microrregiões e analisando o indicador de IDH (indicador de prioridade indireta, ou seja, quando menor o indicador, maior a prioridade), obtiveram-se os seguintes resultados para o grupo dos municípios:

Valor	Resultado
Média (m)	0,622
Desvio padrão (s)	0,038
Limite inferior ($m - s$)	0,584
Limite superior ($m + s$)	0,661

Simulando os municípios A, B e C de uma MSB, com valores de IDH foram de 0,616; 0,677 e 0,558; respectivamente, as pontuações atribuídas a cada município foi de 5,83; 0,00 e 10,00; respectivamente, conforme tabela a seguir:

Município	IDH	Pontuação	Critério de pontuação

¹⁵³ Indicadores de prioridade indireta: quanto menor o valor do indicador, maior será a prioridade. Indicadores considerados como prioridade indireta: custo para universalização do serviço de abastecimento de água, custo para universalização do serviço de esgotamento sanitário, IN005_AE (tarifa média de água), IN022_AE (consumo médio per capita de água), IN023_AE (índice de atendimento urbano de água), IN049_AE (índice de perdas na distribuição), IN055_AE (índice de atendimento total de água), IN006_AE (tarifa média de esgoto), IN046_AE (índice de esgoto tratado referido à água consumida), IN024_AE (índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água), IN056_AE (índice de atendimento total de esgoto referido aos municípios atendidos com água) e IDH

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	IDH	Pontuação	Critério de pontuação
A	0,616	5,83	IDH está entre o limite inferior e superior (interpolação linear)
B	0,677	0	IDH é maior do que o limite superior
C	0,558	10	IDH é menor do que o limite superior

A análise demonstrada no **Exemplo 1** foi realizada para todas os municípios objeto deste Plano Regional de Saneamento Básico. Como optou-se por selecionar mais de um indicador para cada critério – diferente do modelo original de Teixeira e Heller (2001), onde foi utilizado apenas um indicador para cada critério –, foi necessário calcular a média das pontuações de cada grupo de indicadores, de modo que cada critério tenha a pontuação máxima de 10,00 pontos. O **Exemplo 2** demonstra como foi feita a pontuação total de um critério específico (social), porém essa mesma análise foi realizada com todos os critérios e seus respectivos indicadores.

Exemplo 2: Tomando como exemplo um território fictício Município A, tem-se os seguintes resultados para o critério social na tabela a seguir. Ao final, é feita a média das pontuações de IDH e taxa de analfabetismo para se chegar ao valor total do critério social para esse município:

Município	IDH	Pontuação do IDH	Tx analf. %	Pontuação Tx analf.	Média Critério Social ¹
A	0,616	5,83	26,4	7,69	6,76

$$\text{Média} = (\text{pontuação IDH} + \text{pontuação taxa de analfabetismo}) / 2$$

De posse das pontuações atribuídas a cada indicador, que geraram as médias de cada critério a nível de município, a metodologia se baseou novamente no modelo de Teixeira e Heller (2001), em que, juntamente com especialistas em saneamento, definiram o sistema de ponderação para ser aplicado sobre os critérios epidemiológico, sanitário, financeiro, social e ambiental.

Cada grupo de critério possui um peso, que vai atuar como fator multiplicador das médias das pontuações de cada critério, conforme valores apresentados na Tabela 94.

Tabela 94 - Sistema de ponderação dos indicadores de acordo com o critério

Critério	Peso adotado
Epidemiológico	3,00
Sanitário	2,50
Financeiro	1,50
Social	2,00
Ambiental	2,00
Total	11,00

Fonte: Adaptado de Teixeira e Heller (2001)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Os pesos definidos são, então, multiplicados pelas pontuações das médias com o objetivo de atingir a pontuação total de cada município, contemplando todos os critérios (epidemiológico, sanitário, ambiental e social), e criar a hierarquização dentro de uma microrregião. De forma resumida, a pontuação geral de cada município será expressa pela equação a seguir, conforme descrições no Quadro 28:

$$\text{Total} = \text{CE}*(3,00) + \text{CSA}*(2,50) + \text{CF}*(1,50) + \text{CSO}*(2,00) + \text{CA}*(2,00)$$

Quadro 28 - Descrição das parcelas que compõem o total geral de cada município

Item	Descrição	Forma de cálculo
CE	Critério Epidemiológico	Média da pontuação dos indicadores: taxa de mortalidade, taxa de Internações e óbitos
CSA	Critério Sanitário ¹	ÁGUA – média da pontuação dos indicadores: IN005_AE, IN022_AE, IN023_AE, IN049_AE e IN055_AE ESGOTO – média da pontuação dos indicadores: IN006_AE, IN046_AE, IN024_AE e IN056_AE
CF	Critério Financeiro ²	ÁGUA – pontuação do indicador investimento para universalização do serviço de abastecimento de água ESGOTO – pontuação do indicador investimento para universalização do serviço de abastecimento de água
CSO	Critério Social	Média da pontuação dos indicadores: IDH e taxa de Analfabetismo
CA	Critério Ambiental	Média da pontuação dos indicadores: existência de lei de saneamento, ocorrência de seca e ocorrência de inundação

Nota: ¹Assim como no modelo do Teixeira e Heller (2001), o critério sanitário será aplicado de acordo com o componente de saneamento (abastecimento de água, esgotamento sanitário ou drenagem urbana) que será foco da meta, programa, projeto e/ou ação em processo de hierarquização de investimentos. ²Da mesma forma que o critério sanitário, o critério financeiro também será considerado de acordo com o componente de saneamento (abastecimento de água ou esgotamento sanitário) que irá demandar a hierarquização de investimentos em determinado momento. Importante ressaltar que o critério financeiro não entrará na pontuação de drenagem urbana, pois não foram levantados investimentos para esse componente durante a elaboração do Plano Microrregional de Saneamento Básico.

Fonte: FESPSP (2021)

Já o **Exemplo 3** simula a pontuação de um município, com foco em esgotamento sanitário, ou seja, ao se avaliar os critérios sanitários e financeiros, suas pontuações estarão de acordo com os resultados dos indicadores específicos de esgotamento sanitário. Essa análise, ajustada conforme o componente de saneamento básico, permite que o município seja priorizado nos componentes onde, de fato, ele apresenta déficit e necessita de investimentos para reverter a situação vivenciada por seus moradores.

Exemplo 3: Continuando com o exemplo um território fictício Município A, e, analisando, neste momento, a priorização de ações com foco em esgotamento sanitário, obteve-se o seguinte resultado para cada critério:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Critério Epidemiológico (CE)	Critério Sanitário Esgoto (CSA)	Critério Financeiro Esgoto (CF)	Critério Social (CSO)	Critério Ambiental (CA)
A	0	4,44	10,0	6,76	3,33

Logo, o total de pontos do município A será:

$$\text{Total} = \text{CE} \times (3,00) + \text{CSA} \times (2,50) + \text{CF} \times (1,50) + \text{CSO} \times (2,00) + \text{CA} \times (2,00)$$

$$\text{Total} = 0 \times (3,00) + 4,44 \times (2,50) + 10,00 \times (1,50) + 6,76 \times (2,00) + 3,33 \times (2,00)$$

$$\text{Total} = 46,3 \text{ pontos}$$

A pontuação total do Município A será comparada com a dos demais municípios da microrregião, com o objetivo de gerar um ranking de prioridades com foco, para este exemplo, no serviço de esgotamento sanitário.

7.2.2 Resultados

O sistema de pontuação e ponderação utilizado, que integra a metodologia de hierarquização utilizada, com base no modelo de Teixeira e Heller (2001), permite estabelecer diversas listas de prioridade dos municípios, de acordo com cada critério, bem como de acordo com o cenário geral de cada MSB, considerando a soma de todos os fatores (epidemiológicos, ambientais, sociais e sanitários). A Tabela 95 a seguir traz essas interpretações dos resultados alcançados.

Na Tabela 95, os municípios foram listados em ordem de maior prioridade frente aos demais municípios da mesma microrregião, ou seja, os municípios que estão nos topos das listas são aqueles cujos indicadores se mostraram inferiores aos demais municípios, quando observados os critérios analisados. Os municípios que se localizam nas últimas posições não devem ser priorizados inicialmente, já que seus indicadores estão acima da média dos outros municípios e, portanto, em melhores condições epidemiológicas, ambientais, sociais e sanitárias.

Tabela 95 - Hierarquização dos municípios da MSB de Vitória da Conquista, por componente de saneamento básico

Município	Pontuação AA	Município	Pontuação ES
Belo Campo	79,46	Ribeirão do Largo	82,58
Ribeirão do Largo	75,30	Belo Campo	81,64
Cândido Sales	60,39	Maetinga	72,86
Encruzilhada	60,28	Anagé	72,58
Barra do Choça	59,21	Cândido Sales	72,02
Presidente Jânio Quadros	55,81	Bom Jesus da Serra	69,13
Mirante	55,67	Mirante	67,51

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Pontuação AA	Município	Pontuação ES
Jacaraci	53,78	Planalto	67,44
Planalto	53,61	Caraíbas	63,82
Anagé	53,47	Tremedal	63,26
Bom Jesus da Serra	53,29	Caetanos	62,34
Maetinga	51,44	Piripá	61,31
Caetanos	49,59	Mortugaba	59,57
Caraíbas	49,30	Barra do Choça	58,72
Mortugaba	47,83	Poções	58,61
Piripá	46,83	Cordeiros	58,54
Tremedal	45,15	Jacaraci	56,71
Condeúba	43,40	Aracatu	56,46
Licínio de Almeida	42,24	Presidente Jânio Quadros	56,12
Cordeiros	41,61	Condeúba	54,22
Poções	41,41	Licínio de Almeida	53,33
Aracatu	39,27	Encruzilhada	45,55
Vitória da Conquista	26,24	Vitória da Conquista	23,33

Fonte: FESPSP (2021)

Vale ressaltar que as listas de priorização foram elaboradas por componente do saneamento básico (abastecimento de água e esgotamento sanitário), de modo a retratar a realidade associada a cada componente no momento de priorização de investimento para programas, projetos e ações específicos.

Os resultados obtidos, em que os municípios foram elencados de acordo com os resultados de seus indicadores epidemiológicos, ambientais, sociais e sanitários, aliados aos critérios de pontuação e pontuação do modelo elaborado pelos autores Teixeira e Heller (2001), suportam as tomadas de decisão com relação à hierarquização das metas, programas, projetos e ações. A metodologia aplicada torna-se factível devido ao fato de já possuir validação científica, bem como demonstrar facilidade com relação à disponibilidade das informações e à interpretação dos dados e resultados. Apesar de considerar indicadores epidemiológicos, sanitários, financeiros, sociais e ambientais, a metodologia não contempla a abordagem econômica, no tocante ao retorno financeiro do investimento que está sendo realizado.

Alguns dos dados utilizados nas simulações de hierarquização serão ratificados, por meio da atualização das informações coletadas nas visitas de campo, realizadas durante a elaboração dos produtos dos planos das microrregiões de saneamento básico do Estado da Bahia.

Por fim, sugere-se que, após validado o método sugerido e atualizada sua aplicação com dados de campo, deve-se confrontar os resultados encontrados com a

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

hierarquização proposta pela Fundação para Pesquisa e Desenvolvimento da Administração, Contabilidade e Economia – FUNDACE, para que, a partir das duas metodologias, a SIHS e demais atores setoriais da Bahia, possam tomar a decisão quanto a hierarquização da implementação dos investimentos necessários à universalização.

7.3 DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE FUTURO PLANO ESTADUAL DE SANEAMENTO RURAL

A elaboração de um Plano Estadual de Saneamento Rural deve ser pautada em um rol de diretrizes que orientará a implementação desse instrumento. Ele deve levar em consideração as especificidades dos seus territórios e de sua população. Para isso, é imprescindível o conhecimento do território e a correta delimitação do público-alvo. O futuro instrumento de planejamento do Estado da Bahia deverá ainda estar em consonância com os instrumentos publicados e vigentes no âmbito federal como, por exemplo, o Plano Nacional de Saneamento Básico e o Plano Nacional de Saneamento Rural ou ainda Plano Saneamento Brasil Rural.

No sentido de embasar a elaboração de um futuro Plano Estadual de Saneamento Rural, listam-se a seguir diretrizes a serem seguidas. As diretrizes são baseadas no Plano Nacional de Saneamento Rural - PNSR ou Plano Saneamento Brasil Rural – PSBR.

Apoiar a criação e expansão dos modelos de gestão uni e multicomunitários com vistas a sustentabilidade da prestação dos serviços, respeitando as particularidades de cada região;

- ✓ Adotar e apoiar o uso de tecnologias que facilitem a participação da comunidade e favoreçam a gestão;
- ✓ Qualificar os técnicos envolvidos na gestão dos sistemas para garantir a correta operação e manutenção;
- ✓ Assegurar a reabilitação e renovação de ativos da infraestrutura de saneamento rural;
- ✓ Institucionalizar/fortalecer a relação poder comunitário-poder estatal;
- ✓ Avançar no atendimento de localidades mais dispersas, espalhadas de forma difusa pelos territórios dos municípios.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Recomenda-se ainda utilizar o critério de definição do espaço rural sugerido no PNSR, baseado também nas densidades demográficas das regiões. A implantação de sistema de informações é indispensável no sentido de quantificar o déficit e os investimentos necessários, bem como para subsidiar o planejamento.

Devido à grande lacuna de informações sobre a zona rural e considerando a impossibilidade de visitar todas as comunidades para a elaboração do plano, uma parte do diagnóstico pode ser realizado com dados secundários junto a EMBASA, CERB, Prefeituras e Centrais, das comunidades/localidades que atendem. A coleta de dados primários traz um conhecimento maior da realidade e pode ser realizada por amostragem, conforme regionalização prevista da Lei Complementar Nº 48/2019.

Dentro do contexto da regionalização do saneamento básico do estado da Bahia, cada microrregião deve funcionar apoiando os municípios na captação de recursos, implantação de sistema de informações, elaboração de diretrizes de educação ambiental, na regularização dos serviços dos prestadores informais, etc.

O investimento em medidas estruturantes (gestão, educação ambiental, trabalho social) deve ser constante visando a sustentabilidade dos serviços e a otimização dos recursos investidos.

A adoção das metas e indicadores utilizados para elaboração do PNSR deverá ser tomada como direcionamento, porém adaptando-os para incluir as comunidades tradicionais e assentamentos rurais, território de grande importância para o Estado da Bahia.

7.3.1 Caracterização do espaço rural / Ruralidade

O termo ruralidade tem sido designado para o estudo de fenômenos sociais que influenciam na construção de uma identidade rural nos territórios. Por isso, deve ser analisado e discutido de forma conjunta com aspectos históricos, evidenciando as contradições que estabelecem padrões de ocupação distintos e geradores de desigualdades¹⁵⁴.

Nos territórios rurais, a partir de uma visão objetiva das principais atividades produtivas e das diferentes formas de organização social, é possível perceber o numeroso e

¹⁵⁴ Programa Nacional de Saneamento Rural.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

diverso contingente de povos que habitam essas áreas. São agricultores proprietários ou não de terra, quilombolas, extrativistas, pescadores, além de pessoas ligadas às grandes propriedades e ao agronegócio. Tem-se um território vasto, rico e repleto de peculiaridades. Por isso, para que seja feita a caracterização do espaço rural, deve-se levar em consideração a base cultural, com suas tradições, crenças e ideologias, a forma como as relações humanas se dão e a relação entre os habitantes e o ambiente. Contemporaneamente, as inúmeras mudanças pelas quais as áreas rurais vêm passando resultaram na criação de uma nova identidade para a população, que entre outros aspectos, trouxe a valorização da natureza através de um discurso pautado na salubridade ambiental e de seus efeitos positivos sobre a saúde, a qualidade de vida e até mesmo sobre a economia dessas áreas. Essa nova realidade fez emergir políticas de integração, como por exemplo o fortalecimento de grupos sociais que se tornaram cada vez mais conscientes de seus direitos, sendo sujeitos ativos na luta pela transformação social no campo.

Portanto, ruralidade é um conceito de natureza territorial e não setorial, e não pode ser encarada como etapa do desenvolvimento social a ser vencida pelo avanço do progresso e da urbanização¹⁵⁵.

Segundo o IBGE (2017), o debate sobre o espaço rural e urbano admite diversas interpretações e, em geral, o arranjo de tais espaços, impacta o formato de prestação de serviços e o seu próprio modelo de gestão. Daí, é reconhecida a necessidade de parâmetros que diferenciem os espaços e os avaliem em termos estatísticos e geográficos para a produção de políticas públicas e estudos mais aprofundados.

Existem diversas formas legais para classificar os territórios em urbanos e rurais. No Brasil, o critério político-administrativo, se torna a referência para a estrutura da União, Estados e Municípios¹⁵⁶. O IBGE, como órgão federal responsável pelas estatísticas oficiais, segue o Decreto-Lei Nº 311, de 2 de março de 1938, que representa um marco legal acerca da diferenciação entre os espaços urbanos e rurais do país.

¹⁵⁵ Disponível em: <<http://ricardoabramovay.com/ruralidade-e-desenvolvimento-territorial/>>. Acesso em: 5 jun., 2021.

¹⁵⁶ Disponível em: https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/media/com_mediaibge/arquivos/a32c92ac895a068c195bbebf96b01d24.pdf. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Segundo este decreto, todos os distritos-sede de municípios passaram a ser classificados como cidades, enquanto as vilas seriam todas as sedes dos municípios. Tudo o que estivesse fora desse enquadramento corresponderia ao rural. E, ainda que o IBGE baseie seu trabalho de acordo com a conceituação legal, é inevitável que esse tipo de classificação deixasse de lado diversos outros aspectos inerentes à realidade das áreas urbanas e rurais.

Apesar das tentativas recentes de ampliar o leque de abordagens de classificação das áreas rurais e urbanas, na maioria das vezes é inevitável a utilização de patamares demográficos em alguma etapa da tipologia. Dessa forma, não se trata de abandonar os dois critérios mais frequentes – tamanho de população e político-administrativo – e sim de associá-los a outros critérios¹⁵⁷.

Identificar os tipos de territórios através de metodologias cada vez mais abrangentes é de suma importância para entender a realidade dessas áreas, quais suas particularidades econômicas, políticas e sociais, como seus moradores lidam com os recursos naturais disponíveis e identificar suas carências, facilitando a implementação de políticas públicas participativas que atendam de forma precisa e de fato solucionem os problemas existentes.

Dentro desse contexto, no âmbito da elaboração do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), foi discutido um conceito de rural, em que a densidade é o indicador central, utilizando para isso a menor unidade geográfica possível: os Setores Censitários. Essa metodologia oferece clareza operacional e pode ser avaliada em diversas escalas. Devido à finalidade operacional, a variabilidade de tamanho dos setores censitários é bem mais restrita que os municípios, garantindo um mínimo de comparabilidade para todo o país. Ainda que haja diferenças regionais, os setores censitários são áreas mais homogêneas, uma qualidade rara em um país das dimensões e heterogeneidade regional como o Brasil¹⁵⁸.

¹⁵⁷ IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100643.pdf>>.

¹⁵⁸ TRATA BRASIL. Saneamento Básico: a importância do Plano Municipal de Saneamento Básico no Brasil. São Paulo: Trata Brasil, 2018. Disponível em: <https://tratabrasil.org.br/instituto-trata-brasil-analisa-panorama-dos-pmsbs/>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Na atual divisão, os setores censitários 1 a 3 são tipicamente urbanos e os demais são considerados rurais. Portanto, segundo o censo demográfico de 2010, a população pertencente aos setores 4 a 8 representam cerca de 15,5% da população do país. Na abordagem do PNSR, para os objetivos do Programa, foram considerados tipicamente rurais, os setores 4 e 5, e baseado nos dados do Censo para estes setores, padronizou-se para efeitos de classificação de áreas rurais, valor de densidade abaixo de 605 hab./km². No entanto, a utilização da densidade como única variável para a identificação das áreas pode apresentar limitações. Para isso, foi acrescentado o critério de proximidade física dos setores (ITB, 2018).

Assim, a proposta que vem sendo discutida para o conceito de áreas rurais, é que sejam as áreas com densidade menor que 605 hab./km² e contiguidade a pelo menos um setor de mesma característica. Setores que atendem a estas condições serão rurais porque provavelmente não cumprem plenamente as exigências legais que determinam que estas sejam “caracterizadas por construções, arruamentos e intensa ocupação humana; áreas afetadas por transformações decorrentes do desenvolvimento urbano”.

A abrangente discussão sobre o mundo rural, a partir da perspectiva de territorialidade rural, da diversidade de atividades rurais, das relações socioeconômicas e culturais entre o rural e a cidade, inclusive as informações e dados demográficos e geográficos, é de fundamental importância para a concepção, elaboração e sucesso dos programas de investimento, porém o novo conceito proposto tem alguns desafios: a própria extensão do território brasileiro, bem como sua heterogeneidade e as desigualdades estruturais, a superação da definição oficial de área rural no Brasil e a natureza polissêmica do conceito de rural (adaptado do PNSR, 2019)¹⁵⁹.

7.3.2 Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR / Programa Saneamento Brasil Rural

O Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR, que posteriormente foi denominado Programa de Saneamento Brasil Rural – PSBR, é do Governo Federal e está sob a responsabilidade do Ministério da Saúde, por meio da Funasa. Foi elaborado em parceria com várias instituições e entes do setor de saneamento básico do Brasil e

¹⁵⁹ Programa Nacional de Saneamento Rural. FUNASA, 2019. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb >. Acesso em: 5 jun., 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

tem como objetivo atender milhões de pessoas das áreas rurais do país até 2038. A Portaria Nº 3.174/2019, que cria o programa, estabelece diretrizes e estratégias para garantir equidade, integralidade, intersetorialidade, sustentabilidade dos serviços, participação e controle social de ações de saneamento nas áreas rurais, por meio da articulação com diversos órgãos federais, estaduais e municipais, além de instituições da sociedade organizada¹⁶⁰.

A principal referência para a formulação do Programa Saneamento Brasil Rural foi a Política Federal de Saneamento Básico. Marco legal do setor de saneamento no Brasil, a Lei Federal Nº 11.445/2007, estabelece as diretrizes nacionais para as ações em saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico. Apresenta, como uma delas, a garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, a partir da utilização de soluções que sejam compatíveis com suas características¹⁶¹. Vale ressaltar a atualização do Marco Regulatório, por meio da Lei Nº 14.026/2020, foi publicada e regulamentada após a edição do PSBR.

Uma das principais fontes de informação do Programa foi o Censo Demográfico do IBGE, sendo instrumento utilizado para identificação do residente em nível de domicílio. Na composição do que seria o rural para o Programa, foi assumido que a densidade demográfica é um indicador robusto, na medida que as áreas rurais apresentam densidades menores que as áreas urbanas. No entanto, a capacidade deste indicador de delinear com precisão a condição rural é inversamente proporcional ao tamanho da área em estudo, ou seja, quanto maior a área, menor é a capacidade de se obter conclusões assertivas com o uso da sua densidade demográfica.

A solução adotada partiu do fato de assumirem os setores censitários como unidades geográficas de referência, por representarem áreas mais homogêneas do que quaisquer outras unidades geográficas político-administrativas existentes no país. A partir disso, os setores censitários foram redistribuídos e agrupados segundo a premissa de que as ações individuais de saneamento se destinam a domicílios localizados em áreas de

¹⁶⁰Disponível em: https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2019/prt3174_04_12_2019.html#:~:text=e%20comunidades%20tradicionais-,Art.,na%20data%20de%20sua%20publica%C3%A7%C3%A3o. Acesso em: 28 de agosto de 2024

¹⁶¹Programa Saneamento Brasil Rural. FUNASA. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

ocupação remota, dispersos no território e distantes uns dos outros. Com isso, o Programa Saneamento Brasil Rural apresenta a quantidade estimada de 39,73 milhões de habitantes em áreas tipicamente rurais no país em 2010, ou seja, 21% da população total residente no Brasil.

As metas estabelecidas pelo Programa se dividem em metas de curto, médio e longo prazo, em um período de 20 anos, de 2019 a 2038, com investimentos totais em cerca de R\$ 218,94 bilhões, distribuídos em medidas estruturais (R\$ 179,53 bilhões) e medidas estruturantes (R\$ 39,41 bilhões). Medidas estruturais são as tradicionais obras para conformação das infraestruturas físicas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo das águas pluviais. Já medidas estruturantes se referem aquelas que fornecem suporte técnico, político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços. Encontram-se tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, como ações de capacitação de programas de redução de perdas e desperdício de água, em todas as suas dimensões, quanto na da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física¹⁶².

As metas do PSBR, sustentadas pelos seus marcos referenciais, princípios, objetivos, diretrizes e estratégias, estão pautadas no conteúdo do marco legal existente, representado pela Lei Federal Nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto Federal Nº 7.217/2010, e por seu instrumento de planejamento, o PLANSAB. As metas foram estabelecidas a partir da identificação da situação que se tinha no ano de 2018 e foram distribuídas por município de forma diretamente proporcional aos respectivos indicadores de atendimento estimados para esse ano base. Além disso foram adotados dois pressupostos:

- Quanto mais elevado o patamar de atendimento por serviços de saneamento, maiores os desafios enfrentados para se alcançar a universalização;
- Quanto maior a precariedade da situação sanitária, maior a necessidade de se avançar em soluções apropriadas a realidades específicas, que requererão forte mobilização de recursos humanos e materiais, para o alcance da universalização.

¹⁶² Disponível em <https://sites.google.com/site/pmsbssa/escopo/medidas-estruturais-e-estruturantes>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

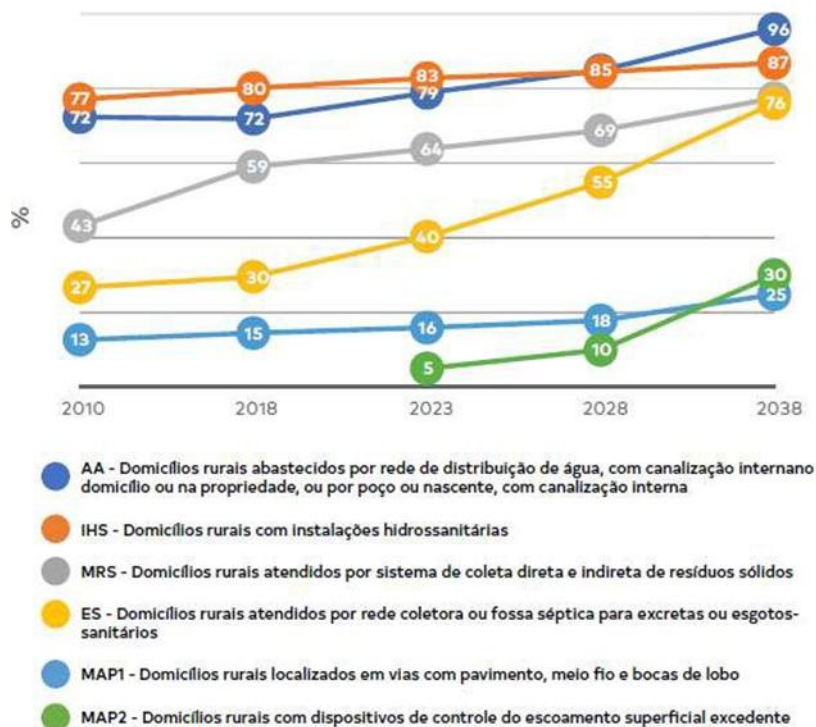
Com inspiração nos indicadores propostos pelo PLANSAB, o Quadro 29 a seguir apresenta os indicadores do PSBR/PNSR. O indicador AA é o único que difere do indicador do PLANSAB, passando a abranger os domicílios atendidos por rede de água com canalização apenas no terreno ou propriedade. A evolução das metas adotadas no PSBR, no curto, médio e longo prazos, são apresentadas na Figura 111.

Quadro 29 – Indicadores para as metas do PNSR

Indicador	Descrição
AA	Número de domicílios rurais abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
IHS	Número de domicílios rurais com instalações hidrossanitárias / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
ES	Número de domicílios rurais atendidos por rede coletora ou fossa séptica para os excretas ou esgotos sanitários / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
TES	Índice de tratamento de esgoto coletado (Volume de esgoto coletado tratado / Volume de esgoto coletado) [SNIS 2015]
MSBS	Número de domicílios rurais atendidos por coleta direta ou indireta de resíduos sólidos / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
MAP1	Número de domicílios rurais localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
MAP2	Número de domicílios rurais com dispositivo de controle de escoamento superficial excedente no peridomicílio / Total de domicílios rurais

Fonte: PNSR (2019).

Figura 111 – Metas de curto, médio e longo prazos, para as áreas rurais do Brasil, relativas aos principais indicadores de atendimento domiciliar



Fonte: PNSR (2019).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

7.3.3 Contexto do Saneamento Rural na Bahia

Entre os vários obstáculos a serem superados no estado da Bahia, assim como em vários estados do país, um deles envolve a insuficiência de informações capazes de representar a realidade rural, pois os dados do saneamento domiciliar nas áreas rurais, disponibilizado no censo demográfico do IBGE, e as informações fornecidos ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS pelos gestores municipais, não permitem evidenciar, a realidade das áreas rurais, notadamente em relação a quantificação do atendimento adequado e do déficit, relativos à qualidade da água e à regularidade em seu fornecimento, bem como à existência de soluções individuais e coletivas para o esgotamento sanitário. Porém, por se tratar da base oficial de dados, as informações apresentadas a seguir, tiveram como base o último censo demográfico publicado.

De acordo com o IBGE (2010), a zona rural na Bahia agregava 3.914.430 habitantes, o que representava 27,93% da população total do estado.

O abastecimento de água nas localidades rurais da Bahia é realizado principalmente através de poços, chafarizes, torneiras públicas ou pequenas redes de distribuição em comunidades de baixa concentração populacional. Existem ainda os sistemas simplificados e convencionais de abastecimento de água.

No último Censo Demográfico, a situação do abastecimento de água no estado apresentou o seguinte panorama (Tabela 96).

Tabela 96 – Tipo de abastecimento de água nos domicílios rurais da Bahia

Tipo	Número de domicílios		
	Total	Total	Total
Rede geral	3.289.521	2.877.326	412.195
Poço ou nascente na propriedade	219.807	71.762	148.045
Poço ou nascente fora da propriedade	207.888	28.643	179.245
Carro-pipa ou água da chuva	190.605	12.235	178.370
Rio, açude, lago ou igarapé	110.685	5.486	105.199
Poço ou nascente na aldeia	594	2	592
Poço ou nascente fora da aldeia	2	-	2
Outra	75.303	39.653	35.650
Total	4.094.405	3.035.107	1.059.298

Fonte: IBGE (2010)

Verifica-se que, dos 1.059.298 domicílios rurais do estado, apenas 38,9% eram abastecidos por rede geral de abastecimento de água, considerada como solução

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

adequada de abastecimento. As outras formas de abastecimento (poço, carro pipa, nascente e outros) totalizaram 61,1%, são consideradas precárias ou sem atendimento.

Em relação ao esgotamento sanitário, verifica-se na Tabela 97 que o tipo predominante nos domicílios rurais era a fossa rudimentar, correspondendo a mais de 50%. Pouco mais de 25% dos domicílios não possuíam qualquer tipo de solução de esgotamento sanitário. E apenas 3% eram ligados a rede geral de esgoto ou o lançavam o esgoto em rede pluvial.

Tabela 97 – Esgotamento sanitário nos domicílios rurais da Bahia

Tipo	Número de domicílios		
	Total	urbanos	rurais
Rede geral de esgoto ou pluvial	1.858.998	1.825.907	33.091
Fossa séptica	260.445	187.102	73.343
Fossa rudimentar	1.399.964	833.872	566.092
Vala	111.277	63.788	47.489
Rio, lago ou mar	65.307	55.407	9.900
Outro tipo	74.067	25.223	48.844
Não tinham	324.347	43.808	280.539
Total	4.094.405	3.035.107	1.059.298

Fonte: IBGE (2010)

No intuito de mudar essa realidade, a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS implantou, em 2020, 259 sistemas simplificados no estado da Bahia, beneficiando 105 municípios e atendendo 52.797 habitantes da zona rural. Vale ressaltar que 72,2% destes sistemas foram instalados em localidades do semiárido baiano, onde se concentra a maior parte da população rural. Estão em andamento, a execução de outros sistemas simplificados que irão atender mais 120 localidades rurais e 24 mil pessoas, quando concluídos. De acordo com o Relatório de 2020, publicado pela SIHS, importantes obras de integração de sistemas, em conjunto com a implantação de sistemas simplificados, levaram a água para 454 localidades rurais, beneficiando 120.968 pessoas, em 2020¹⁶³.

No mesmo ano, 660 soluções sanitárias foram implantadas em domicílios rurais do Estado da Bahia, sendo 630 Módulos Sanitários Domiciliares (MSD) e Sanitários Secos¹⁶⁴, beneficiando uma população de 2.289 pessoas.

¹⁶³ Relatório SIHS disponível em: <https://www.ba.gov.br/sihs/1301/relatorios>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁶⁴ Relatório SIHS disponível em: <https://www.ba.gov.br/sihs/1301/relatorios>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

No tocante aos territórios tradicionais e nos assentamentos rurais, em 2020, as ações desenvolvidas pela Secretária de Infraestrutura Hídrica e Saneamento nos territórios tradicionais e nos assentamentos rurais alcançaram mais de 6 mil pessoas beneficiadas com a implantação de sistemas de abastecimento de água em 22 localidades, com a perfuração de 44 poços tubulares e com a instalação de 161 unidades sanitárias domiciliares, sendo 149 MSD e 12 sanitários secos.

Foram investidos R\$ 9,25 milhões nas ações concluídas, envolvendo recursos do Fundo Estadual de Combate e Erradicação à Pobreza (Funcep), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e do Banco Mundial, através do Programa Bahia Produtiva.

Apesar dos recursos investidos e das últimas ações realizadas, o alcance da universalização nessas áreas rurais não está próximo.

Territórios tradicionais e assentamentos rurais

Dentro da zonal rural, encontram-se as comunidades tradicionais (envolvendo as comunidades quilombolas, os fundos de pasto e as áreas indígenas) e os assentamentos rurais. Das 3.475 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares, a Bahia possui 827, equivalendo a 23,80% dessas comunidades no Brasil.

O estado tem a terceira maior população indígena declarada do país, com 56.381 pessoas, segundo o último Censo Demográfico do IBGE, de 2010. Segundo dados do site Povos Indígenas do Brasil³⁰, são 14 grupos indígenas atualmente na Bahia, 22 povos mapeados e um reivindicando reconhecimento.

Segundo dados do Incra, na Bahia existem 691 assentamentos rurais, ocupando área de 2.044.783,26 ha, com 48.664 famílias.

Os números ora apresentados revelam a importância desses povos para o estado e, portanto, as condições de saneamento devem ser prioridade nas políticas públicas, tendo em vista que nestes territórios, de maneira geral, a água para consumo humano provém da estocagem da água de chuva ou, esporadicamente, abastecimento por caminhão pipa ou tambores mediante pagamento de frete. Existe ainda o abastecimento através de sistemas simplificados, porém sem o tratamento adequado, distribuindo água de qualidade questionável. O esgotamento sanitário nestas áreas também é precário,

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

prevalecendo o uso de fossas absorventes/rudimentares, e também o lançamento de esgoto a céu aberto ou diretamente nos corpos hídricos¹⁶⁵.

7.3.4 Gestão do Saneamento Rural

Na esfera estadual, o saneamento rural é tratado na Diretoria de Saneamento Rural vinculada à Superintendência de Saneamento da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS. Foi criada a partir da Lei Nº 13.204, de 11 de dezembro de 2014, com as seguintes atribuições: fomentar, acompanhar e executar estudos e projetos de infraestrutura hídrica, bem como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico.

A SIHS tem como vinculada, a Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB), que é uma sociedade de economia mista com missão de garantir a oferta de água para melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável, com ênfase no saneamento rural. Ela é responsável pela execução de programas, projetos e ações de aproveitamento dos recursos hídricos e saneamento rural do Estado da Bahia.

Outra vinculada da SIHS é a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (Embasa), responsável, nos municípios onde atua, pela prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compreendendo a captação, tratamento e distribuição de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destinação adequada dos esgotos domésticos. A Embasa atende 1.045 localidades no estado da Bahia¹⁶⁶.

No âmbito municipal, 44 municípios atendem a 722 localidades com água e 69 com esgoto, por meio de Autarquias ou Administração Direta¹⁶⁷.

Existem ainda as Centrais de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento, responsáveis pelo abastecimento de 291 localidades em 27 municípios.

A primeira Central foi fundada na região de Seabra, por meio de um programa financiado ao estado da Bahia pelo banco alemão KfW em 1995. Trata-se de uma federação de associações que, por meio de uma equipe executiva, cria escala para

¹⁶⁵ Disponível em: <https://www.gov.br/saude/pt-br/acesso-a-informacao/participacao-social/chamamentos-publicos/2023/chamamento-publico-sesai-ms-no-2-2023/anexo-viii-relatorio-situacional-dsei-bahia.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁶⁶ Fonte de dados: SNIS (2020)

¹⁶⁷ Fonte de dados: SNIS (2020)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

manutenção, fiscaliza a qualidade dos serviços e busca um fluxo financeiro sustentável. Esse arranjo regional garante suporte à operação local, que é feita pelas associações filiadas e seus operadores voluntários¹⁶⁸.

Quando da criação de Central/Seabra, o apoio estadual era fornecido pela CERB, que expandiu o modelo para a região de Jacobina em 1998. Em um momento seguinte, a assistência técnica estadual ao modelo Central, que é incipiente, passou a ser realizada pela SIHS.

Em 2020, o modelo de gestão foi replicado para município de Catieté e região. A implementação da Central Caetité (que atenderá 23 municípios) faz parte do conjunto de ações do Bahia Produtiva, projeto executado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, que destina recursos para apoiar os esforços do estado da Bahia na melhoria das condições de saneamento e acesso a serviços de abastecimento de água, em áreas rurais, onde houver sistema de gestão adequado e preestabelecido, e recursos hidrológicos suficientes e identificados.

Esse modelo de autogestão adotado na Bahia foi o pioneiro no Brasil e reduziu a dependência de recursos públicos para garantir a qualidade dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em localidades de pequeno porte na zona rural. Porém, faz-se necessário a regularização dessa prestação de serviço, tendo em vista que são inexistentes documentos de formalização/autorização do município para essas entidades.

7.3.5 Saneamento Rural na MSB de Vitória da Conquista

Em relação ao abastecimento de água, na MSB de Vitória da Conquista o déficit no atendimento era de 77,8%, considerando os dados do Censo Demográfico de 2010. Para o cálculo do percentual da população atendida foram somados todos os domicílios rurais de cada município da microrregião ligados à rede geral (Tabela 98) e dividido pelo número total de domicílios rurais da MSB. Nesta estimativa foram levadas em consideração as seguintes premissas:

- Subtendeu-se que os domicílios ligados à rede geral recebem água em qualidade e quantidades adequadas.

¹⁶⁸ Disponível em: <https://documents1.worldbank.org/curated/en/931891479307797732/pdf/Parte-II.pdf>

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Domicílios abastecidos por poços, açude, com poços, nascente, carro pipa, etc não foram contabilizados como atendidos.
- Déficit no atendimento: atendimento precário ou sem atendimento (conforme Plansab).

Tabela 98 – Domicílios ligados à rede geral de água

Município	Domicílios totais	Domicílios ligados à rede geral
Anagé	5.762	458
Aracatu	2.549	20
Barra do Choça	3.152	943
Belo Campo	1.775	381
Bom Jesus da Serra	1.824	165
Caetanos	2.306	56
Cândido Sales	2.378	212
Caraíbas	2.157	223
Condeúba	2.521	787
Cordeiros	1.462	815
Encruzilhada	5.145	2.492
Jacaraci	2.269	1.731
Licínio de Almeida	1.614	884
Maetinga	1.140	226
Mirante	2.253	168
Mortugaba	1.761	548
Piripá	1.637	433
Planalto	2.651	370
Poções	2.687	530
Presidente Jânio Quadros	2.483	151
Ribeirão do Largo	1.117	109
Tremedal	3.671	601
Vitória da Conquista	8.543	1.663
Total	62.857	13.966
		22,2%

Fonte: IBGE (2010)

No tocante ao serviço de esgotamento sanitário da MSB de Vitória da Conquista, 6,1% dos domicílios apresentavam a fossa séptica. Esta solução foi considerada como atendimento adequado, conforme Plansab. Por outro lado, 93,9% dos domicílios apresentaram déficit no atendimento. Algumas premissas foram utilizadas nessa contabilização (Tabela 99):

- Fossa rudimentar, valas, a céu aberto, rio, lago, mar, e outros, não foram contabilizados como formas adequadas de atendimento;
- Sabendo-se que os domicílios ligados à rede geral correspondem a um percentual mínimo dos domicílios da zona rural e que o lançamento de esgoto na rede pluvial não é considerado adequado, a quantidade de domicílios “ligados à

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

rede geral de esgoto ou pluvial” foi desconsiderado para contabilização de atendimento adequado;

- Déficit no atendimento: atendimento precário ou sem atendimento.

Tabela 99 – Número de domicílio conforme existência de banheiro e/ ou fossa séptica

Município	Domicílios totais	Domicílios com fossa séptica	Domicílios sem banheiro	Domicílios com banheiro e sem fossa séptica
Anagé	5.762	779	2.671	2.312
Aracatu	2.549	20	1.022	1.507
Barra do Choça	3.152	360	262	2.530
Belo Campo	1.775	10	600	1.165
Bom Jesus da Serra	1.824	24	888	912
Caetanós	2.306	97	1.101	1.108
Cândido Sales	2.378	55	270	2.053
Caraíbas	2.157	9	653	1.495
Condeúba	2.521	158	414	1.949
Cordeiros	1.462	3	184	1.275
Encruzilhada	5.145	242	876	4.027
Jacaraci	2.269	15	221	2.033
Licínio de Almeida	1.614	95	106	1.413
Maetinga	1.140	6	512	622
Mirante	2.253	162	1.072	1.019
Mortugaba	1.761	6	194	1.561
Piripá	1.637	39	330	1.268
Planalto	2.651	123	695	1.833
Poções	2.687	210	930	1.547
Presidente Jânio Quadros	2.483	355	1.043	1.085
Ribeirão do Largo	1.117	38	271	808
Tremedal	3.671	71	1.158	2.442
Vitória da Conquista	8.543	981	1.543	6.019
Total	62.857	3.858	17.016	41.983
		6,1%	27,1%	66,8%

Fonte: IBGE (2010)

Investimentos para universalização no saneamento rural da MSB de Vitória da Conquista

Considerando os serviços de **abastecimento de água** o cálculo da estimativa dos investimentos necessários para a universalização do serviço de abastecimento de água da microrregião, foram observados os seguintes pressupostos:

- O déficit no atendimento se manteve constante nos últimos anos;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Universalização do abastecimento de água deve ser alcançada em 2033 (atendimento de 99% da população);
- Valor considerado de investimento per capita para Sistemas Convencionais de Abastecimento de Água de R\$ 1.500,00¹⁶⁹;
- Projeção populacional: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI;
- Investimento em medidas estruturantes: 20% aproximadamente do investimento em medidas estruturais¹⁷⁰.

A Tabela 100 mostra os investimentos necessários para a universalização do saneamento rural na MSB de Vitória da Conquista.

Tabela 100 - Investimentos estimados para universalização do acesso ao abastecimento de água nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Parâmetros	Valores
Projeção populacional em 2033 (hab)	99.124
Projeção da população rural em 2033 a ser atendida pelos sistemas formais urbanos (Cenário 1)	20.875
População a ser atendida pelos sistemas rurais	78.249
99% de população atendida (hab)	77.467
Déficit no atendimento	77,8%
População a ser atendida (hab)	60.255
Valor <i>per capita</i> (R\$/hab)	1.500,00
Valor do investimento em medidas estruturais (R\$)	90.382.500,00
Valor do investimento em medidas estruturantes (R\$)	18.076.500,00
Investimento total (R\$)	108.459.000

Fonte: FESPSP (2021)

Os investimentos estimados em abastecimento de água para o atendimento de 99.124 habitantes até 2033, totalizaram R\$ 108.459.000,00 (cento e oito milhões, quatrocentos e cinquenta e nove mil reais). Ressalta-se que essa estimativa foi realizada com base em informações oficiais disponíveis e que, para o cálculo do valor do investimento em medidas estruturais, somente foi considerado para a construção de sistemas convencionais, tendo em vista que não foi possível estratificar o déficit para quantificar a necessidade de sistemas simplificados ou sistemas individuais por conta de falta de informação.

¹⁶⁹ Disponível em: <https://www.cidades.ce.gov.br/wp-content/uploads/sites/12/2020/09/PADRAO-DE-PROJETOS-E-OBRAS-RURAI-SAA-VERSAO-01.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁷⁰ Estimado com base em dados do PNRS (2019).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Considerando os serviços de **esgotamento sanitário** a previsão de investimento para a universalização do serviço de esgotamento sanitário levou em conta as seguintes premissas:

- O déficit no atendimento se manteve constante nos últimos anos;
- Universalização do esgotamento sanitário: 90% (2033)
- Valor considerado de investimento per capita para implantação de módulos sanitários + fossa e sumidouro de R\$ 12.587,13¹⁷¹ e implantação apenas de fossa e sumidouro de R\$ 4.488,98¹⁷²;
- Projeção populacional: Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia – SEI;
- Investimento em medidas estruturantes: 20% aproximadamente do investimento em medidas estruturais¹⁷³.

A Tabela 101 detalha os parâmetros utilizados para o cálculo da estimativa de investimentos necessários para a universalização do esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista.

Tabela 101 - Investimentos previstos para universalização do acesso a esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Parâmetros	Valores
Projeção populacional (2033)	99.124
Projeção da população rural a ser atendida pelos sistemas formais urbanos (2033) (Cenário 1)	20.875
População a ser atendida pelos sistemas rurais	78.249
90% da população para alcance da universalização / nº de domicílios	70.424/18.582 domicílios
Déficit no atendimento	93,9%
População a ser atendida / nº de domicílios	66.102/17.441
Domicílios (percentual/quantidade) a serem atendidos com banheiro + fossa + sumidouro	27,07% (5.030)
Domicílios (percentual/quantidade) a serem atendidos com fossa + sumidouro	66,79% (12.411)
Valor para implantação de fossa + sumidouro (R\$)	4.488,98
Valor para implantação de banheiro + fossa + sumidouro (R\$)	12.587,13
Valor do investimento em medidas estruturais (R\$)	119.030.825,75
Valor do investimento em medidas estruturantes (R\$)	23.806.165,15
Investimento total (R\$)	142.836.991

Fonte: FESPSP (2021)

¹⁷¹ Calculado com base na planilha orçamentária da FUNASA, utilizando tabela SINAPI. Mês de referência: Dez/2020

¹⁷² Calculado com base na planilha orçamentária da FUNASA, utilizando tabela SINAPI. Mês de referência: Dez/2020

¹⁷³ Estimado com base em dados do PNRS (2019)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Somam R\$ 142.836.991,00 (cento e quarenta e dois milhões, oitocentos e trinta e seis mil e novecentos e noventa e um reais), os investimentos estimados para a universalização do acesso ao esgotamento sanitário nos municípios da MSB de Vitória da Conquista.

Ressalta-se que essa estimativa foi realizada com base em informações oficiais disponíveis e que para o cálculo do valor do investimento em medidas estruturais, foram consideradas como soluções adequadas, as fossas sépticas. Não foi possível estimar a quantidade de sistemas convencionais/simplificados que poderiam ser implantados nas áreas rurais. Para isso, seriam necessários dados mais aprofundados sobre a dispersão populacional das regiões e ainda um estudo de viabilidade técnica e econômico-financeira, contando também com a capacidade de pagamento da população.

A Tabela 102 apresenta os valores estimados para universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário até o ano de 2033 nos municípios da MSB de Vitória da Conquista. Os valores totalizam R\$ 251.295.991,00 (duzentos e cinquenta e um milhões, duzentos e noventa e cinco mil, novecentos e noventa e um reais).

Tabela 102 - Investimento total previsto para universalização dos serviços de água e esgotamento sanitário até o ano de 2033 nos municípios da MSB de Vitória da Conquista

Investimento	Abastecimento de água	Esgotamento sanitário	Total
Medidas estruturais	90.382.500	119.030.826	209.413.326
Medidas estruturantes	18.076.500	23.806.165	41.882.665
Total	108.459.000	142.836.991	251.295.991

Fonte: FESPSP (2021)

7.3.6 Principais Desafios do Saneamento Rural da Bahia

O saneamento na zona rural é contemplado de forma precária ou ausente nos principais instrumentos legais sobre o tema. Segundo o Instituto Trata Brasil¹⁷⁴, mesmo que o Brasil conseguisse cumprir as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico, a previsão é que nas áreas rurais, os indicadores chegassem, no máximo, a 77% da

¹⁷⁴ Disponível em: [https://tratabrasil.org.br/servicos-de-saneamento-basico-em-areas-rurais-apresentam-ainda-mais-desafios-do-que-em-areas-urbanas/#:~:text=urbanas%20%2D%20Trata%20Brasil-,Servi%C3%A7os%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico%20em%20%C3%A1reas%20rurais%20apresentam%20ainda,do%20que%20em%20%C3%A1reas%20urbanas&text=No%20pa%C3%ADs%2C%20a%20infraestrutura%20de,coleta%20e%20tratamento%20dos%20esgotos](https://tratabrasil.org.br/servicos-de-saneamento-basico-em-areas-rurais-apresentam-ainda-mais-desafios-do-que-em-areas-urbanas/#:~:text=urbanas%20%2D%20Trata%20Brasil-,Servi%C3%A7os%20de%20saneamento%20b%C3%A1sico%20em%20%C3%A1reas%20rurais%20apresentam%20ainda,do%20que%20em%20%C3%A1reas%20urbanas&text=No%20pa%C3%ADs%2C%20a%20infraestrutura%20de,coleta%20e%20tratamento%20dos%20esgotos.). Acesso em: 28 de agosto de 2024

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

população com água potável e 62% com coleta de esgotos. Percebe-se então um problema enraizado no Brasil, que necessita de soluções integradas e efetivas. Para isso, é necessário retirar o saneamento rural da invisibilidade, ou seja, é preciso torná-lo prioritário para que seja possível inseri-lo na agenda política e governamental da União, Estados e Municípios.

É salutar que haja uma crescente articulação interfederativa, formada por associações e organizações sociais que atuam no setor para ampliar o acesso ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário em áreas rurais, assim como fundações e empresas parceiras que contribuam para fortalecer e dar visibilidade ao tema, a modelos e soluções bem-sucedidas de forma que possa ampliar sua disseminação e representatividade perante os poderes públicos e a sociedade. Como exemplo, está invisibilidade tem rebatimento na quase ausência do saneamento rural nos planos municipais de saneamento básico.

A proposição de soluções adequadas à zona rural é outro obstáculo a ser superado no Estado. A definição e a adequação da tecnologia ao contexto cultural devem estar associadas ao princípio da aceitabilidade e ao reconhecimento das particularidades intrínsecas ao modo de vida das famílias e comunidades, a fim de que estas se apropriem das técnicas ajustadas ao seu cotidiano. O que se nota é a tentativa insistente de levar soluções coletivas para os meios rurais, cujas áreas apresentam baixa escala dispersão populacional e falta de capacidade de pagamento, os quais impactam de sobremaneira no estímulo à atuação dos prestadores de serviços formais.

Dentro deste contexto, se inserem as ações de saneamento para as comunidades tradicionais e assentamento rurais. Apesar do esforço da SIHS em promover condições adequadas de saneamento nesses territórios e em comunidades quilombolas (Bahia abriga em torno de 24% das comunidades quilombolas do Brasil), sabe-se que falta longo caminho para universalização.

O sucateamento das infraestruturas é outro desafio a ser transpassado. Quase sempre os investimentos são realizados para novas infraestruturas e não para melhorias e reabilitações (renovação de ativos). Assim, os sistemas existentes, com o passar do tempo, se tornam inoperantes devido a não realização da gestão de ativos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A precarização da delegação da prestação de serviços aos modelos de gestão é outro fator que já gera incerteza e insegurança jurídica para realização de investimentos e para a própria operação dos serviços.

Em relação aos modelos de gestão (mais especificamente o existente no Estado, as Centrais de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento), ainda que sejam uma alternativa viável para evitar o sucateamento das infraestruturas e o desperdício do dinheiro público, é notória ausência de efetiva participação do município no apoio à gestão dos serviços de saneamento rural.

Por fim, apesar de existirem alguns normativos específico como o Decreto Estadual Nº 11.850 de 23/11/2009 que instituiu a Política Estadual para Comunidades Remanescentes de Quilombos na Bahia, pode-se citar ainda a falta de normatização adaptada ao saneamento rural, no que concerne à qualidade de água, licenciamento ambiental e ao consumo de energia. De maneira geral, essas legislações não levam em consideração as particularidades das zonas rurais, a capacidade de pagamento dos usuários dos serviços e a natureza desta prestação dos serviços.

7.4 PROGRAMA ESTRUTURANTE GESTÃO SETORIAL

O Programa Estrutural Gestão Setorial está composto por 5 projetos: Sistema de Informações Regionais sobre Saneamento (SIRIS); Apoio à Gestão Municipal; Desenvolvimento Institucional; Captação de Recursos; e Educação Sanitária e Ambiental. A seguir são descritos cada um dos projetos de natureza estruturante.

7.4.1 Projeto Sistema de Informações Regional sobre o Saneamento (SIRIS)

De acordo como o Inc. VI, art. 9º da Lei Nº 11.445/2007, O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo implementar um sistema de informações sobre os serviços públicos de saneamento básico, articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), o Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos (SINGREH), observadas a metodologia e a periodicidade estabelecidas pelo Ministério do Desenvolvimento Regional. Considerando que no âmbito da MSB de Vitória da Conquista, exerce a titularidade dos serviços a

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

estrutura de governança da própria microrregião, cabe a esta construir e operar um Sistema de Informações Regional sobre Saneamento (SIRIS).

O SIRIS abrangerá todos os componentes do saneamento básico sob competência da MSB de Vitória da Conquista, a saber: abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais. Este sistema será integrado aos sistemas nacionais conforme estabelecido na Lei Nº 11.445/2007.

Serão armazenados e tratados no SIRIS, dados técnicos e econômico-financeiros coletados da EMBASA, SAAEs, operadores privados, Prefeituras Municipais e demais prestadores de serviços, entidades públicas em geral, objetivando a realização de consultas, geração de relatórios e a utilização de indicadores para acompanhamento sistemático do desempenho dos serviços de saneamento básico, das metas de universalização do presente PRSB e dos contratos de prestação dos serviços.

O SIRIS se constituirá em uma importante ferramenta de apoio aos gestores públicos e atores setoriais na tomada de decisões, no monitoramento e na avaliação da eficiência e da eficácia da prestação dos serviços, e no próprio controle social dessa prestação.

Considerando que a Lei Complementar no 48/2019 estabeleceu 19 microrregiões de saneamento básico na Bahia, este sistema poderá ser unificado para todo o Estado, sob coordenação da SIHS e com gestão compartilhada com as próprias MSBs. Dessa forma, ganhar-se-ia em escala e se permitiria ter uma visão geral do estado, tendo, inclusive, a possibilidade de benchmarking. Desta forma, se criariam incentivos para que, cada microrregião busque realizar boas práticas de gestão e melhorar continuamente seus indicadores, conduzindo-se a bons desempenhos.

Ademais, considerando a possibilidade de ranqueamento entre MSBs, as microrregiões que apresentassem os melhores indicadores, poderiam ser exemplos em ações assertivas para a evolução das metas, com reflexos diretos na qualidade e na expansão dos serviços prestados. Neste sentido, as metas de universalização, planejadas e efetivamente executadas, seriam os principais indicadores monitorados pelo sistema.

Além de servir para monitoramento das metas, é importante lembrar alguns princípios da Lei Nº 11.445/2007, art. 2º, notadamente sobre a transparência das ações, baseada em sistemas de informações e processos decisórios institucionalizados (inc. IX) e o controle social (X). Desta forma, muitos serão os utilizadores do SIRIS, como a Agência

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Reguladora, os Usuários, os Prestadores de Serviços, as Prefeituras Municipais e o Governo Estadual, além da própria autarquia da MSB de Vitória da Conquista. E estes atores buscarão o SIRIS com a intenção de um ganho específico, pois cada um tem seu objetivo e estes são diferenciados entre si. Para melhor entender quem serão os utilizadores do SIRIS e quais são seus principais ganhos com o acompanhamento dos indicadores de desempenho por meio do SIRIS, é apresentada a Figura 112.

Figura 112 - Utilizadores do SINIR e seus ganhos



Fonte: FESPSP (2021).

Conforme observado na Figura 112, o prestador de serviços pode ganhar benefícios com o SIRIS, à medida que a aplicação e divulgação destes indicadores de desempenho facilitará um melhor monitoramento dos efeitos das decisões de gestão, fornecendo informações-chave de suporte a atitudes proativas, apoiando decisões corretivas para melhoria da eficiência e da rotina da operação dos serviços, bem como possibilitando a aplicação de benchmarking dentro do setor.

No caso da Autarquia MSB de Vitória da Conquista, como titular dos serviços, sua relação com o SIRIS é mais ampla. Em primeiro lugar, cabe a ela a coleta dos dados dos municípios e da microrregião para

sistematização, análise e mensuração dos indicadores. Para tanto, é necessário a manutenção do sistema de monitoramento dos serviços de saneamento básico e de acompanhamento do Plano Regional, de maneira contínua por meio de visitas aos municípios e dos indicadores do SIRIS. Cabe à Autarquia MSB de Vitória da Conquista

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

apoiar os municípios no levantamento de dados e informações relativos aos serviços de saneamento básico.

Com base nos dados obtidos, a Autarquia MSB de Vitória da Conquista, poderá promover a revisão do PRSB quando for o caso, ou promover medidas para ajustes no conceito dos indicadores via fiscalização pela agência reguladora ou via câmara técnica estruturada para esse fim. Nesse sentido, o SIRIS fortalecerá os processos “Promover ajustes na programação dos serviços” e “Acompanhar e revisar o Plano Regional de Saneamento Básico” definidos para a Autarquia MSB de Vitória da Conquista. Ainda, poderá elaborar políticas públicas de saneamento básico mais bem fundadas, bem como monitorar a execução das metas pactuadas no PRSB e nos contratos de prestação dos serviços.

Já as Prefeituras Municipais e o Governo Estadual, ao buscar o SIRIS, terão um melhor entendimento da realidade e uma maior clareza no atendimento aos objetivos, permitindo o apoio a reformulação de políticas para os serviços de abastecimento de água, de esgotamento sanitário e de drenagem.

Os ganhos para a Agência Reguladora, ao realizar o acompanhamento de indicadores do banco de dados do SIRIS, serão pautados por instrumentos-chaves de monitoramento das metas do PRSB e dos contratos de prestação dos serviços, no âmbito de suas competências.

Os usuários, ao utilizar o Sistema de Informações, poderão reconhecer por qual serviço estão pagando, trazendo aos olhos destes agentes uma melhor tradução de processos complexos em informações objetivas, de fácil interpretação, facilitando o entendimento da qualidade do serviço prestado.

É interessante entender que o SIRIS possibilitará, por meio da formulação de indicadores, o acompanhamento da implantação dos Planos Regionais de Saneamento Básico, haja vista que a aferição destes Planos só é possível se baseada em dados e informações que traduzam a evolução e a melhoria das condições de vida da população integrante da MSB. Possibilitará, ainda, o acompanhamento das metas de contrato de prestação dos serviços, observando o que de fato o prestador está oferecendo aos usuários. E, com a possibilidade desses dois acompanhamentos, o SIRIS mostra-se como ferramenta essencial para o alcance das metas de universalização ligadas diretamente a estes fatores.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caso o SIRIS venha a ser elaborado de forma exclusiva para a MSB de Vitória da Conquista, são sugeridos os seguintes passos para sua implementação:

- Elaborar Termo de Referência (TR) para contratação de consultoria especializada para desenvolvimento do SIRIS;
- Contratar consultoria especializada para desenvolvimento do SIRIS;
- Desenvolver o SIRIS, com aquisição de pacotes de software e aplicativos que façam processos padronizados, além de criação de interfaces com os usuários do sistema;
- Desenvolver os instrumentos de coleta e transmissão de informações para apoio aos processos “Promover ajustes na programação dos serviços” e “Acompanhar e revisar o Plano Regional de Saneamento Básico” da Autarquia MSB de Vitória da Conquista;
- Estruturar Câmara Técnica no Comitê Técnico da MSB de Vitória da Conquista para o acompanhamento e validação dos parâmetros e funcionalidades do SIRIS, garantindo assim sua aderência ao PRSB da MSB de Vitória da Conquista;
- Elaborar resolução do Colegiado Microrregional para implantação do SIRIS e dos mecanismos de monitoramento dos serviços e acompanhamento do Plano Regional de Saneamento Básico;
- Estruturar espaço físico e adquirir equipamentos de tecnologia da informação;
- Treinar pessoal que atua na autarquia da MSB de Vitória da Conquista para operação do sistema, envolvendo as rotinas de coleta, sistematização e análise de dados, mensuração dos indicadores e aplicação nos processos de monitoramento dos serviços e acompanhamento do Plano Regional de Saneamento Básico;
- Preparar materiais de divulgação e orientação sobre o uso do SIRIS pelos demais públicos;
- Implantar o SIRIS.

Por outro lado, se o sistema for compartilhado entre MSBs e Estado, com gestão pela SIHS, é importante agregar as possibilidades de benchmarking ao futuro sistema; já os passos propostos para sua implementação, ainda deverão contemplar a atuação

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

próxima das instâncias de governança de todas as MSB do Estado, pois a operacionalização do sistema ainda ocorrerá a nível microrregional.

A Figura 113 sintetiza as principais ações do projeto do Sistema de Informações Regionais sobre Saneamento (SIRIS).

Figura 113 - Principais ações do projeto SIRIS



Fonte: FESPSP (2021).

7.4.2 Projeto de apoio a gestão municipal

A iniciativa deste projeto surge visando o apoio aos municípios na construção e/ou no aprimoramento de um sistema de gestão eficiente e eficaz, com foco na universalização e sustentabilidade dos serviços de saneamento, de forma a contribuir com a promoção da saúde humana e ambiental. Trata-se de um projeto estruturante que fortalece a MSB de Vitória da Conquista junto aos municípios, onde na prática, é o território em que as ações do saneamento básico acontecem. Este apoio pode seguir duas frentes:

Gestão Municipal

Projetos e ações desconexos e falta de transparência na execução de projetos públicos faz parte da realidade de diversos municípios brasileiros. Os municípios da MSB de Vitória da Conquista, necessitam de suporte técnico que objetive facilitar a busca para as soluções dos problemas de saneamento. Para isso a MSB de Vitória da Conquista deve oferecer suporte técnico à execução das políticas públicas de âmbito local. Ademais, a MSB de Vitória da Conquista deve estimular, também, a adoção de soluções sustentáveis para a gestão do saneamento básico, notadamente para aqueles municípios de menor porte.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vale lembrar que os contratos de prestação de serviços formais, via contrato, na MSB de Vitória da Conquista não englobam o saneamento rural, portanto, a gestão setorial nesta área ficará totalmente a cargo das Prefeituras, as quais precisarão de apoio técnico para isto.

Capacitação para o comitê técnico da MSB, para a Câmara Técnica de monitoramento dos serviços de saneamento básico para os técnicos municipais

No art. 49 da Lei N° 14.026, de 15 de julho 2020, que atualiza o Marco Legal do Saneamento Básico, é definido como um dos objetivos da Política Federal: XIII - promover a capacitação técnica do setor. Enquanto no art. 50, da mesma norma, determina-se no parágrafo 11 que: “A União poderá criar cursos de capacitação técnica dos gestores públicos municipais, em consórcio ou não com os Estados, para a elaboração e implementação dos planos de saneamento básico”. Pode-se afirmar, portanto, que a Lei reconhece a importância da capacitação dos recursos humanos para a qualidade dos serviços de saneamento no Brasil. E, apesar de ser uma premissa da política federal, deve a MSB de Vitória da Conquista fomentar a capacitação dos membros do Comitê Técnico, extensiva aos técnicos municipais, para que possam ter maiores subsídios nas análises e discussões no âmbito da MSB.

Dessa forma, a MSB pode realizar cursos de capacitações, por meio de parcerias com a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA), Governos Federal e Estadual, Agência Reguladora, e outras instituições afetas ao setor, ou mesmo, através de recursos próprios.

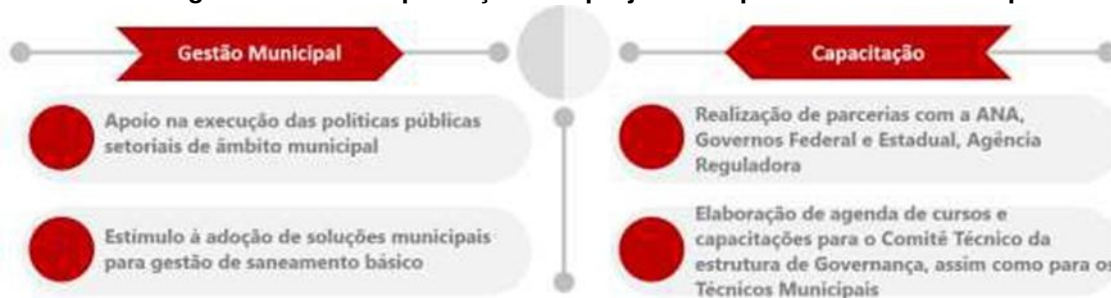
A agenda de capacitação para a MSB de Vitória da Conquista pode abranger conhecimentos fundamentais ou de conhecimentos específicos. Os cursos de conhecimentos fundamentais poderiam se voltar às Noções de Saneamento Básico, incluindo: Caracterização dos Serviços de Saneamento; Aspectos Técnicos; Aspectos Jurídico-Institucionais; Aspectos Financeiros; Aspectos Sociais; Instrumentos de Gestão de Recursos Hídricos no Setor do Saneamento; Prestação dos Serviços de Saneamento e Sustentabilidade dos Serviços de Saneamento. Já os cursos de conhecimentos específicos podem voltar-se à estrutura de governança e à regulação, que pode ser técnica, econômica e contratual. Quanto as capacitações voltadas a governança, poderiam ser abordados temas como: Estrutura de governança; Análise de Impactos;

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ouvidoria; Controle Social; Comunicação entre agentes; Método para resolução de conflitos; Liderança, Gestão Estratégica e Competências.

A Figura 114 sintetiza as principais ações do projeto Apoio a Gestão Municipal.

Figura 114 – Principais ações do projeto de Apoio à Gestão Municipal



Fonte: FESPSP (2021).

7.4.3 Projeto de Desenvolvimento Institucional

Dentro do projeto de Desenvolvimento Institucional, existem algumas ações para a Autarquia MSB de Vitória da Conquista a serem desenvolvidas, estando elas voltadas aos aspectos: da Operação e Desenvolvimento Institucional, da Comunicação e das Relações Institucionais

Operação e Desenvolvimento Institucional

Tendo em vista a estrutura de governança aprovada para as Microrregiões de Saneamento Básico da Bahia, caracterizadas por ter como órgão decisor um Colegiado Microrregional, assessorado por um Comitê Técnico, um Conselho Participativo e o Secretário Geral, alguns recursos materiais e humanos se fazem necessários para o desenvolvimento efetivo das competências destes atores.

Quando se fala de recursos materiais e humanos, refere-se ao quadro pessoal e ao desenvolvimento de suas competências, assim como a infraestrutura necessária para isto. Neste sentido, recursos financeiros devem ser captados, para viabilizar a gestão das microrregiões e seu desenvolvimento.

Considerando as limitações orçamentárias dos entes federados participantes da MSB de Vitória da Conquista, propõe-se que a operação e o desenvolvimento institucional da Autarquia sejam financiados como um dos projetos ora estabelecidos no orçamento estadual.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Após 2023, o projeto de desenvolvimento institucional deverá ser orientado para o fortalecimento das Autarquias microrregionais e envolverá a contratação de organização da sociedade civil pela Autarquia MSB de Vitória da Conquista para apoio à sua operacionalização, além de outros gastos com pessoal cedido do Estado e municípios e com infraestrutura também cedida.

Comunicação

A comunicação da entidade microrregional também é um fator importante para a estruturação interna da autarquia e sua realização está prevista como um dos serviços que deverá estar contemplado no plano de trabalho das organizações da sociedade civil que se interessarem em estabelecer Termo de Colaboração com a Autarquia MSB de Vitória da Conquista e, portanto, atenderem ao seu edital. Estabelece-se aqui um detalhamento da comunicação pretendida para a MSB de Vitória da Conquista. Toda organização deve contar com instrumentos de comunicação interna, no âmbito da gestão pública, e comunicação externa, também como ferramenta organizacional que viabilize a integração da

cidadania.

A comunicação interna pode ocorrer através de três tipos de fluxo de informação: descendente (a partir dos níveis hierárquicos, ou seja, dos superiores para posições inferiores); ascendente (ocorre dos níveis hierárquicos inferiores para os superiores) e horizontal (ocorre entre departamentos, num mesmo nível hierárquico). Pode-se identificar ainda mais dois tipos de comunicação interna: a comunicação formal, que se dá por meio de documentos oficiais e publicações institucionais, e a comunicação informal, que engloba o contato e as conversas informais entre colegas de trabalho, por exemplo.

A produção de material institucional e informativo, pode servir tanto para comunicação interna como para a externa, e esta pode contar com veículos visuais escritos (Instruções e ordens escritas; circulares; manuais; quadros de avisos (jornal mural); newsletters, boletins; panfletos; jornais e revistas), Veículos Visuais Pictográficos (Pinturas; fotografias; desenhos; diagramas; mapas), entre outros.

Para a comunicação externa é, ainda, muito importante que se crie Website voltado à MSB de Vitória da Conquista, com frente à biblioteca virtual, disponibilização de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

contatos e detalhamento de estruturas. Além de publicação de conteúdo sobre a MSB em páginas de redes sociais, que atualmente constituem o meio de comunicação mais eficaz da Internet, haja vista que são mais rápidos e mais buscados do que veículos tradicionais, como os canais impressos, jornais e revistas. Tal ferramenta é de extrema importância para a divulgação das ações realizadas no âmbito da Microrregião, considerando o atendimento à Lei de Acesso à Informação e outras legislações que impõem ações de transparência.

Podem ser elaborados também Spots de rádio, criativos e que chamem atenção, utilizando por exemplo vozes de personagens/atores ou pessoas que estão em alta na mídia, para conteúdos e publicações das Microrregionais de Saneamento.

Relações Institucionais

Neste tipo de ação, deve-se tratar das relações institucionais com atores internos e externos à MSB que possibilitam a estruturação interna dessas microrregiões. Os atores internos seriam o Estado, os Municípios, a Sociedade (por meio de seus representantes do Colegiado, Comitê Técnico e Conselho Participativo).

Já como atores externos, se tem o Governo Federal, por meio de suas principais entidades relacionadas ao setor, como o MDR e a FUNASA, a Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico- ANA e a Agência Reguladora que será responsável por regular a MSB de Vitória da Conquista. Além destes, tem-se os prestadores de serviços contratados pela MSB, os órgãos de controle externo, como o MPBA e o TCE-BA, bem como o Órgão Ambiental do Estado da Bahia. Para melhor visualizar quem são estes atores e sua representatividade, quanto às suas atuações, tem-se a Figura 115.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 115 - Atores internos e externos à MSB



Fonte: FESPSP (2021).

Para que as relações institucionais tenham um bom desempenho, com atuação clara e transparente, é necessário que haja uma ampliação do diálogo e um aprimoramento dos relacionamentos com os públicos internos e externos, além de um alinhamento de atuações entre estes agentes. Este alinhamento só é possível por meio de uma sistematização de atividades destes atores que se relacionam, por isso a importância do desenvolvimento de um sistema informatizado que dê suporte a atividade destas relações.

Pode-se dizer, assim, que a clareza de informações trazida pelo SIRIS fortalecerá a MSB, no que diz respeito ao estabelecimento e ao sucesso do desempenho de suas relações institucionais. Por fim, a Figura 116 sintetiza as principais ações do projeto de Desenvolvimento Institucional.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 116 - Principais ações do projeto de Desenvolvimento Institucional



Fonte: FESPSP (2021).

7.4.4 Projeto de Educação Sanitária e Ambiental

Conforme o art. 1º da Lei Nº 9.795/1999, que estabelece a Política Nacional de Educação Ambiental, entende-se por educação ambiental os processos por meio dos quais o indivíduo e a coletividade constroem valores sociais, conhecimentos, habilidades, atitudes e competências voltadas para a conservação do meio ambiente, bem de uso comum do povo, essencial à sadia qualidade de vida e sua sustentabilidade.

A Bahia instituiu um conjunto de leis ambientais que compõem a Política de Educação Ambiental do Estado, com destaque para a Lei Nº 12.056/2011, que apresenta os princípios, objetivos e diretrizes a serem aplicados para promoção da Educação Ambiental no Estado. A educação ambiental possui grande relevância para o setor de saneamento, já que, através dela, é possível incentivar as políticas públicas para a gestão sustentável da água, promover a sensibilização da sociedade quanto ao consumo sustentável dos recursos naturais e à correlação dos serviços de saneamento com os indicadores de saúde e a preservação do meio ambiente.

Importante ressaltar que um dos princípios da Lei No 11.445/2007 (art. 2º, inc. XIII), trata da redução e controle das perdas de água, inclusive na distribuição de água tratada, estímulo à racionalização de seu consumo pelos usuários e fomento à eficiência energética, ao reúso de efluentes sanitários e ao aproveitamento de águas de chuva. Tais princípios, inclusive, são parte das condições essenciais dos contratos de prestação dos serviços (art. 10A, inc. I, Lei No 11.445/2007), bem como se constituem

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

metas do presente plano regional, cuja responsabilidade é de competência da autarquia da MSB de Vitória da Conquista.

Com efeito, como nesta temática as ações ocorrem na esfera municipal, o papel da microrregião deve ser de incentivador e articulador de ações nesta área. Nesse caso, muitas atividades de educação ambiental a nível municipal podem ser elaboradas, inclusive com a temática do uso racional da água. Um dos instrumentos pode ser a elaboração de peças como fontes de sensibilização da sociedade, fazendo adaptações às realidades locais, tornando o instrumento ainda mais didático e envolvente para o público-alvo.

O projeto de educação sanitária e ambiental será estruturado em duas vertentes: a educação propriamente dita através de meios formais e não formais¹⁷⁵ e o monitoramento e avaliação das ações implementadas, por meio do estabelecimento de um sistema de coordenação que dá continuidade as propostas de trabalho, garantindo a realização delas. O projeto será baseado na Lei Estadual Nº 12.056/2011 e terá como objetivo promover a conscientização sanitária e ambiental da população residente nos municípios da MSB de Vitória da Conquista com relação ao uso racional da água e a ociosidade das redes coletoras.

Portanto, o incentivo ao uso racional da água terá como objetivo a redução do consumo médio per capita produzindo uma diminuição na demanda, através da implementação de projetos voltados para o uso racional desse recurso hídrico que abrangerá uma série de ações fundamentadas na mudança de hábito da população da região. Devem ser promovidas campanhas educativas focadas em esclarecer os objetivos e a importância de serem adotadas tais medidas, e deve ser incentivado o engajamento da população na participação dos programas dessa natureza. Cabe salientar que caberá à MSB de Vitória da Conquista a produção de materiais e conteúdos dessas campanhas, a serem divulgados nas redes sociais, para que os municípios possam reproduzir em termos de ações locais. A seguir são apontados alguns benefícios de se adotar medidas de uso racional da água:

¹⁷⁵ Segundo a lei 12.056/2011, entende-se como sistema formal aquele desenvolvido no âmbito das instituições sejam elas públicas ou privadas, já o ensino não formal é aquele constituído por processos educativos voltados à mobilização, sensibilização, capacitação, organização e participação individual e coletiva, na construção de sociedades sustentáveis.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Disponibilização de maior quantidade de água para atender maior número de usuários;
- Postergação da necessidade de investimentos na ampliação da capacidade do sistema de produção;
- Redução dos investimentos para atender as demandas de pico dos sistemas;
- Redução do volume dos esgotos coletados e consequentemente, redução dos investimentos para implantação dos sistemas de esgotamento sanitário.

Outro problema relacionado a educação sanitária e ambiental é a ociosidade das redes coletoras de esgoto, segundo o art. Nº 45. da lei 11.445/2007, as edificações permanentes urbanas serão conectadas às redes públicas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário disponíveis e sujeitas ao pagamento de taxas, tarifas e outros preços públicos decorrentes da disponibilização e da manutenção da infraestrutura e do uso desses serviços. Para a MSB de Vitória da Conquista, em algumas localidades da microrregião, mesmo possuindo infraestrutura de esgoto, algumas residências não são ligadas à rede coletora, contribuindo para o lançamento dos efluentes gerados sem nenhum tratamento, causando assim impactos diretos nos corpos hídricos receptores e a saúde e qualidade de vida da população. Para atingir a universalização dos serviços de saneamento básico, deverá existir um investimento massivo em esgotamento sanitário, além de propostas efetivas para a população se conectar à infraestrutura a ser construída.

A fim de reduzir-se os índices de ociosidade serão investidas ações de educação ambiental a fim de informar e conscientizar a população da MSB de Vitória da Conquista da importância do papel do cidadão para diminuição destes índices, serão promovidas campanhas permanentes de educação sanitária com o objetivo de sensibilizar os usuários da importância dos serviços de esgotamento sanitário, por meio da elaboração de cartilhas informativas e por intermédio divulgação pela mídia. Serão realizadas campanhas de comunicação de massa para conscientizar a população acerca da importância dos serviços de esgotamento sanitário, com a participação dos conselhos e associações comunitárias.

A população, em seu papel social, além de ter o dever de consumir conscientemente e cobrar as autoridades para que seja feito o investimento necessário em infraestrutura de qualidade para evitar as perdas de água, deve também ser treinada, por meio de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

campanhas educativas, para o caso da identificação de vazamentos e o que se deve fazer posteriormente à esta identificação, como se deve proceder e informar o prestador de serviços.

Tendo em vista a diversidade de ações e programas que podem ser elaborados dentro da perspectiva de Educação Ambiental e Sanitária, apesar das duas vertentes estabelecidas, outras ações podem ser pensadas. Por fim, A Figura 117 sintetiza as principais ações do projeto de Educação Sanitária e Ambiental.

Figura 117 - Principais ações do projeto de Educação Sanitária e Ambiental



Fonte: FESPSP (2021).

7.4.5 Projeto de Captação de Recursos

Em busca de ampliação e melhorias nos setores de saneamento básico, a MSB deve buscar formas de captar recursos para financiamento de projetos que visem o abastecimento de água e o esgotamento sanitário, notadamente na área rural, onde a prestação de serviços é mais precária.

A captação de recursos deve fortalecer institucionalmente a entidade de governança interfederativa no âmbito da MSB. Neste sentido, a entidade pode participar de editais que fomentem a melhoria da gestão, a expansão da infraestrutura do saneamento rural, a promoção da capacitação e o financiamento para ações de educação sanitária e ambiental, a elaboração de estudos e projetos de engenharia, entre outros. Os editais podem ser tanto do Ministério de Desenvolvimento Regional, como da Fundação Nacional da Saúde, ou até de entidades internacionais, como Banco Mundial e Banco Interamericano de Desenvolvimento.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

No caso de o investimento ser destinado à infraestrutura de saneamento rural, tendo em vista a maior necessidade de ampliação desses serviços públicos, e, caso a legislação permita, a entidade pode buscar captar recursos não onerosos para este fim. Cabe salientar que já existe linhas de financiamento pela FUNASA para Comunidades Específicas, que visam o financiamento para execução de ações de saneamento básico em áreas rurais de todos os municípios brasileiros e em comunidades tradicionais (comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Cultural Palmares, assentamentos da reforma agrária, reservas extrativistas, comunidades ribeirinhas, dentre outras), tais como: Implantação/ampliação de sistema de abastecimento de água; implantação/ampliação de sistema de esgotamento sanitário; Implantação de melhorias sanitárias domiciliares e/ou coletivas de pequeno porte, incluindo a implantação de sistemas de captação e armazenamento de água de chuva – cisternas.

Pensando na possibilidade de se aproveitar ao máximo as oportunidades de financiamento que surgirem, lançadas pelas entidades governamentais, pode-se criar um banco de projetos para a MSB de Vitória da Conquista, que vise futuras captações e editais. Isto é, um banco de projetos técnicos, à espera de oportunidades/editais de captação de investimentos.

Além disso, a MSB de Vitória da Conquista pode apoiar e orientar os municípios a buscarem estes financiamentos de forma desagregada também, notadamente no tocante ao saneamento rural, disponibilizando técnicos que possam orientar no levantamento de informações e na elaboração de projetos a serem submetidos em editais e programas de investimento.

Com relação a preservação dos mananciais de abastecimento, a MSB pode captar recursos para projetos de recuperação de Mata Ciliar e de Proteção de Nascentes. Uma vez que a perda da vegetação das matas ciliares causa elevada evaporação da água, pobreza do solo e aumento do carreamento de resíduos, logo, a revegetação dessas matas viria de encontro a todos estes problemas.

O projeto de Captação de Recursos está intimamente ligado a outro projeto, que é o de Estruturação Interna, pois o arranjo da equipe técnica deste projeto depende da estruturação interna implementada. Por fim, A Figura 118 sintetiza as principais ações do projeto de Captação de Recursos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 118 - Principais ações do projeto de Captação de Recursos



Fonte: FESPSP (2021).

7.4.6 Estimativa de custos do Programa Gestão Setorial

Considerando que se trata de uma nova forma de organização institucional do setor de saneamento básico, é de se esperar que, num primeiro momento, os projetos sejam viabilizados por meio de parcerias entre a MSB de Vitória da Conquista e os demais atores setoriais, de âmbito estadual e nacional.

Conforme estudos da FESPSP, previu-se para o quadriênio 2022-2025, recursos estimados em R\$ 3,2 milhões da microrregião, divididos da seguinte forma:

- ✓ 2022 - 528.309,76
- ✓ 2023 - 884.432,11
- ✓ 2024 - 908.602,22
- ✓ 2025 - 933.558,59

Tais recursos teriam como objetivo custear o quadro técnico da MSB de Vitória da Conquista, além de recursos materiais como aluguel de instalações, mobiliário, veículo, equipamentos de informática, etc. Estes recursos estão diretamente associados ao projeto de Desenvolvimento Institucional, e a partir dos recursos humanos deste projeto, os demais serão objeto de busca de parceria com outros atores, conforme mencionado anteriormente.

Prevê-se como fonte de recursos o orçamento do Estado e dos municípios da MSB; contribuições periódicas do Estado, dos Municípios e as eventuais de pessoas físicas ou jurídicas; os recursos do Fundo Regional de Universalização do Saneamento Básico, quando criado por legislação específica; as transferências recebidas em decorrência do estabelecido no sistema de compensação com o rateio da tarifa; as subvenções que lhe

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

venham a ser atribuídas; as receitas decorrentes da outorga de concessões, permissões ou autorizações onerosas que venha a receber por força de lei; os empréstimos financeiros e/ou acordos de cooperação; as doações, auxílios, contribuições, legados, patrocínios ou investimentos que venha a receber de entidades públicas ou instituições privadas; os valores recebidos de auxílios e contribuições ou resultantes de convênios com entidades públicas ou particulares, nacionais ou estrangeiras; os rendimentos decorrentes de títulos, ações ou papéis financeiros de sua propriedade; as rendas em seu favor constituídas por terceiros; os usufrutos que lhes forem conferidos; os valores recebidos de terceiros em pagamento de serviços e/ou produtos; as receitas operacionais e patrimoniais; e, outras receitas não especificadas anteriormente.

7.5 ESTIMATIVA TOTAL DE INVESTIMENTOS PARA O ABASTECIMENTO DE ÁGUA E ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS ÂMBITOS RURAIS E URBANOS

Esta seção apresenta a totalização dos valores a serem investidos nas áreas rurais e urbanas, referentes aos componentes abastecimento de água e esgotamento sanitário em prol da universalização dos serviços de saneamento básico decretada pela Lei Nº 11.445/2007.

A partir do somatório dos investimentos elencados nos capítulos anteriores, foi possível estimar os valores totais que devem ser empregados para atender as necessidades da população da MSB de Vitória da Conquista no âmbito do saneamento básico. Nesse contexto, a universalização do atendimento de água e esgoto em 2033 seguida de sua manutenção até 2055, demandam um investimento total de R\$ 1.737.037.445,00 (Tabela 103).

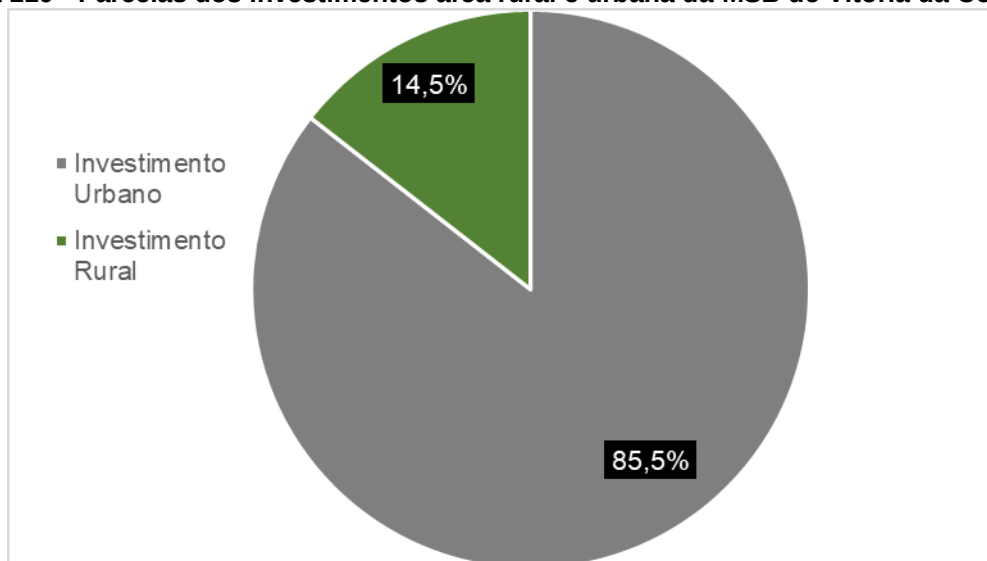
Tabela 103 – Investimentos por horizonte temporal da MSB de Vitória da Conquista

Componentes	Urbano	Rural	Total
Abastecimento de Água	752.740.754	108.459.000	861.199.754
Esgotamento Sanitário	733.000.701	142.836.991	875.837.691
Total	1.485.741.454	251.295.991	1.737.037.445

Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 119 - Parcelas dos investimentos área rural e urbana da MSB de Vitória da Conquista



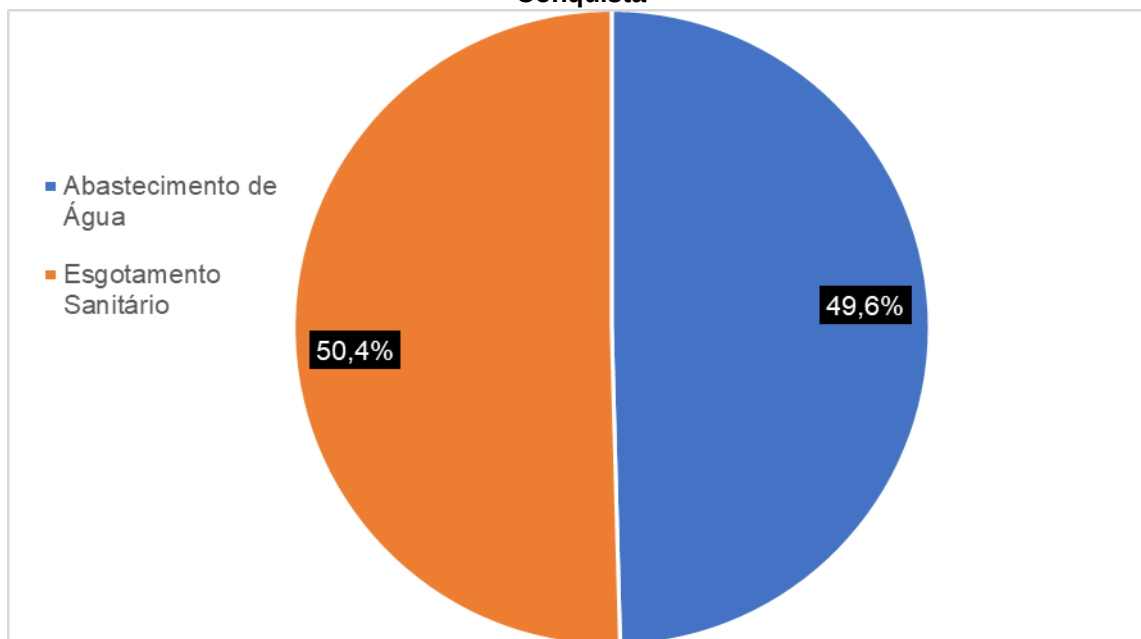
Fonte: FESPSP (2021).

Os resultados demonstram que a maior parte dos investimentos (85,5%) deve ser direcionada para a área urbana. Este aspecto evidencia o fato de que a população da MSB de Vitória da Conquista é predominantemente urbana e, consequentemente, demanda a maior parte dos investimentos (Figura 119).

Além disso, é possível perceber a forte influência do componente esgotamento sanitário, que responde por 50,4% dos investimentos totais (Figura 120). Tal fator é decorrente da precariedade dos sistemas e evidenciada pelos baixíssimos índices de coleta e tratamento de esgoto.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 120 – Parcelas dos investimentos por componente do saneamento da MSB de Vitória da Conquista



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

8 INDICADORES DE DESEMPENHO

A palavra “indicador” significa¹⁷⁶ “que indica”, “tudo aquilo que indica” e “que orienta sobre qualquer providência a ser tomada”, ou seja, o indicador traz informações que vão auxiliar na tomada de decisão. ALEGRE, H. et al. (2006)¹⁷⁷ define indicadores de desempenho como uma forma de medir eficiência e eficácia de serviços que resultam de uma combinação de variáveis; e acrescenta, que um indicador sempre será comparado com metas, histórico de resultados ou resultados de outros serviços similares. Apesar do indicador ser considerado como forma prática e objetiva para a mensuração de resultados e desempenho, sua concepção envolve confiabilidade dos dados, cumprimento da frequência para coleta de dados e divulgação, análise crítica do resultado e das variáveis que podem impactar positivamente e negativamente o resultado do indicador, principais responsáveis e atores por trás do número que está sendo analisado. Ou seja, um indicador sem análise é apenas um número.

Além do entendimento sobre indicadores de desempenho, é necessário compreender também o que levou ao uso de indicadores em todo o mundo. A velocidade de informações, o comportamento e o dinamismo imposto pelas novas gerações e novos mercados obriga as organizações a se reinventarem na forma de utilizar seus recursos, sejam eles financeiros ou humanos (CHEARSKUL, 2010). O conceito de melhoria contínua vem sendo utilizado com mais frequência e, para alcançá-la, é necessário avaliar o cenário atual do processo e/ou serviço, que pode ser facilmente expressado através de indicadores de desempenho.

A corrida ocasionada pela ampla concorrência impõe às organizações o planejamento para implementação de ações, com o objetivo de reduzir perdas, custos e otimizar processos, tornando-as mais competitivas no mercado. Para isso, o uso de indicadores, como forma de monitorar a eficiência dessas ações, surge como opção de baixo custo e que irá acelerar o processo de análise e tomada de decisão. Para tanto, a missão de uma organização, aliada à sua visão, ou seja, onde pretende-se chegar, é o que irá, de

¹⁷⁶ MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/palavra/7mOqY/indicador/>>. Acesso em: 04 mar. 2021.

¹⁷⁷ ALEGRE, H. et al. Performance Indicators For Water Supply Services. 2nd. ed. Londres: IWA Publishing, 2006. Disponível em: <<https://books.google.com.br/books?id=H-9nDQAAQBAJ&lpg=PP1&ots=g0psNJ8Jnh&lr&hl=pt-R&pg=PA370#v=onepage&q&f=false>>. Acesso em: 28 fev. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

fato, medir se o resultado de um indicador está coerente ou não com os objetivos desdobrados a partir do planejamento estratégico.

Diversos benefícios podem ser ocasionados pelo uso de indicadores de desempenho (MARTINEZ AND KENNERLEY, 2005, apud CHEARSKUL, 2010)¹⁷⁸:

- Melhoria nas ferramentas de gestão;
- Aprimoramento das competências organizacionais, como trabalho em equipe;
- Comportamentos organizacionais mais saudáveis, devido à transparência no fluxo de informações;
- Melhor desempenho organizacional, como maior produtividade, melhoria na imagem da companhia e aumento de satisfação do consumidor.

Outro aspecto importante que diz respeito aos indicadores de desempenho é sua periodicidade. É essencial que os indicadores sejam tratados, divulgados e analisados, a tempo de se tomar ações e decisões que amenizem riscos, reduzam custos e perdas de materiais e de mão de obra. Muitas vezes, devido à morosidade com que os dados são compilados e apresentados através dos indicadores, não há mais tempo para implementar ações que possam minimizar seu dano ou melhorar o desempenho do processo em questão.

Apesar de toda a relevância dos indicadores, pautada na melhoria dos processos organizacionais e otimização de recursos, o uso de indicadores não é suficiente por si só. Mais importante que os utilizar, faz-se necessário divulgá-los. Os indicadores sintetizam dados e referem-se a determinado período, logo, é de fundamental importância que sejam disseminados a todos os envolvidos em seu resultado, direta ou indiretamente.

Sobre o acesso à informação, DE CARLI e BORRIES FACHIN (2017)¹⁷⁹ afirmam que “a informação é a peça-chave para que um cidadão possa utilizá-la e tornar-se um agente ativo e disseminador”. A partir do momento em que os diversos atores envolvidos

¹⁷⁸ CHEARSKUL, P. An Empirical Investigation of Performance Measurement System Use and Organizational Performance. Virginia, 2010. Disponível em: <https://vtechworks-prd.cloud.lib.vt.edu/items/b51e85e2-f947-46d0-822c-11f639d035a9/full>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁷⁹ DE CARLI, D. T.; BORRIES FACHIN, G. R. A Lei de Acesso à Informação e a gestão de documentos. Biblos, Pittsburgh, 2017. Disponível em: http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1562-47302017000100005&lng=es&nrm=iso. Acesso em: 09 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

percebem suas responsabilidades nos resultados, eles se reconhecem como agentes de mudanças e colocarão esforços para a mudança da realidade transmitida por meio dos indicadores.

O despertar para o uso de indicadores de desempenho no Brasil ocorreu por volta de 1992, com o movimento da Nova Gestão Pública, orientado para a redução de gastos, combate às práticas de corrupção e consequente melhoria dos serviços públicos, de modo que propiciasse gestões mais eficazes, eficientes e transparentes ao cidadão (SANTOS e SELIG, 2014)¹⁸⁰.

O fluxo de informações e transparência passou por grandes mudanças no Brasil, principalmente no setor público, a partir da Lei de Acesso à Informação, n. 12.527, de 18 de novembro de 2011¹⁸¹, que define os procedimentos a serem observados pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios, com o fim de garantir o acesso a informações. Desde então, as esferas citadas possuem o dever de gerir e disponibilizar publicamente as informações referentes às suas respectivas gestões, de acordo com o art. 6º da referida lei:

Art. 6º Cabe aos órgãos e entidades do poder público, observadas as normas e procedimentos específicos aplicáveis, assegurar a:

- I - gestão transparente da informação, propiciando amplo acesso a ela e sua divulgação;
- II - proteção da informação, garantindo-se sua disponibilidade, autenticidade e integridade; e
- III - proteção da informação sigilosa e da informação pessoal, observada a sua disponibilidade, autenticidade, integridade e eventual restrição de acesso.

A partir desse marco, o cidadão é encorajado a monitorar a qualidade dos serviços públicos, pressionando os órgãos e entidades do poder público a gerir melhor seus

¹⁸⁰ SANTOS, P. M.; SELIG, P. M. Indicadores para o novo serviço público: uma análise bibliométrica e sistêmica. *Perspect. ciênc. inf.*, Belo Horizonte, v. 19, n. 3, p. 82-97, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-99362014000300005&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 mar. 2021.

¹⁸¹ BRASIL. Lei nº 12.527, de 18 de novembro de 2011. Regula o acesso a informações previsto no inciso XXXIII do art. 5º, no inciso II do § 3º do art. 37 e no § 2º do art. 216 da Constituição Federal; altera a Lei nº 8.112, de 11 de dezembro de 1990; revoga a Lei nº 11.111, de 5 de maio de 2005, e dispositivos da Lei nº 8.159, de 8 de janeiro de 1991; e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/l12527.htm>. Acesso em: 10 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

gastos, de forma a entregar melhores serviços à população (ZUCCOLOTTO e TEIXEIRA, 2019)¹⁸². Ainda segundo os autores, a transparência também contribui para a redução da corrupção, através do frequente acompanhamento por parte dos cidadãos que, conseqüentemente, funciona como agentes de dissuasão para que os agentes públicos não abusem dos recursos públicos para atingir interesses privados. Conforme mencionado anteriormente, o olhar voltado às informações promove a melhoria contínua.

Logo, a obrigatoriedade de transparência, aliada à necessidade por melhoria dos serviços, construiu o cenário perfeito para o uso dos indicados na gestão pública, a citar, o setor de saneamento básico, por exemplo, onde esse monitoramento do desempenho pode traçar ações específicas e orientar políticas públicas (NIRAZAWA e OLIVEIRA, 2018)¹⁸³. Com isso, pode-se concluir que indicadores de desempenho se apresentam como ferramenta fundamental para avaliar a qualidade, eficácia e eficiência de um produto ou serviço e, por este motivo, vem sendo utilizado nos serviços privados e serviços públicos.

8.1 EXPERIÊNCIA NA UTILIZAÇÃO DE INDICADORES DE DESEMPENHO

8.1.1 Visão geral do setor de saneamento básico

A elevada quantidade de variáveis e informações que compõem o setor de saneamento básico, notadamente para abastecimento de água e esgotamento sanitário, pode dificultar a tomada de decisão nas mais diversas esferas, seja a nível de gestão (municipal, estadual e federal), prestadores de serviços (microrregional, local e regional), naturezas jurídicas desses prestadores (direito público, direito privado e empresa privada), agências reguladoras (estaduais, consorciadas e municipais), dimensionamento dos municípios, disponibilidade de recursos hídricos, índices pluviométricos, entre outros. Para isso, o uso de indicadores de desempenho possibilita

¹⁸² ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C. Transparência: aspectos conceituais e avanços no contexto brasileiro. Brasília: Enap, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/handle/1/4161>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁸³ NIRAZAWA, A. N.; OLIVEIRA, S. V.W. B. Indicadores de saneamento: uma análise de variáveis para elaboração de indicadores municipais. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p. 753-763, 2018. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122018000400753&lng=en&nrm=iso. Acesso em: 13 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

a gestão ágil e mais assertiva acerca das decisões que precisam ser tomadas a curto, médio e longo prazo.

No Brasil, os indicadores de desempenho, voltados aos serviços de saneamento básico, estão previstos na Lei n. 11.445/2007, que os considera parte integrante do processo de planejamento da prestação dos serviços (art. 19, inciso I). Porém, antes desse marco regulatório, a prática corrente de utilização dos indicadores voltados ao saneamento básico pelo Governo Federal começou a ser utilizada em 1995, com o lançamento do primeiro Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, elaborado pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS)¹⁸⁴ – unidade atualmente vinculada à Secretaria Nacional de Saneamento (SNS) do Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR). As informações levantadas pelo SNIS perpassam pelos aspectos institucionais, administrativos, operacionais, gerenciais, econômico-financeiros e de qualidade.

No início, as informações eram coletadas diretamente dos prestadores de serviços e transformadas em indicadores para cada prestador. Nas edições mais recentes do SNIS, essas informações seguem sendo obtidas diretamente dos prestadores de serviços, porém, são tratadas e apresentadas tanto por prestador, quanto por município. Os indicadores mais difundidos do SNIS são: índice de atendimento urbano de água, índice de hidrometração, índice de perdas na distribuição, índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água e índice de esgoto tratado referido à água consumida.

Desde 1995, o SNIS divulga o Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos anualmente, sendo complementado pelo Diagnóstico Anual de Resíduos Sólidos (desde 2002) e pelo Diagnóstico Anual de Águas Pluviais (desde 2015). O SNIS disponibiliza os resultados de diversas formas: relatórios e planilhas em Excel do Diagnóstico de Água e Esgotos, Resíduos Sólidos e Águas Pluviais¹⁸⁵, aplicativo Série Histórica¹⁸⁶ e por meio do Painel

¹⁸⁴ Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS). Disponível em: <<http://www.snis.gov.br/>>. Acesso em: 28 fev. 2021.

¹⁸⁵ Diagnósticos SNIS. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/painel-de-informacoes>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

¹⁸⁶ Série Histórica: programa via web que permite consultar as informações e os indicadores do SNIS em seus dois componentes: "Água e Esgotos" e/ou "Resíduos Sólidos Urbanos". Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/sinisa>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

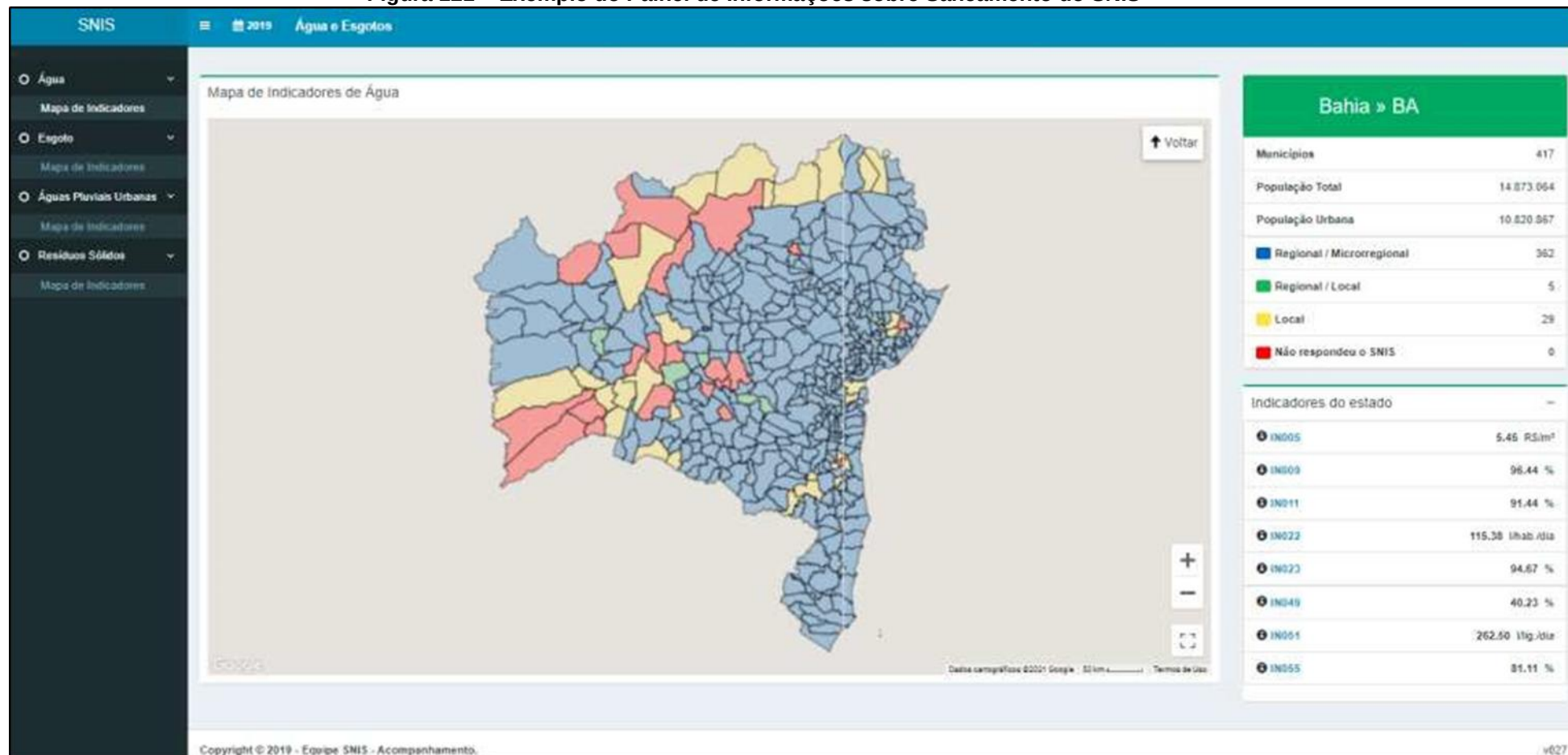
RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

de Informações sobre Saneamento¹⁸⁷, exibindo os dados de forma interativa para cada componente do saneamento, a nível Brasil, macrorregiões, estados e por municípios, como pode ser observado na Figura 121, que apresenta os resultados dos principais indicadores de abastecimento de água do estado da Bahia no ano de 2019. No sentido de assegurar o fluxo correto das informações enviadas pelos prestadores de serviços, o Ministério do Desenvolvimento Regional (MDR) desenvolveu, em 2013, o projeto ACERTAR¹⁸⁸, que audita, certifica e disponibiliza as melhores práticas de gestão da informação, com foco nos dados fornecidos anualmente ao SNIS. O projeto envolve todos os aspectos relacionados ao fornecimento dessas informações, como: comercial, compras, licitações, financeiro, contábil, gestão de ativos e investimentos, operacional, manutenção, entre outros.

¹⁸⁷ Painel de Informações sobre Saneamento do SNIS. Disponível em: <https://www.gov.br/mdr/pt-br/assuntos/saneamento/snis/produtos-do-snis/painel-de-informacoes>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

¹⁸⁸ Projeto ACERTAR. Disponível em: <http://www.acertarbrasil.com/>. Acesso em: 06 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA
Figura 121 – Exemplo do Painel de Informações sobre Saneamento do SNIS



Fonte: SNIS (2023).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Apesar do SNIS apresentar um panorama nacional dos serviços de saneamento, o Instituto Trata Brasil (ITB)¹⁸⁹ – Organização da Sociedade Civil de Interesse Público (OSCIP) –, formado por empresas com interesse nos avanços do saneamento básico e na proteção dos recursos hídricos do país, também divulgam, desde 2009, estudo intitulado Ranking do Saneamento. Nesse estudo, de frequência anual, são explorados indicadores do SNIS das 100 maiores cidades brasileiras, com foco em água tratada, coleta e tratamento de esgoto, objetivando mostrar quais os desafios ainda enfrentados nas grandes metrópoles do país, referente aos compromissos assumidos diante à sociedade.

Outro uso de indicadores de desempenho no saneamento se dá através da Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB, realizada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), cuja primeira edição foi realizada em 2000 e publicada em 2002, abordando todos os componentes do saneamento básico: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e manejo de resíduos sólidos.

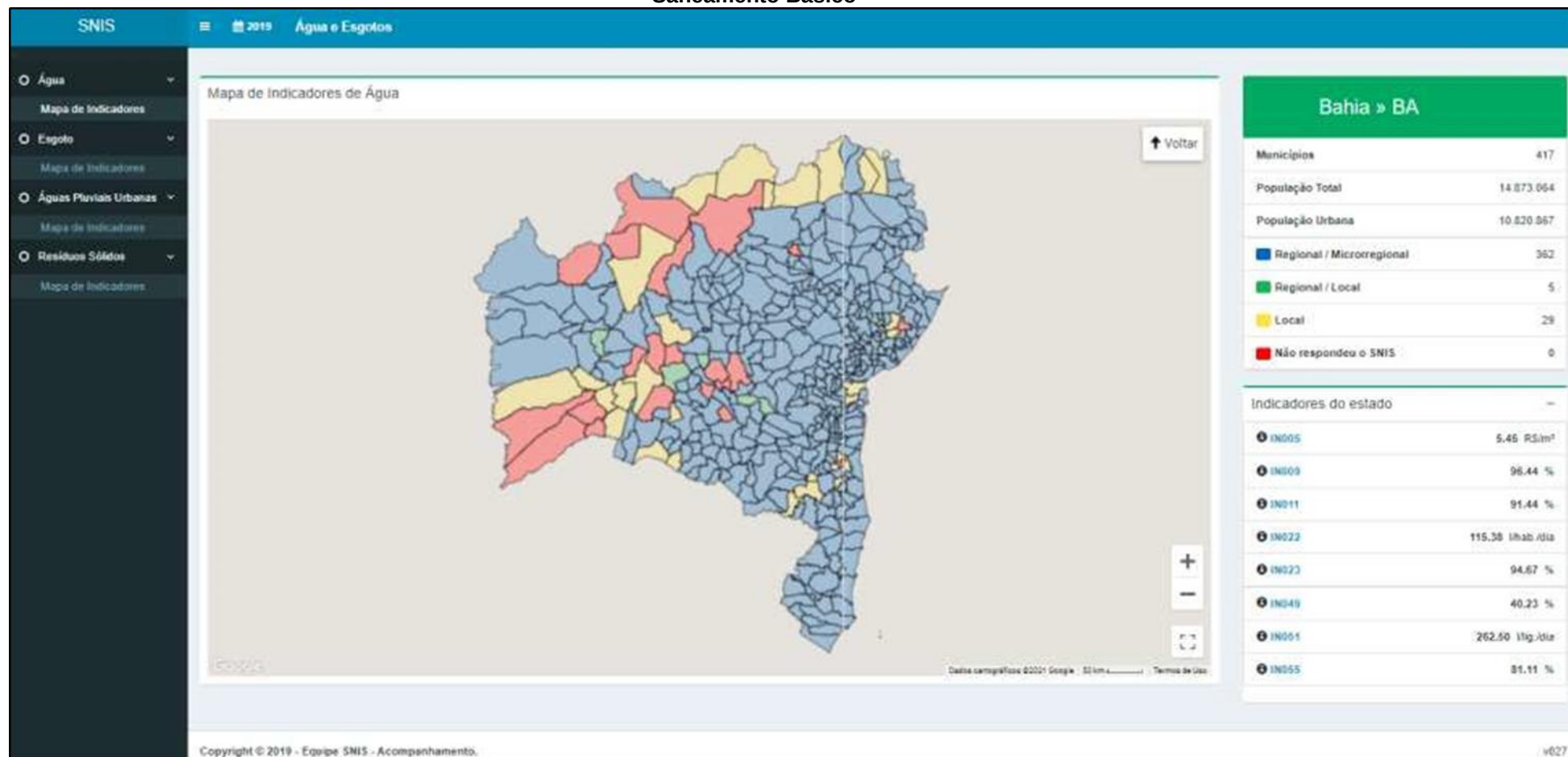
Diferente do Diagnóstico do SNIS, a PNSB aborda informações de saneamento básico a nível de domicílios e tem, por exemplo, indicadores como: água distribuída, em m³ per capita, que informa o volume diário por habitante da água distribuída por rede geral, domicílios atendidos pela rede de distribuição de água e número de veículos e equipamentos utilizados nos serviços de limpeza urbana e/ou coleta de lixo¹⁹⁰. A frequência de realização da PNSB é maior que as demais publicações já citadas, tendo ocorrido nos anos 2000, 2008 e 2017. A PNSB permite uma visualização mais detalhada da realidade dos serviços de saneamento básico, conforme mostra Figura 122, que foi filtrada para os resultados da Bahia, e permite, inclusive, a comparação com outros locais.

¹⁸⁹ Instituto Trata Brasil. Disponível em: < <http://www.tratabrasil.org.br/>>. Acesso em: 13 mar. 2021.

¹⁹⁰ Pesquisa Nacional de Saneamento Básico – PNSB. IBGE, 2002. Disponível em:<<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv45.pdf>>. Acesso em: 27 fev. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 122 - Visão detalhada do serviço de abastecimento de água, com relação ao tipo de captação, fornecida pela Pesquisa Nacional de Saneamento Básico



Fonte: IBGE (2020).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ainda em 2000, por meio da Declaração do Milênio das Nações Unidas, adotadas por 191 estados membro, inclusive o Brasil, foram estabelecidos 8 objetivos com 21 metas, mensurados e comparados entre os países por meio de 60 indicadores. Em 2015, surgiram diálogos e negociações a nível mundial que culminaram nos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), que estabeleceu 17 Objetivos, 169 metas.

Neste íterim, diversas metas e indicadores relacionam-se diretamente com saneamento básico, sendo o Objetivo 6 intitulado de Água Potável e Saneamento. Contudo, os indicadores relacionados a saneamento não se limitam a este objetivo. No Objetivo 1, referente a Erradicação da Pobreza, por exemplo, encontram-se os indicadores que podem ser relacionados à drenagem urbana:

- Indicador 1.5.4: Proporção de governos locais que adotam e implementam estratégias locais de redução de risco de desastres em linha com as estratégias nacionais de redução de risco de desastres;
- Indicador 1.5.3: Número de países que adotaram e implementaram estratégias nacionais de redução de risco de desastres em linha com o Quadro de Sendai¹⁹¹ para a Redução de Risco de Desastres 2015-2030;
- Indicador 1.5.2: Perdas econômicas diretas atribuídas a desastres em relação ao Produto Interno Bruto (PIB) global;
- Indicador 1.5.1: Número de mortes, pessoas desaparecidas e pessoas diretamente afetadas atribuído a desastres por 100 mil habitantes;

Os indicadores 1.5.1 relacionam-se inclusive à meta 11.5 - Até 2030, que prevê a redução significativa do número de mortes e o número de pessoas afetadas por catástrofes e substancialmente diminuir as perdas econômicas diretas causadas por elas em relação ao produto interno bruto global, incluindo os desastres relacionados à água, com o foco em proteger os pobres e as pessoas em situação de vulnerabilidade

Já do ponto de vista regulatório, também por meio da Lei n. 11.445/2007, os indicadores passaram a ser ferramenta das agências reguladoras para assegurar a adequada prestação e a expansão da qualidade dos serviços e para a satisfação dos usuários (art. 22, inciso I), através da edição de normas relativas às dimensões técnica, econômica e

¹⁹¹ Os Marcos de Ação de Sendai foi definido na Assembleia do Escritório de Redução de Riscos de Desastres da ONU, realizada na cidade de Sendai, no Japão, em 2015.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços (art. 23, inciso I).

Uma pequena parcela das agências reguladoras brasileiras¹⁹² possui normativos que abordam a definição de indicadores (variáveis que irão compor o indicador), padrão de referência para cada indicador (avalia se o resultado está conforme ou não, de acordo com o padrão/meta), formato de transmissão de informações do prestador de serviços à agência (processo de coleta de dados), entre outros padrões e diretrizes referentes à qualidade dos serviços.

A Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia (AGERSA) atende ao disposto no art. 23 da Lei n. 11.445/2007 através da Resolução n. 001/2012¹⁹³, elaborada pela antiga Comissão de Regulação dos Serviços Públicos de Saneamento Básico do Estado da Bahia (CORESAB), que dispõe sobre o cumprimento das metas e indicadores de desempenho pela prestadora dos serviços públicos de abastecimento de água e esgotamento sanitário, e define os indicadores a serem acompanhados junto aos prestadores de serviços, com seus respectivos pesos e metas anuais.

Uma das ferramentas utilizadas pelas agências reguladoras para monitoramento da performance dos prestadores de serviços de saneamento básico é a Regulação Sunshine¹⁹⁴, também conhecida como “Regulação por Exposição”¹⁹⁵, que tem a finalidade de expor os resultados dos prestadores de serviços, através de indicadores

¹⁹² AGERSA (BA), ARCE (CE), ADASA (DF), ARSP (ES), ARSAE (MG), AGERGS (RS), ARESC (SC), ARIS (SC), ARES/PCJ (SP), AGR (SC) e AGER (RS). REGULASAN. Ministério das Cidades. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/acesso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/principais-produtos-desenvolvidos-pelo-componente-3-2013-saneamento-basico/projeto-regulasan-1/projeto-regulasan#:~:text=O%20Projeto%20Regulasan%20teve%20como,instrumentaliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20entidades%2C%20capacita%C3%A7%C3%A3o%20e>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

¹⁹³ Resolução n. 001/2012. CORESAB (AGERSA). Disponível em: http://www.agersa.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/11/Resolucao_Coresab_001_2012.pdf#:~:text=RESOLU%C3%87%C3%83O%20N%C2%BA%20001%20%202012%20de%2030,a%20concess%C3%A3o%20da%20revis%C3%A3o%20tarif%C3%A1ria%20extraordin%C3%A1ria%20de. Acesso em 28 de agosto de 2024.

¹⁹⁴ DE WITTE, K.; MARQUES, R. C. Designing performance incentives, an international benchmark study in the water sector. Cent Eur J Oper Res 18, 189–220 (2010). Disponível em: <https://doi.org/10.1007/s10100-009-0108-0>. Acesso em: 04 mar. 2021.

¹⁹⁵ RASERA, D. Indicadores de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em áreas com populações em vulnerabilidade socioambiental: estudo de caso do município de Cubatão/SP. Disponível em: <https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-20022015-082052/publico/DissertacaoDeniseRasera.pdf>. Acesso em: 04 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

que reflitam seu desempenho, como forma de se praticar a transparência e o controle social, ao mesmo tempo em que provoca a competitividade no setor. Para que esse processo de Regulação Sunshine se torne eficaz, alguns aspectos precisam ser levados em consideração, como: os resultados apresentados devem contemplar prestadores de serviços regulados e não regulados (ou seja, espera-se melhores resultados daqueles que já possuem monitoramento, com relação à garantia da eficácia e qualidade dos serviços, por meio das agências reguladoras); os indicadores devem possuir valores de referência, a fim de gerar a relação dos prestadores que estão acima ou abaixo desses valores; e a publicação dos resultados necessita estar disponível aos usuários, de preferência, através da Internet.

Esse retrato da realidade dos serviços, traduzido através de indicadores, enriquece o diagnóstico da prestação dos serviços de saneamento básico e permite a interpretação dos dados de forma ágil, acelerando o processo de priorização e tomada de providências.

8.1.2 Aplicação na elaboração e no acompanhamento de Planos de Saneamento Básico

O uso de indicadores de desempenho surge, então, como ferramenta para auxiliar na implementação, por parte do titular dos serviços, de política pública, através da elaboração do plano de saneamento básico, conforme estabelecido no art. 9º, inciso I, da Lei nº 11.445/2007:

Art. 9º O titular dos serviços formulará a respectiva política pública de saneamento básico, devendo, para tanto:

I - elaborar os planos de saneamento básico, nos termos desta Lei, bem como estabelecer metas e indicadores de desempenho e mecanismos de aferição de resultados, a serem obrigatoriamente observados na execução dos serviços prestados de forma direta ou por concessão.

A forma de expressar o diagnóstico dos serviços de saneamento básico, por meio de indicadores, além destes também atuarem como mecanismo de monitoramento dos resultados esperados das ações integrantes dos projetos e programas propostos no plano de saneamento básico, está prevista na Lei nº 11.445/2007, que em seu art. 19 estabelece que:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Art. 19. A prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano, que poderá ser específico para cada serviço, o qual abrangerá, no mínimo:

I - diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos e apontando as causas das deficiências detectadas;

II - objetivos e metas de curto, médio e longo prazos para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;

III - programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;

V - mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

Além dos usos já exemplificados anteriormente, outras formas de aplicação e divulgação dos indicadores de desempenho nos serviços de saneamento básico, previstas na Lei nº 11.445/2007, são:

- Edição de normas, por parte das agências reguladoras, para definir padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços (art. 23, inciso I);
- Definição dos fatores de produtividade durante processo de revisão tarifária (art. 38, § 3º);
- Utilização de indicadores epidemiológicos e de desenvolvimento social no planejamento, implementação e avaliação de ações de saneamento básico, no âmbito do governo federal (art. 48, inciso IV); e
- Disponibilização da caracterização da demanda e da oferta de serviços públicos de saneamento básico, através do Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico – SINISA (art. 53, inciso II).

A Lei em questão não define, por sua vez, todos indicadores a serem utilizados na política pública de saneamento básico, porém, traz orientações e diretrizes para elaboração dos contratos de prestação dos serviços, no que diz respeito à definição de metas de universalização dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, além de metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento, conforme mostra o art. 11-B:

Art. 11-B. Os contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico deverão definir metas de universalização que garantam o atendimento de 99% (noventa e nove por cento) da população com água potável e de 90% (noventa por cento) da população com coleta e tratamento de esgotos até 31 de dezembro de 2033, assim como metas quantitativas de não intermitência do abastecimento, de redução de perdas e de melhoria dos processos de tratamento.

§ 1º Os contratos em vigor que não possuem as metas de que trata o caput deste artigo terão até 31 de março de 2022 para viabilizar essa inclusão.

Comprovada inviabilidade econômico-financeira para alcance das metas de 99% da população com água potável e 90% da população com coleta e tratamento de esgoto até o prazo de 31/12/2033, o § 9º do art. 11-B permite a dilação do prazo, desde que não ultrapasse a data de 01/01/2040:

Art. 11-B.

§ 9º Quando os estudos para a licitação da prestação regionalizada apontarem para a inviabilidade econômico-financeira da universalização na data referida no caput deste artigo, mesmo após o agrupamento de Municípios de diferentes portes, fica permitida a dilação do prazo, desde que não ultrapasse 1º de janeiro de 2040 e haja anuência prévia da agência reguladora, que, em sua análise, deverá observar o princípio da modicidade tarifária.

A Figura 123 e a Figura 124 ilustram o monitoramento dos indicadores de atendimento urbano dos serviços de água e esgoto do SNIS (IN023 e IN024, respectivamente) do Estado da Bahia até 2019, com relação às metas de universalização previstas no art. 11-B da Lei n. 11.445/2007, e seus respectivos prazos, considerando a possibilidade de viabilidade econômico-financeira para alcance das metas (2033) e a inviabilidade econômico-financeira, tendo como prazo postergado o ano de 2040. Vale ressaltar que, as metas devem ser incluídas nos contratos de prestação de serviços em vigor até

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2022. Em resumo, tem-se os seguintes prazos principais para universalização do abastecimento de água e do esgotamento sanitário pelo titular dos serviços:

- 2022: inclusão das metas de universalização nos contratos de prestação dos serviços públicos de saneamento básico;
- 2033: atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos, considerando viabilidade econômico-financeira para a universalização.
- 2040: atendimento de 99% da população com água potável e de 90% da população com coleta e tratamento de esgotos, considerando inviabilidade econômico-financeira para a universalização até 2033.

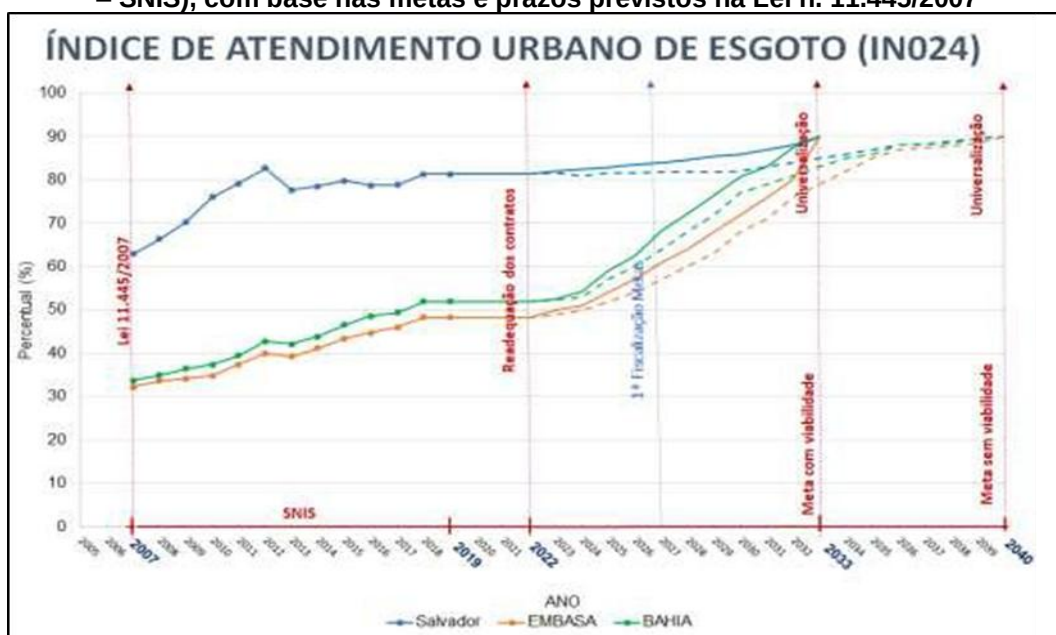
Figura 123 - Exemplo de acompanhamento do índice de atendimento urbano de água (IN023 – SNIS), com base nas metas e prazos previstos na Lei n. 11.445/2007



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 124 - Exemplo de acompanhamento do índice de atendimento urbano de esgoto (IN024 – SNIS), com base nas metas e prazos previstos na Lei n. 11.445/2007



Fonte: FESPSP (2021)

Como os contratos de concessão dos serviços serão adequados até 2022, é importante deixar claro que a inexecução total ou parcial do contrato, ou seja, o não atingimento das metas pode acarretar sanções contratuais, inclusive, aplicação de multas. Esse aspecto poderá garantir maior efetividade das ações propostas nos Plano, visto que os prestadores de serviços poderão ser punidos, caso as metas propostas não sejam atingidas.

8.1.3 Indicadores para Monitoramento do PRSB

Segundo as diretrizes do Termo de Referência (TR), deverão ser utilizados os indicadores previstos no SINISA, assim como seguidas as diretrizes a seguir, que serão observadas para cada componente do saneamento básico:

- Procedimentos para o monitoramento e a avaliação dos objetivos e metas;
- Indicadores técnicos, operacionais e financeiros de prestação dos serviços de saneamento básico a serem seguidos pelos prestadores de serviços. Os indicadores propostos deverão ser: gerais e específicos para cada componente;
- Indicadores de impactos na qualidade de vida, na saúde, e nos recursos naturais;
- Salubridade ambiental: indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socioeconômicos. Definição de indicadores do acesso a saneamento básico, da

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

qualidade dos serviços e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano;

- Determinação dos valores dos indicadores e definição dos padrões e níveis de qualidade e eficiência a serem seguidos pelos prestadores de serviços. Os indicadores propostos deverão ser: gerais e específicos para cada componente;
- Adoção de diretrizes para o processo de revisão do plano a cada 10 anos¹⁹⁶: definição dos recursos humanos, materiais tecnológicos e administrativos necessários à execução, avaliação, fiscalização e monitoramento do estudo;
- Mecanismos para a divulgação dos PRSB nos municípios integrantes das MSB, assegurando o pleno conhecimento da população;
- Formulação de indicadores do acesso, da qualidade e da relação com outras políticas de desenvolvimento urbano. Os indicadores propostos deverão ser: gerais e específicos para cada componente;
- Mecanismos de representação da sociedade para o acompanhamento, monitoramento e avaliação dos PRSB, formada, de acordo com a Lei Complementar n. 48/2019¹⁹⁷, por: 01 membro escolhido por cada Câmara Municipal dos Municípios integrantes da Microrregião; 05 membros escolhidos pela Assembleia Legislativa; e 05 membros representantes da sociedade civil

Os indicadores selecionados para avaliar o atingimento das metas estabelecidas, com o consequente alcance dos objetivos fixados, o efetivo funcionamento das ações de emergência e contingência definidas, a consistência na participação e no controle social na tomada de decisões foram estabelecidos através das seguintes premissas:

¹⁹⁶ Apesar do Termo de Referência prever revisão do Plano Regional de Saneamento Básico a cada 4 anos, o novo marco regulatório do saneamento (Lei n. 14.026/2020) altera o § 4º do art. 19 da Lei n. 11.445/2007, considerando o período para revisão do plano em prazo não superior a 10 anos. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/11445.htm>. Acesso em: 06 mar. 2021.

¹⁹⁷ BAHIA. Lei Complementar n. 48, de 10 de junho de 2019. Institui as Microrregiões de Saneamento Básico do Algodão, da Bacia do Paramirim, da Bacia do Velho Chico, da Bacia do Rio Grande, da Chapada Diamantina, do Extremo Sul, de Irecê, do Litoral Norte e Agreste Baiano, do Litoral Sul e Baixo Sul, do Médio Sudoeste da Bahia, do Piemonte-Diamantina, do Piemonte do Paraguaçu, do Recôncavo, do São Francisco Norte, do Semiárido do Nordeste, do Sisal-Jacuípe, da Terra do Sol, de Vitória da Conquista e do Portal do Sertão, e dá outras providências. Disponível em: http://www.intranet.sih.ba.gov.br/wp-content/uploads/2022/02/Lei_Complementar_N_48_de_10_de_Junho_de_2019.pdf. Acesso em 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Amparo na Lei n. 11.445/2007, em especial nos art. 9º, inciso I; art. 11-B, §1º e § 5º; e art. 53.
- Atendimento à Portaria n. 490/2021¹⁹⁸, do Ministério do Desenvolvimento Regional, que condiciona a alocação de recursos públicos federais e os financiamentos com recursos da União ou com recursos geridos ou operados por órgãos ou entidades da União ao cumprimento de índice de perda de água na distribuição, expresso através dos indicadores do SNIS: IN049 (índice de perdas na distribuição - %) e IN051 (índice de perdas por ligação – litros/ligação/dia).
- Agenda Regulatória 2020-2021 lançada pela ANA¹⁹⁹, cujo objetivo é definir temas prioritários para atuação regulatória, de acordo com critérios de relevância e prazo, direcionando os esforços das áreas técnicas e propiciando maior segurança aos usuários e aos setores regulados. Nos temas voltados ao saneamento básico destacam-se as seguintes normas referentes aos indicadores de desempenho: Padrões e indicadores de qualidade e eficiência e avaliação da eficiência e eficácia e Diretrizes para metas progressivas de cobertura para água e esgoto e sistema de avaliação, com previsão de edição para 1º e 2º semestre de 2021²⁰⁰, respectivamente. Os indicadores a serem definidos em Norma contemplarão dimensões como: acesso aos serviços, confiabilidade dos serviços, qualidade da água e do tratamento de esgoto, qualidade dos serviços, eficiência ambiental, eficiência econômica e eficiência operacional. Até a elaboração deste Produto, as Normas ainda não haviam sido editadas, logo não estão incorporadas nas discussões do Plano de Saneamento Básico.
- Utilização do SNIS, indicada pelo Governo Federal, ANA e AGERSA;
- Utilização de indicadores propostos pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento (EMBASA), considerando um painel de indicadores de gestão da

¹⁹⁸ BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional. Portaria n. 490, de 22 de março de 2021. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-490-de-22-de-marco-de-2021-309988760>>. Acesso em: 03 abr. 2021.

¹⁹⁹ ANA. Agência Nacional das Águas. Agenda Regulatória 2020-2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ana/pt-br/programas-e-projetos/agenda-regulatoria/AgendaRegulatoria20202021.pdf>. Acesso em: 28 de agosto de 2024.

²⁰⁰ BRASIL. Agência Nacional das Águas. Retificação da Resolução n. 64/ANA, de 1ª de março de 2021. Disponível em: https://participacao-social.ana.gov.br/api/files/0064-2021_Ato_Normativo_132021_20210310120802-1615399514365.pdf. Acesso em 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Empresa, aliada à explicitação dos conceitos/fórmulas de todos os indicadores sugeridos pela EMBASA.

Seleção de Indicadores

Considerando a implementação das proposições do PRSB, os indicadores de avaliação de desempenho da Norma de Referência da ANA, complementa a proposta de monitoramento para o Plano.

A elevada quantidade de variáveis e informações que compõem o setor de saneamento básico pode dificultar a tomada de decisão nas mais diversas esferas, seja em termos de gestão (municipal, estadual e federal), prestadores de serviços (microrregional, local e regional), naturezas jurídicas desses prestadores (direito público, direito privado e empresa privada), agências reguladoras (estaduais, consorciadas e municipais), dimensionamento dos municípios, disponibilidade de recursos hídricos, índices pluviométricos, entre outros. Para isso, o uso de indicadores de desempenho possibilita a gestão ágil e mais assertiva acerca das decisões que precisam ser tomadas a curto, médio e longo prazo.

Do ponto de vista regulatório, também por meio da Lei Nº 11.445/2007, os indicadores passaram a ser ferramenta das agências reguladoras para assegurar a adequada prestação e a expansão da qualidade dos serviços e para a satisfação dos usuários (art. 22, inciso I), através da edição de normas relativas às dimensões técnica, econômica e social de prestação dos serviços públicos de saneamento básico, incluindo padrões e indicadores de qualidade da prestação dos serviços (art. 23, inciso I).

Uma pequena parcela das agências reguladoras brasileiras²⁰¹ possui normativos que abordam a definição de indicadores (variáveis que irão compor o indicador), padrão de referência para cada indicador (avalia se o resultado está conforme ou não, de acordo com o padrão/meta), formato de transmissão de informações do prestador de serviços à agência (processo de coleta de dados), entre outros padrões e diretrizes referentes à

²⁰¹ AGERSA (BA), ARCE (CE), ADASA (DF), ARSP (ES), ARSAE (MG), AGERGS (RS), ARESC (SC), ARIS (SC), ARES/PCJ (SP), AGR (SC) e AGER (RS). REGULASAN. Ministério das Cidades. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/principais-produtos-desenvolvidos-pelo-componente-3-2013-saneamento-basico/projeto-regulasan-1/projeto-regulasan#:~:text=O%20Projeto%20Regulasan%20teve%20como,instrumentaliza%C3%A7%C3%A3o%20de%20entidades%2C%20capacita%C3%A7%C3%A3o%20e>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

qualidade dos serviços. Portanto, a Norma de Referência da ANA agrega a proposta de monitoramento sobre padrões e indicadores de qualidade e eficiência para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como os indicadores de progressividade para meta da universalização das instruções normativas de referência da ANA.

Com isso, na seleção dos indicadores, além dos painéis dos indicadores do SNIS (indicadores de universalização e eficiência, aplicáveis a todos os municípios das microrregiões, sejam operados pela EMBASA ou pelos Serviços Autônomos de Água e Esgoto (SAAE), facilitando o benchmarking entre municípios), e dos indicadores da EMBASA (indicadores de gestão, exclusivos aos municípios operados pela EMBASA, ou seja, não se aplica aos municípios atendidos pelos SAAE), propõe o painel de indicadores das Normas de Referência da ANA. O Quadro 30 mostra a descrição dos indicadores e os responsáveis em fornecer e divulgar, e o Quadro 31 apresenta a forma de cálculo e a lista de variáveis utilizadas.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 30 – Painel de Indicadores de Desempenho para o monitoramento do PRSB

Fonte	Grupo/Nível	Indicador	Unidade	Descrição	Periodicidade	Responsável pela Geração	Responsável pela Divulgação
SNIS	Água	IAA	%	Índice de atendimento de abastecimento de água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		ICA	%	Índice de cobertura de abastecimento de água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN023	%	Índice de atendimento urbano de água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN009	%	Índice de hidrometração	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN011	%	Índice de macromedicação	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN013	%	Índice de perdas no faturamento	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN049	%	Índice de perdas na distribuição	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
	Esgoto	IAE	%	Índice de atendimento de esgotamento sanitário	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		ICE	%	Índice de cobertura de esgotamento sanitário	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN024	%	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IN046	%	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
Embasa	Água	ICA	%	Índice Cadastral de Água (adaptado)	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IPL	l/dia x Lig Fat	Índice de Perda por Ligação Faturada	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte	Grupo/Nível	Indicador	Unidade	Descrição	Periodicidade	Responsável pela Geração	Responsável pela Divulgação
		IQA	%	Índice de Qualidade da Água Distribuída	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		PREP-A	horas	Prazo médio para reparo de ocorrências nas redes de distribuição de água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		PST	%	Perda no Sistema de Tratamento	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		Consumo de Energia por m³	kwh/m³	Consumo de energia por volume produzido e importado	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		REG-A	%	Regularidade do abastecimento de água	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
	Esgoto	ICE	%	Índice Cadastral de Esgoto	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		IQE	%	Índice de Qualidade do Esgoto Tratado	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		PREP-E	horas	Prazo médio para reparo de ocorrências nas redes coletoras de esgoto	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
SINISA	Nível de Serviço - NdS	NdS 01	litros/ligação/dia	Índice de perdas de água na distribuição por ligação	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		NdS 02	%	Incidência das análises de coliformes totais no padrão estabelecido	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		NdS 03	%	Incidência das análises de DBO do esgoto na saída do tratamento no padrão estabelecido	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
	Nível de Eficiência e	E&S01	%	Índice de micromedicação relativo ao volume disponibilizado	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Fonte	Grupo/Nível	Indicador	Unidade	Descrição	Periodicidade	Responsável pela Geração	Responsável pela Divulgação
	Sustentabilidade - E&S	E&S02	%	Índice de macromedição da água produzida	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S03	%	Continuidade do serviço de abastecimento de água (%)	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S04	extravasamentos/km	Extravasamento de esgoto por extensão de rede coletora	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S05	horas/reparo	Duração média dos reparos de extravasamento de esgoto	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S06	%	Reclamações dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S07	%	Índice de ETA e ETE com licenciamento ambiental	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S08	%	Margem da despesa de exploração sobre receita operacional direta dos serviços de AA e ES	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador
		E&S09	%	Índice de evasão de receitas	Anual	Prestador dos serviços	Ente Regulador

Fonte: SNIS, Embasa e ANA.

Quadro 31 – Forma de cálculo e a lista de variáveis utilizadas do painel de Indicadores da Norma de referência da ANA para o monitoramento do PRSB

Indicador	Forma de cálculo	Variável
NdS 01	$NdS\ 01 = \frac{\left(\frac{\text{volume de água produzido} + \text{volume de água tratada importado} - \text{volume de água autorizado não cobrado} - \text{volume de água consumido nas economias} - \text{volume de água tratada exportado}}{\left(\frac{\text{ligações ativas de água}_{ano} + \text{ligações ativas de água}_{ano-1}}{2} \right) \times 365} \right) \times 1.000.000}{1}$	Pelo SNIS, o IN051 consistir no valor a ser calculado, através das informações: AG002* = Média aritmética de ligações ativas de água do ano de referência e do ano anterior ao mesmo; AG006 = Volume de água produzido; AG010 = Volume de água consumido; AG018 = Volume de água tratada importado; AG024 = Volume de serviço (Volume de água

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Forma de cálculo	Variável
		autorizado não cobrado).
NdS 02	$\text{NdS 02} = \left(\frac{\text{Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais}} \right) \times 100$	Utilizando as informações do SNIS temos: QD027 - Quantidade de amostras para coliformes totais com resultados dentro do padrão; e, QD026 - Quantidade de amostras analisadas para coliformes totais.
NdS 03	$\text{NdS 03} = \left(\frac{\text{Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO com resultado dentro do padrão, na saída do tratamento}}{\text{Quantidade de amostras analisadas para aferição de DBO removido na(s) ETE(s)}} \right) \times 100$	Coleta de dados do SINISA 2024 (substituto do SNIS) será apresentado em 2025: GTE3105 - Quantidade de amostras analisadas para aferição da DBO com resultado fora do padrão nas ETEs; e, GTE3104 - Quantidade de amostras analisadas para aferição da DBO remanescente nas ETEs.
E&S01	$\text{E\&S 01} = \left(\frac{\text{Volume de água micromedido}}{\text{Volume de água produzido + Volume de água tratada importado - Volume de água tratada exportado - Volume de água autorizado não cobrado}} \right) \times 100$	Considerando os dados do SNIS: AG008 = Volume de água micromedido (1.000 m³); AG006 = Volume de água produzido (1.000 m³); AG018 = Volume de água tratada importado (1.000 m³); AG019 = Volume de água tratada exportado (1.000 m³); e, AG024 = Volume de água autorizado não cobrado (1.000 m³).
E&S02	$\text{E\&S 02} = \left(\frac{\text{Volume de água macromedido - Volume de água tratada exportado}}{\text{Volume de água produzido + Volume de água tratada importado - Volume de água tratada exportado}} \right) \times 100$	A fórmula considera os dados do SNIS, sendo: AG012 = Volume de água macromedido (1.000 m³); AG006 = Volume de água produzido (1.000 m³); AG018 = Volume de água tratada importado (1.000 m³); e, AG019 = Volume de água tratada exportado (1.000 m³).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Forma de cálculo	Variável
E&S03	$E\&S\ 03 = \left[\frac{\text{quantidade de economias ativas atingidas por paralisações ou interrupções sistemáticas no abastecimento de água}}{\left(\frac{\text{quantidade de economias ativas de água}_{\text{ano}} + \text{quantidade de economias ativas de água}_{\text{ano}-1}}{2} \right)} \right] \times 100$	Cálculo do indicador está no SNIS: QD004 = Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações e interrupções sistemáticas; AG0003 = Média aritmética das economias ativas de água do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.
E&S04	$E\&S\ 04 = \left[\frac{\text{Quantidade de extravasamentos de esgotos registrados}}{\left(\frac{\text{Extensão da rede de esgotos}_{\text{ano}} + \text{Extensão da rede de esgotos}_{\text{ano}-1}}{2} \right)} \right]$	Fornecidas pelo SNIS, sendo: QD004 = Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados (extravasamentos); e, ES004 = Média aritmética de extensão da rede coletora de esgoto do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.
E&S05	$E\&S\ 05 = \left(\frac{\text{tempo total dispendido no conserto de extravasamentos}}{\text{quantidade total de extravasamentos de esgoto reparados}} \right)$	O SNIS fornece as informações: QD011 = Quantidade de extravasamentos de esgoto registrados (extravasamentos); e, QD012 = Tempo total dispendido no conserto dos extravasamentos (horas).
E&S06	$E\&S\ 06 = \left[\frac{\text{Quantidade de reclamações dos serviços}}{\left(\frac{\text{Quantidade de ligações ativas de água} + \text{Quantidade de ligações ativas de esgoto}}{2} \right)_{\text{ano}} + \left(\frac{\text{Quantidade de ligações ativas de água} + \text{Quantidade de ligações ativas de esgoto}}{2} \right)_{\text{ano}-1}} \right] \times 100$	Apresentadas no SNIS, sendo: QD023 = Quantidade anuais de reclamações ou solicitações dos serviços; e, Média aritmética entre a soma de ES002 = Quantidades de ligações ativas de esgoto e de AG002 = Quantidades de ligações ativas de água, do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.
E&S07	$E\&S\ 07 = \left[\frac{\text{Quantidade de ETAs com licenciamento ambiental regular em operação} + \text{Quantidade de ETEs com licenciamento ambiental regular em operação}}{\text{Quantidade total de ETAs em operação} + \text{Quantidade total de ETEs em operação}} \right] \times 100$	Informações não consta na base de dados do SNIS, necessário fornecimento pelos prestadores dos serviços.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Indicador	Forma de cálculo	Variável
E&S08	$E\&S\ 08 = \frac{\begin{matrix} \text{Despesas de exploração} \\ \text{Receita operacional direta de água} + \\ \text{Receita operacional direta de esgoto} + \\ \text{Receita operacional direta de água exportada} + \\ \text{Receita operacional direta decorrente do} \\ \text{recebimento de esgoto bruto importado} \end{matrix}}{\quad} \times 100$	Informações do SNIS em R\$/ano: FN015 - Despesas de Exploração; FN002 - Receita operacional direta de água; FN003 - Receita operacional direta de esgoto; FN007 - Receita operacional direta de água exportada; e, FN038 - Receita operacional direta - esgoto bruto importado
E&S09	$E\&S\ 09 = \left(\frac{\text{Receita operacional total} - \text{Arrecadação total}}{\text{Receita operacional total}} \right) \times 100$	Informações que constam no SNIS: FN005 - Receita operacional total; e, FN006 - Arrecadação total.

Fonte: Adaptado ANA (2024).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Com essa padronização no uso dos indicadores para todos os municípios integrantes das MSB, é possível comparar esses indicadores com resultados de outros municípios com características similares, como forma de observar ações assertivas para evolução dos indicadores (benchmarking)²⁰², uma vez que as fontes das informações são de abrangência estadual e nacional (SNIS). Conforme citado anteriormente, diversas análises são realizadas a partir dos indicadores divulgados do SNIS, cuja frequência é anual. Logo, o acompanhamento dos indicadores dos Planos Regionais de Saneamento, como forma de mensurar a eficácia e efetividades das ações propostas para universalização dos serviços de saneamento, também terá frequência anual.

Importante ressaltar que cada indicador é composto por diferentes informações dos municípios e/ou da prestação dos serviços, que impactam diretamente na evolução dos indicadores. Por exemplo, o IN023 do SNIS (índice de atendimento urbano de água – %) é expresso pela razão entre a população urbana atendida com abastecimento de água e a população urbana residente, ou seja, para elevar esse índice, é necessário focar no aumento da quantidade de habitantes atendidos pelo serviço de abastecimento de água. Logo, as ações a serem priorizadas para evolução desse indicador serão aquelas voltadas à expansão da rede de água, aliada ao aumento no número de ligações.

Nota-se que, além de saber interpretar o indicador, é de extrema importância conhecer as variáveis que impactam seu resultado positivamente e negativamente. Vale lembrar que o indicador é uma forma mais objetiva e prática de se expressar uma ou mais informações, porém, a interpretação do comportamento do indicador, frente às suas variáveis, é também etapa primordial para a avaliação da eficácia das ações implementadas.

O Quadro 32 apresenta a relação das informações e indicadores a serem utilizados nos Planos Regionais, com as informações que os compõem que deverão ser o foco durante a execução das ações previstas no plano, pois irão impactar positivamente os resultados. Por trás dessas informações, há diversas ações que podem ser aplicadas para alcançar as metas propostas.

²⁰² Benchmarking: Comparação entre a performance atual de um produto/serviço com uma performance referência, com o objetivo de buscar boas práticas para melhoria do desempenho. DE WITTE, K.; MARQUES, R. C. Designing performance incentives, an international benchmark study in the water sector. Cent Eur J Oper Res 18, 189–220 (2010). Disponível em: <<https://doi.org/10.1007/s10100-009-0108-0>>. Acesso em: 04 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Quadro 32 – Informações e indicadores que impactam positivamente os resultados dos Indicadores

Indicador	Unidade	Descrição	Informações que impactam positivamente o resultado do indicador
C1	Óbito/nascidos vivos	Taxa de mortalidade infantil por mil nascidos vivos;	Aumento da população urbana atendida com abastecimento de água, esgotamento sanitário e drenagem urbana
SIVEP-vDDA	%	Percentual de casos de Doença Diarreica Aguda	Aumento da população urbana com serviços de saneamento adequados
IN023	%	Índice de atendimento urbano de água	Aumento da população urbana atendida com abastecimento de água
IN009	%	Índice de hidrometração	Aumento da quantidade de ligações ativas de água micromedidas
IN011	%	Índice de macromedicação	Aumento do volume de água macromedido
IN013	%	Índice de perdas no faturamento	Aumento do volume de água faturado e redução do volume de serviço
IN049	%	Índice de perdas na distribuição	Aumento do volume de água consumido
IN024	%	Índice de atendimento urbano de esgoto referido aos municípios atendidos com água	Aumento da população urbana atendida com esgotamento sanitário
IN046	%	Índice de esgoto tratado referido à água consumida	Aumento do volume de esgotos tratado
ICA	%	Índice Cadastral de Água (adaptado)	Aumento das economias existentes com a redução das economias factíveis de água
IPL	l/dia x Lig Fat	Índice de Perda por Ligação Faturada	Redução de águas não contabilizadas em metros cúbicos
IQA	%	Índice de Qualidade	Aumento no percentual de atendimento dos parâmetros de análise
PREP-A	Horas	Prazo médio para reparo de ocorrências nas redes de distribuição de água	Redução dos tempos de reparo das ocorrências
PST	%	Perda no Sistema de Tratamento	Redução do volume de água perdida
Consumo de Energia por m³	KWh/m³	Consumo de energia por volume produzido e importado	Redução do consumo de energia
REG-A	%	Regularidade do abastecimento de água	Redução das reclamações por falta de água
ICE	%	Índice Cadastral de Esgoto	Aumento das economias existentes com a redução das economias factíveis de esgoto
IQE	%	Índice de Qualidade	Aumento na eficiência de remoção de DBO (demanda bioquímica de oxigênio)
PREP-E	Horas	Prazo médio para reparo de ocorrências nas redes coletoras de esgotos	Redução dos tempos de reparo das ocorrências

Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

8.1.4 Confiabilidade das Informações

Para os indicadores do SNIS, a confiabilidade das informações será verificada por meio do projeto Acertar, que possui o propósito de aprimorar os processos de gestão das informações dos prestadores de serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário. Para isso, as informações submetidas aos SNIS para composição dos indicadores passarão por diversas etapas que irão assegurar a confiança e exatidão dessas informações.

Como forma orientar os prestadores de abastecimento de água e esgotamento sanitário sobre as melhores práticas de gestão das informações, com foco no fornecimento de dados ao SNIS, o projeto Acertar disponibilizou o Manual de Melhores Práticas²⁰³, com o objetivo de promover maior confiança e exatidão das informações declaradas ao SNIS pelos prestadores de serviço de abastecimento de água e esgotamento sanitário. O Manual foi elaborado com base no Guia de Certificação das Informações do SNIS²⁰⁴, desenvolvido dentro do escopo do Projeto Acertar, além de visitas realizadas aos prestadores de serviços.

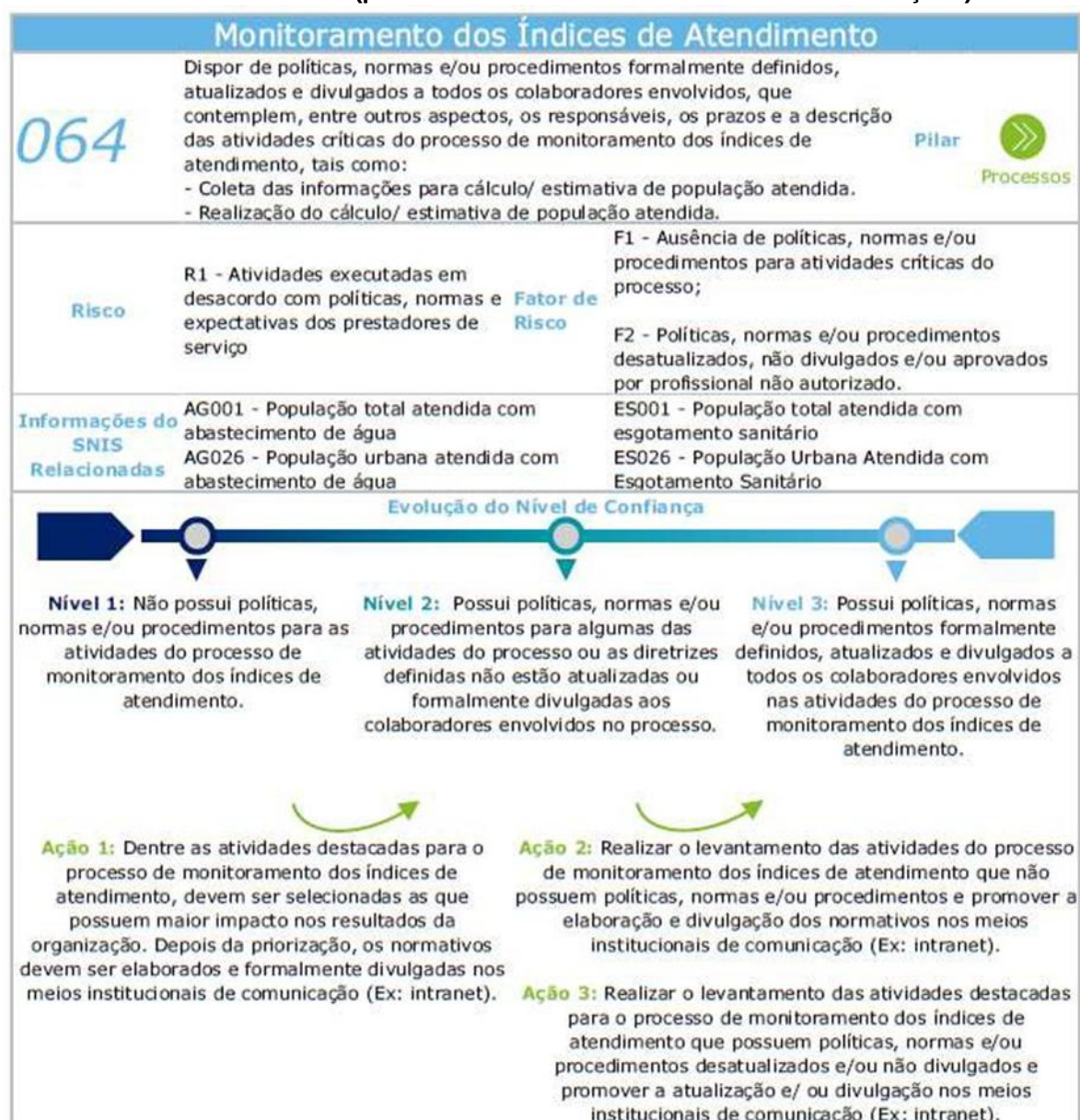
O Manual traz boas práticas e recomendações que abrangem diversas áreas dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário: comercial, compras / licitações, financeiro, contábil, gestão de ativos e investimentos, operacional e manutenção apresentando também ações que podem ser tomadas pelos prestadores para melhoria na gestão das informações e, conseqüentemente, dos indicadores. Analisando um dos principais indicadores de acompanhamento do Plano de Saneamento, o índice de atendimento urbano de água (IN023), o Manual mostra os principais critérios para determinação do nível de confiança das informações que vão compor esse indicador, ao mesmo tempo em que sugere ações para aumentar a confiança dessas informações, como mostra a Figura 125.

²⁰³ Projeto Acertar - Relatório Técnico Contendo o Manual de Melhores Práticas de Gestão da Informação sobre Saneamento. Disponível em: <<http://www.acertarbrasil.com/wp-content/uploads/2020/10/Manual-de-Melhores-Praticas.pdf>>. Acesso em: 03 abr. 2021.

²⁰⁴ Guia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS. Disponível em: <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/projeto-acertar>. Acesso em 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 125 – Boas práticas para o monitoramento dos índices de atendimento dos serviços de saneamento básico (procedimentos de coleta e cálculo das informações)



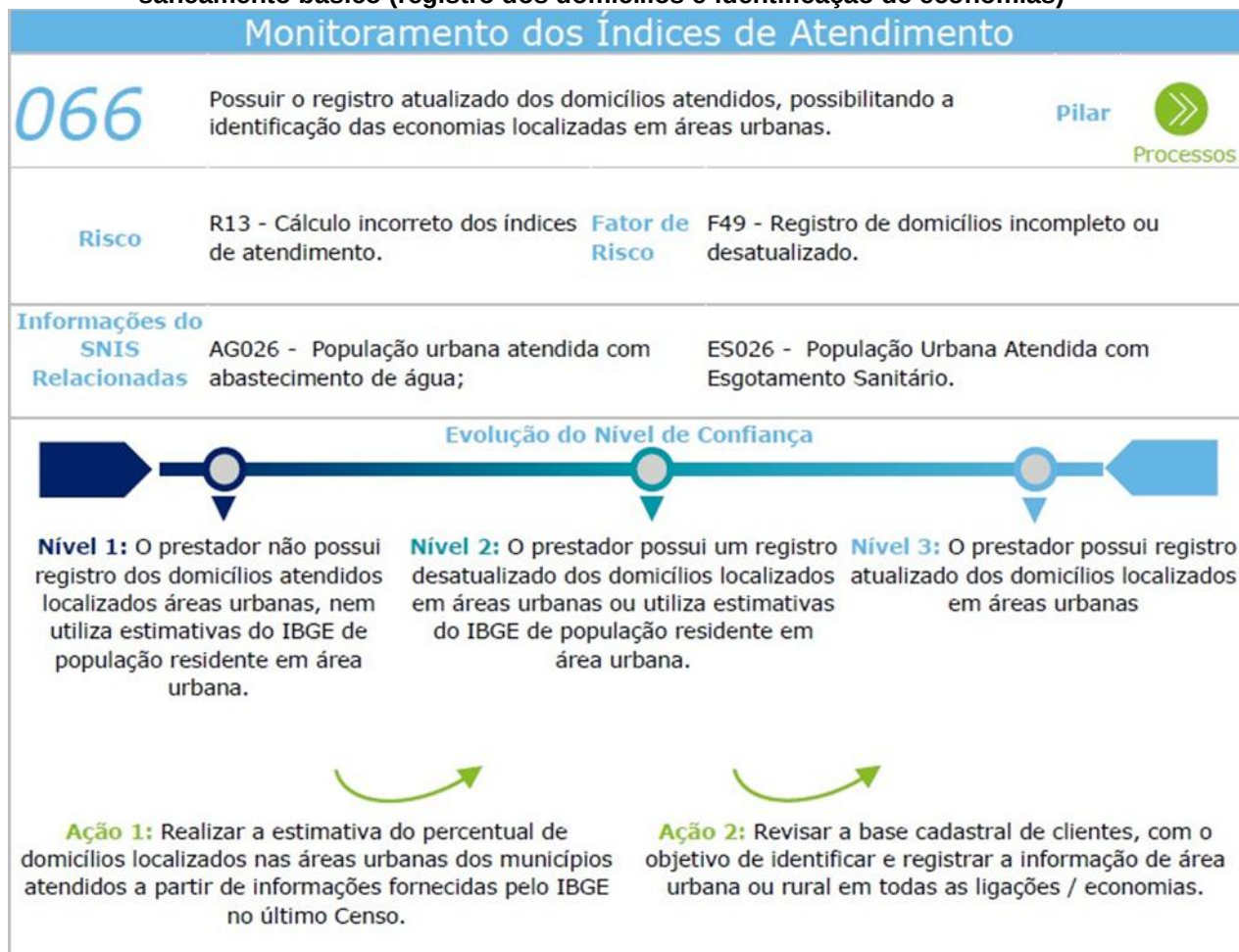
Fonte: Projeto Acertar (2017).

Na Figura 125, os critérios dos níveis de confiança demonstram o caminho que os prestadores devem percorrer para conferir alta confiabilidade das informações submetidas aos SNIS, com relação aos índices de atendimento dos serviços. Com isso, sugerem-se ações que podem ser tomadas para alcançar esses níveis, como a elaboração e divulgação de normativos que irão descrever responsáveis, prazos e descrição das atividades críticas desse processo, com o objetivo de padronizar o processo de coleta e atualização dessas informações. Já na Figura 126, a orientação também reflete na melhoria das informações referente ao monitoramento dos índices de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

atendimento, porém com foco no registro dos domicílios para identificação das economias existentes. Logo, é necessário garantir a atualização da base cadastral dos usuários para maior assertividade na quantidade dos domicílios e respectiva população atendidos pelos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário.

Figura 126 – Boas práticas para o monitoramento dos índices de atendimento dos serviços de saneamento básico (registro dos domicílios e identificação de economias)



Fonte: Projeto Acertar (2017).

Sistema de Informações

Uma alternativa para assegurar a confiabilidade dos indicadores é o sistema de informação. A Lei Estadual n. 11.172/2008, que institui princípios e diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico da Bahia, traz a criação de um sistema estadual de informações (art. 11), articulado com o Sistema Nacional de Informações em Saneamento Básico (SINISA), para agrupar as informações relativas aos serviços públicos de saneamento básico. Esse sistema poderá apresentar-se como um

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

consolidado de todas as informações necessárias aos cálculos dos indicadores, bem como para facilitar e agilizar a análise desses indicadores.

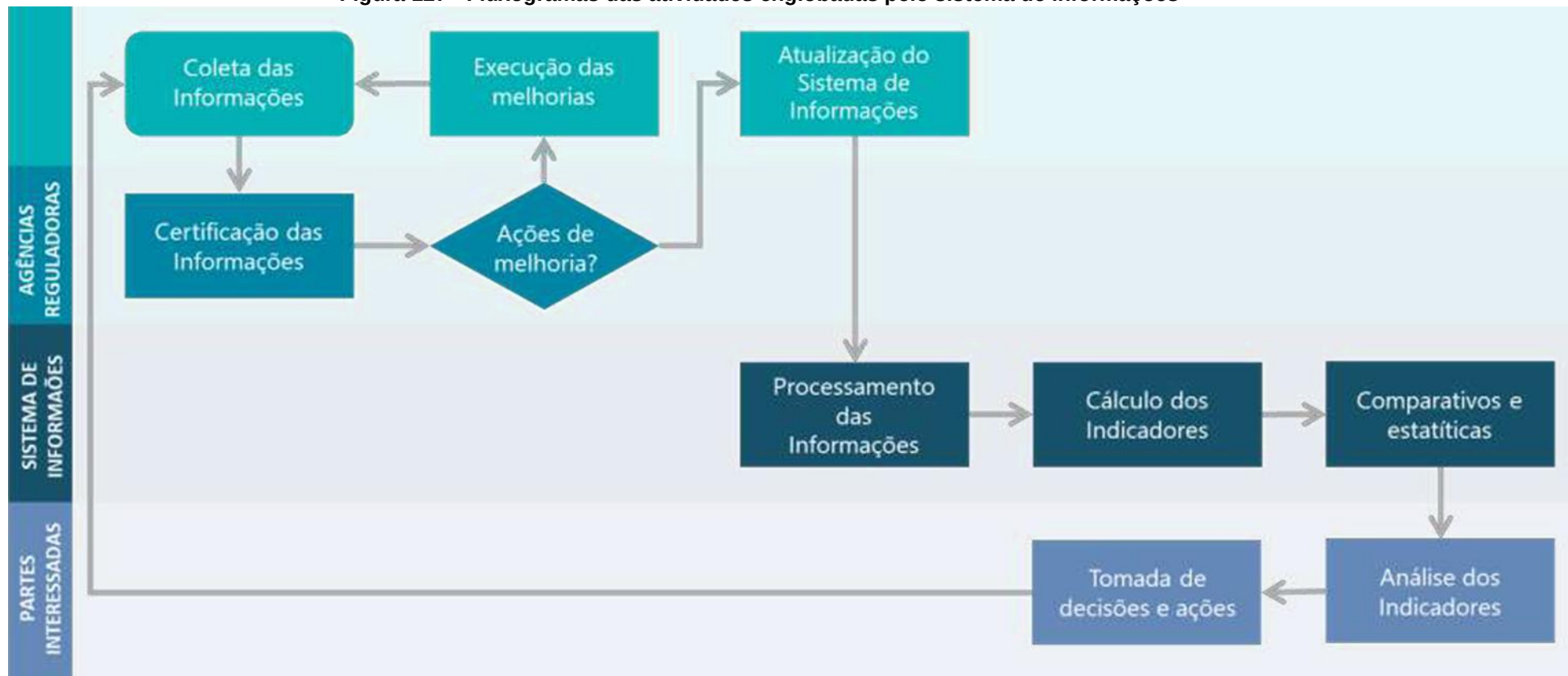
O sistema de informações deve funcionar como uma biblioteca pública, que ficará disponível aos gestores públicos, agências reguladoras, titulares e prestadores de serviços e usuários e que armazenará dados como quadro de pessoal, organogramas, informação de planejamento e cadastros, tarifários, indicadores de performance, indicadores de execução, informação de cadastro de infraestruturas. Dentre os objetivos do sistema de informações, destacam-se:

- Transparência nos fluxos de informação, monitoramento e análise do desempenho dos municípios e microrregiões ao longo dos anos, de acordo com as metas estabelecidas nos contratos de concessão e Planos Regionais de Saneamento Básico;
- Facilidade na análise de desvios e impactos nos resultados dos indicadores, com relação ao real versus planejado; e
- Acompanhamento do plano de investimentos da concessão.

Para isso, o sistema deve funcionar como um fluxo constante que demanda a execução de etapas, por diferentes responsáveis e que, ao final, possibilita a análise dos indicadores de forma mais assertiva, para sustentar as decisões e ações que serão tomadas, conforme a Figura 127 e Figura 128.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

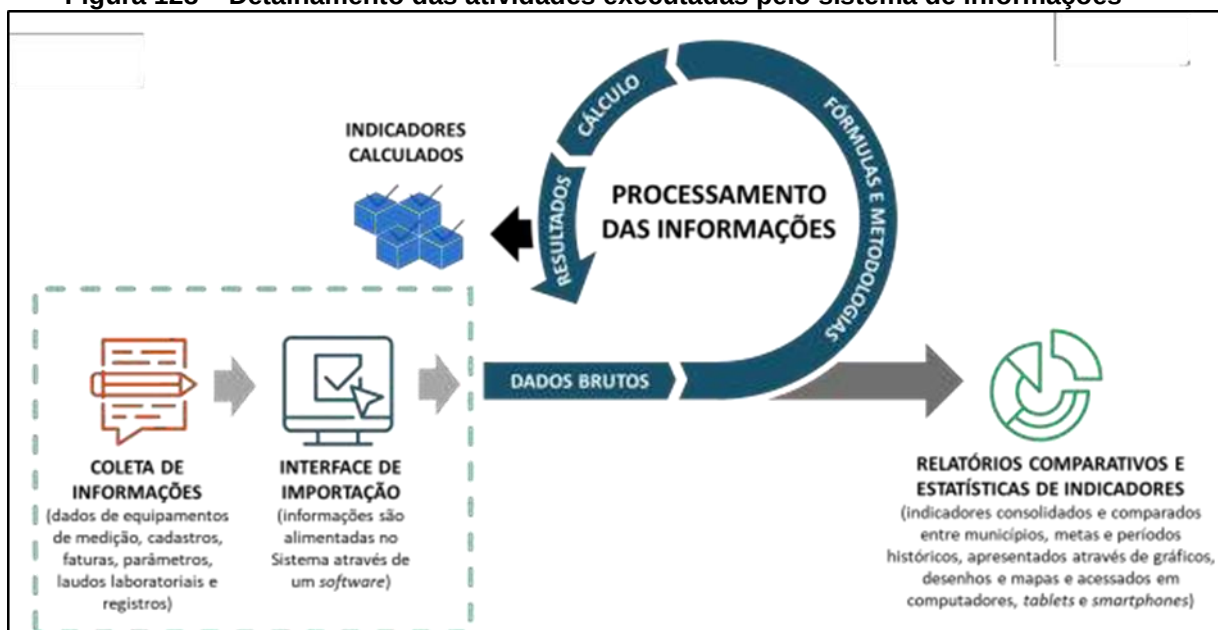
Figura 127 - Fluxogramas das atividades englobadas pelo sistema de informações



Fonte: FESPSP (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 128 – Detalhamento das atividades executadas pelo sistema de informações



Fonte: FESPSP (2021).

Usualmente, esses sistemas são desenvolvidos em forma de software e um dos benefícios é a interface em que os dados são expressos, pois tornam-se facilmente compreensíveis, além de poderem ser acessados em computadores, tablets e smartphones.

De posse das melhores práticas de gestão das informações de saneamento, juntamente com um sistema de informações, que irão garantir a confiabilidade dos indicadores de desempenho, os municípios, autarquias microrregionais e os prestadores de serviço necessitam, então, analisar todas essas informações para a tomada de ação, visando a melhoria desses indicadores.

Ao acompanhar o avanço das ações do Plano Regional de Saneamento Básico, com base nas informações apresentadas no Diagnóstico e Prognóstico e nos resultados dos municípios para esses indicadores, é importante seguir o seguinte fluxo para análise e tomada de ações:

1. Checar: Antes de qualquer conclusão acerca dos resultados, é necessário, primeiramente, comparar a situação apresentada no Diagnóstico do município, durante a concepção do Plano Regional de Saneamento Básico, com a meta proposta e com o estado atual, aquele reportado pela atualização dos indicadores dos painéis SNIS e EMBASA.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Nessa primeira etapa da análise do indicador, foi checada a situação encontrada inicialmente (Diagnóstico), o estado atual e a meta estabelecida. Ou seja, nesse caso, a meta não foi alcançada no primeiro ano de monitoramento. Ainda nessa etapa, foi examinado exaustivamente o estado atual para descoberta dos desvios existentes (questionamentos como: o que pode ter impactado o resultado? qual localidade está com a menor cobertura do serviço? as informações levantadas são confiáveis?). As etapas seguintes darão continuidade a esse processo de avaliação da eficácia, eficiência e efetividade dos objetivos e metas dos PRSB e dos resultados das suas ações programadas para a prestação de assistência técnica e gerencial em saneamento básico.

2. Agir: Nesta etapa, deve-se buscar as tratativas de rápida execução (ações de curto prazo) para correção dos desvios encontrados na etapa anterior (1. Checar), que possam ter impactado negativamente o resultado do indicador e, conseqüentemente, ter contribuído para o não atingimento da meta. Importante ressaltar que o Projeto Acertar possui o Manual de Melhores Práticas de Gestão da Informação sobre Saneamento, com recomendações para melhoria das informações e que também irão refletir no resultado dos indicadores.

3. Planejar: Agora, é o momento de avaliar os fatores que necessitam de um período maior para intervenção e tratativa, com ações de médio a longo prazo, que demandam planejamento mais eficaz para maior assertividade das ações a serem executadas. Vale ressaltar que esse planejamento mais minucioso foi realizado durante a elaboração do Plano Regional de Saneamento Básico. Portanto, as ações de médio e longo prazo também foram estabelecidas e precisam ser acompanhadas, pois terão impacto futuro no indicador. Nessa etapa de “Planejar”, então, faz-se necessário rever as ações estabelecidas e verificar suas necessidades para implementação.

4. Executar: Por fim, na etapa “Executar”, as ações previstas na etapa 3. Planejar serão continuadas/implementadas. Constitui-se em uma etapa de extrema importância no fluxo para análise e tomada de ações, pois, no

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

próximo ciclo de avaliação dos indicadores e alcance de metas, espera-se que o resultado das ações seja refletido na melhoria do estado atual observado.

8.1.5 Diretrizes para comunicação

Os mecanismos de comunicação precisam garantir a transmissão eficiente da informação e devem estar adequados com o tipo de receptor, além de incentivar o engajamento cívico (CEZAR, 2019)²⁰⁵.

O processo de comunicação das etapas de monitoramento dos resultados dos indicadores de desempenho faz parte do controle social, que é um dos princípios dos serviços públicos de saneamento básico (Lei n. 11.445/2007, art. 2º, inciso X). Ainda de acordo com essa Lei, no art. 3º, inciso IV, o controle social é definido como o “conjunto de mecanismos e procedimentos que garantem à sociedade informações, representações técnicas e participação nos processos de formulação de políticas, de planejamento e de avaliação relacionados com os serviços públicos de saneamento básico”. Logo, nesse momento de avaliação do Plano, faz-se necessária a definição desses mecanismos e procedimentos para levar informação à sociedade.

No Decreto Federal n. 7.212/2010²⁰⁶, que regulamenta a Lei n. 11.445/2007, art. 34, são citados exemplos dos mecanismos que podem ser utilizados para exercício do controle social dos serviços públicos de saneamento básico, além de orientar quanto aos órgãos colegiados que devem se fazer presentes e trazer outras diretrizes relacionadas, como:

²⁰⁵ CEZAR, L. C. Comunicação e Marketing no setor público: diferentes abordagens para a realidade brasileira. Coleção Gestão Pública. Sociedade Brasileira de Administração Pública. Enap, 2019. Disponível em: https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4279/1/3_Livro_Comunica%C3%A7%C3%A3o%20e%20Marketing%20no%20Setor%20P%C3%ABlico%20diferentes%20abordagens%20para%20a%20realidade%20brasileira.pdf. Acesso em 28 de agosto de 2024.

²⁰⁶ BRASIL. Decreto n. 7.217, de 21 de junho de 2010. Regulamenta a Lei no 11.445, de 5 de janeiro de 2007, que estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico, e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/%5C_ato2007-2010/2010/Decreto/D7217.htm#:~:text=Da%20Sustentabilidade%20Econ%C3%B4mico%2DFinan%20ceira%20dos%20Servi%C3%A7os&text=III%20%2D%20de%20manejo%20de%20%C3%A1guas,servi%C3%A7o%20ou%20de%20suas%20atividades. Acesso em 28 de agosto de 2024.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Art. 34. O controle social dos serviços públicos de saneamento básico poderá ser instituído mediante adoção, entre outros, dos seguintes mecanismos:

- I - debates e audiências públicas;
- II - consultas públicas;
- III - conferências das cidades; ou
- IV - participação de órgãos colegiados de caráter consultivo na formulação da política de saneamento básico, bem como no seu planejamento e avaliação.

§ 1º As audiências públicas mencionadas no inciso I do caput devem se realizar de modo a possibilitar o acesso da população, podendo ser realizadas de forma regionalizada.

§ 2º As consultas públicas devem ser promovidas de forma a possibilitar que qualquer do povo, independentemente de interesse, ofereça críticas e sugestões a propostas do Poder Público, devendo tais consultas ser adequadamente respondidas.

§ 3º Nos órgãos colegiados mencionados no inciso IV do caput, é assegurada a participação de representantes:

- I - dos titulares dos serviços;
- II - de órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico;
- III - dos prestadores de serviços públicos de saneamento básico;
- IV - dos usuários de serviços de saneamento básico; e
- V - de entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico.

§ 4º As funções e competências dos órgãos colegiados a que se refere o inciso IV do caput poderão ser exercidas por outro órgão colegiado já existente, com as devidas adaptações da legislação.

§ 5º É assegurado aos órgãos colegiados de controle social o acesso a quaisquer documentos e informações produzidos por órgãos ou entidades de regulação ou de fiscalização, bem como a possibilidade de solicitar a elaboração de estudos com o objetivo de subsidiar a tomada de decisões, observado o disposto no § 1º do art. 33.

§ 6º Após 31 de dezembro de 2014, será vedado o acesso aos recursos federais ou aos geridos ou administrados por órgão ou entidade da União, quando destinados a serviços de saneamento básico, àqueles titulares de serviços públicos de saneamento básico que não instituírem, por meio de legislação específica, o controle social realizado por órgão colegiado, nos termos do inciso IV do caput.

Dentre as diferentes áreas da comunicação pública, o contato que os órgãos públicos e concessionárias estabelecem com a sociedade enquadra-se na comunicação pública identificada com comunicação do Estado e ou governamental, pois “essa vertente da comunicação pública se apoia em diferentes instrumentos de comunicação como forma de difundir o conteúdo divulgado e levar a população a se informar, formar senso crítico e aderir às causas cívicas” (CEZAR, 2019).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Com isso, o objetivo é levar ao cidadão o conhecimento sobre determinados programas e, a partir disso, promover a mudança do seu comportamento (MATOS, 2003 apud CEZAR, 2019). Ou seja, a partir das comunicações periódicas dos resultados alcançados pelas ações do Plano Regional de Saneamento Básico, os usuários passam a reconhecer sua importância na sociedade e tornam-se mais adeptos às ações propostas, como, por exemplo, a interligação à rede de abastecimento de água e esgotamento sanitário, bem como a preservação do meio ambiente.

O Conselho Participativo das Microrregiões, definido pela Lei Complementar estadual n. 48/2019 e composto por 01 membro escolhido por cada Câmara Municipal dos Municípios integrantes da Microrregião; 05 membros escolhidos pela Assembleia Legislativa; e 05 membros representantes da sociedade civil, possui como uma de suas atribuições “propor a constituição de Grupos de Trabalho para a análise e debate de temas específicos” (art. 10, inciso III). Dentre esses temas específicos, pode-se encaixar os indicadores de desempenho que irão mensurar o resultado das ações estabelecidas no Plano Regional de Saneamento Básico.

Como forma de fortalecer a participação e o controle social no âmbito das agências reguladoras, o projeto REGULASAN elencou diversas propostas de melhoria da efetividade (PM) e propostas para ampliação (PA) dos mecanismos de participação e controle social existentes e propostas para maior transparência e divulgação das informações (PT) que, embora voltadas à atuação das agências, pode auxiliar os demais envolvidos no fortalecimento do controle social como um todo.

O Produto III.1²⁰⁷ do REGULASAN (Adequação e Formulação de Modelo e Instrumentos de Participação e Controle Social – Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de participação e controle social) traz o detalhamento de cada proposta que foi sugerida, enquanto o Quadro 3 traz o consolidado dessas propostas e que

²⁰⁷ REGULASAN. Ministério das Cidades. Produto III.1 – Adequação e Formulação de Modelo e Instrumentos de Participação e Controle Social – Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de participação e controle social. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/regulasan/produto.iii.1.ares.pcj.pdf>>. Acesso em 03 abr. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

podem ser aplicáveis nas demais instituições que atuem como facilitadoras e promotoras do controle social no setor de saneamento.

Quadro 33 – Propostas para melhoria, ampliação e transparência dos instrumentos de participação e controle social na área de saneamento básico

Tipo de Proposta	Item	Descrição
Propostas de Melhoria	PM1	Mapear os diferentes atores/ <i>stakeholders</i> na área de atuação da agência.
	PM2	Capacitar a sociedade civil organizada e instituições governamentais para exercício do controle social.
	PM3	Mobilizar a sociedade para exercício do controle social.
	PM4	Adequar as audiências e consultas públicas realizadas pelas agências beneficiadas.
	PM5	Reestruturar os Conselhos de Regulação.
	PM6	Fomentar a participação e controle social nos Conselhos Municipais de Saneamento Básico, com integração da agência.
	PM7	Melhorar as Ouvidorias das agências.
Propostas de Ampliação	PA1	Criar Ponto Focal na estrutura da Agência para diálogo com organismos de controle social.
	PA2	Implementar, de forma progressiva, outras formas de participação e controle social no âmbito de atuação da agência.
	PA3	Ampliar a atuação das agências no âmbito das revisões dos Planos Municipais de Saneamento Básico, garantindo a participação e o controle social.
Propostas de maior Transparência	PT1	Melhorar e reestruturar o site da agência.
	PT2	Promover da transparência e publicidade das ações desenvolvidas.

Fonte: REGULASAN (2018)

Apesar do Decreto Federal n. 7.212/2010 elencar exemplos de mecanismos de comunicação, os resultados do Plano Regional de Saneamento Básico também podem ser veiculados através das diversas redes sociais disponíveis, como Facebook, Instagram, Twitter e YouTube, possibilitando contribuições frequentes por parte dos usuários, que passam a interagir através de debates e discussões com outros usuários ou com os envolvidos nos serviços de saneamento.

Independente do mecanismo e instrumentos de comunicação a serem utilizados para divulgar o resultado dos indicadores de desempenho dos serviços de saneamento básico, algumas etapas precisam ser seguidas e vão compor o Plano de Comunicação, como mostra a Figura 129.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 129 – Etapas do Plano de Comunicação dos Indicadores de desempenho dos serviços de saneamento básico



Fonte: Adaptado de DOIN (2019)²⁰⁸.

A seguir, as etapas são detalhadas, demonstrando a aplicação das etapas de comunicação para a divulgação dos resultados dos serviços de saneamento básico:

1. Identificar os públicos de interesse: O público-alvo que deverá participar dos eventos de comunicação já foram citados anteriormente e estão definidos no Decreto Federal n. 7.212/2010, art. 34, § 3º. São eles: titulares dos serviços, órgãos governamentais relacionados ao setor de saneamento básico, prestadores de serviços, usuários e entidades técnicas, organizações da sociedade civil e de defesa do consumidor relacionadas ao setor de saneamento básico. Os grupos de trabalho que forem necessários para as atividades de comunicação e debate poderão ser selecionados pelo Conselho Participativo da Microrregião, conforme previsto na Lei Complementar estadual n. 48/2019.

2- Determinar os objetivos da comunicação: Nesta etapa, deve-se avaliar o porquê da comunicação e o que se pretende comunicar. Além de ser

²⁰⁸ DOIN, E. As etapas do Planejamento de Comunicação Integrada. Disponível em: <<https://repertoriotalks.com.br/repertorio-de-artigos/etapas-do-planejamento-de-comunicacao-integrada/>>. Acesso em: 15 mar. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

obrigatoriedade legal, foi comentado anteriormente que a comunicação pública também é necessária para engajar a sociedade. Por contemplar diversos públicos de interesse, os objetivos da comunicação devem atender a todas as expectativas desses grupos, informando resultados de despesas, perdas, eficiência, qualidade e universalização dos serviços de saneamento básico, conforme devidamente expressos nos indicadores selecionados para monitoramento do Plano Regional de Saneamento Básico.

3 - Desenvolver a mensagem: Como cada público presente estará em busca dos seus próprios interesses nos serviços de saneamento básico, o desafio por trás do desenvolvimento da mensagem é atrair atenção, transmitindo, de alguma forma, benefício ao receptor da mensagem. Utilizar comparações dos indicadores com outros períodos históricos e/ou com municípios similares pode ser uma boa forma de promover destaque positivo para os resultados apresentados. Outra opção é converter economia monetária em benefícios para os usuários, por exemplo, com a redução de X% das perdas de água na distribuição, será possível expandir a rede de abastecimento de água em Y%. Esses atrativos engajam o público a comprar a ideia que está sendo transmitida. Vale ressaltar que, considerando a existência do sistema de informação, as exibições do sistema podem ser utilizadas nos eventos de comunicação, de modo a proporcionar maior segurança nas informações que estão sendo compartilhadas.

4 - Definir o orçamento total da comunicação: antes de estabelecer as ferramentas de comunicação que serão utilizadas, é necessário definir o orçamento previsto para suportar o Plano de Comunicação. Seguindo a frequência de acompanhamento dos indicadores, o Plano de Comunicação também ocorrerá anualmente. Logo, é importante prever os recursos humanos e financeiros que serão necessários e que deverão contemplar: aluguéis de espaços e equipamentos de som e imagem; alimentação; confecção de materiais gráficos, como banners, cartilhas e livretos; pagamento de anúncios em rádio, televisão e/ou redes sociais, entre outros gastos.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

5 - Selecionar os canais de comunicação: Mais importante do que comunicar é saber como comunicar. Após definição do orçamento, pode-se avaliar as opções das ferramentas de comunicação: rádio, televisão, cartazes, banners, outdoor, endereços eletrônicos, materiais impressos em geral, redes sociais (Facebook, Instagram, Twitter e Youtube, por exemplo), entre outros. Importante lembrar também dos mecanismos propostos no Decreto Federal n. 7.212/2010, art. 34: debates e audiências públicas, consultas públicas e conferências das cidades.

6 - Medir e avaliar os resultados: Antes mesmo de se realizar o(s) evento(s) de comunicação, é necessário estabelecer a metodologia que será utilizada para mensurar se os objetivos da comunicação foram alcançados. A mobilização que será feita para atrair os interessados e comunicá-los sobre os resultados dos indicadores deve trazer algum tipo de retorno aos serviços de saneamento básico, seja maior percepção de sua relevância, seja maior aderência ou seja maior engajamentos dos setores envolvidos. O importante é que esse impacto seja com pesquisa de satisfação e avaliação de reação, por exemplo. Assim como a mensuração, o evento de Comunicação precisa ser registrado em atas, que posteriormente serão divulgadas para todos os presentes e também àqueles que não puderam participar, mas possuem interesse sobre o tema.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

9 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGERSA, Agência Reguladora de Saneamento Básico da Bahia. Unidade de Fiscalização: Relatórios de Fiscalização. Disponível em: <http://www.agersa.ba.gov.br/?page_id=8689>. Acesso em: 25 jun. 2021.

AGERSA, Agência Reguladora de Saneamento Básico do Estado da Bahia. Resolução nº 001/2020. Salvador. Disponível em: <http://www.agersa.ba.gov.br/wp-content/uploads/2020/04/resolucao_agersa_001_20_Covid.pdf>. Acesso em: 25 jun. 2021.

ANA. Agência Nacional das Águas. Agenda Regulatória. Disponível em: <<https://www.in.gov.br/en/web/dou/-/resolucao-ana-n-105-de-18-de-outubro-de-2021-353313855>>. Acesso em: 25 nov. 2021.

ANA. Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Atlas Esgotos. Disponível em: <<http://atlasesgotos.ana.gov.br/>>. Acesso em: 27 nov. 2021.

ANA, Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico. Institucional. Disponível em: <<https://www.gov.br/ana/pt-br/acesso-a-informacao/institucional>>. Acesso em: 12 mai. 2021.

ANDRADE, J. B. M. de; BASTOS LEAL, L. R. Modelo Hidrogeológico Conceitual dos Fatores Influentes na Vazão e Salinidade dos Aquíferos Fraturados Cristalinos, Bahia, Brasil. Águas Subterrâneas. 2017.

BAHIA. Lei Complementar nº 48/2019. Institui as Microrregiões de Saneamento Básico e dá outras providências. Disponível em: <http://www.sih.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=28>. Acesso 10 ago. 2021.

BAHIA. Lei Complementar Nº 48, de 10 de junho de 2019. Disponível em: <<http://www.legislabahia.ba.gov.br/documentos/lei-complementar-no-48-de-10-de-junho-de-2019>>. Acesso em: 07 ago. 2021.

BRASIL. Diário Oficial da União. Portaria Nº 490, de 22 de março de 2021. Disponível em: <<http://www.in.gov.br/web/dou/-/portaria-n-490-de-22-de-marco-de-2021-309988760>>. Acesso em: 08 jul. 2021.

BRASIL. Ministério das Cidades. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/regulasan/6PublicacaoiNormativosRegulatorioseAdequacaoFormulacaoDeModeloseInstrumentos.pdf>>. Acesso em 04 ago. 2021.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Regional e Secretaria Nacional de Saneamento. Plano Nacional de Saneamento Básico (PLANSAB): Mais saúde com qualidade de vida e cidadania. Brasília: PLANSAB, 2019.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

BRASIL. Lei nº 11.445, de 05 de janeiro de 2007. Estabelece diretrizes nacionais para o saneamento básico: altera as Leis nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.036, de 11 de maio de 1990, 8.666, de 21 de junho de 1993, 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978; e dá outras providências.

BRASIL. Ministério da Saúde. Manual de Orientação para Criação e Organização de Autarquias Municipais de Água e Esgoto. Disponível em: <https://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/funasa/man_autarq_agua_esgoto.pdf>. Acesso em: 2 nov, 2021.

BRK Ambiental. Saneamento em pauta. Disponível em: <<https://blog.brkambiental.com.br/potabilidade-da-agua/>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

CAGECE. Companhia de Água e Esgoto do Ceará. Modelo de hierarquização de investimentos em saneamento na companhia de água e esgoto do Ceará – Cagece, para o período de 2015 – 2019. Fortaleza, 2015.

CÁLCULOEXATO: Variação de um índice financeiro. Disponível em: <<https://calculoexato.com.br/parprima.aspx?codMenu=FinanValorNominalInd>>. Acesso em: 28 mai. 2021

CARVALHO DE JESUS, T., DA SILVA, H. M., BASTOS LEAL, L. R. Vulnerabilidade do Aquífero Cárstico Bambuí, Bacia Hidrográfica do Baixo Rio Corrente, Oeste Da Bahia: Aplicação dos Métodos PI e COP. 2019. Águas Subterrâneas. Disponível em: <<https://aguassubterraneas.abas.org/asubterraneas/article/view/29397>>. Acesso em 2021.

CONTE, Vania Dariva *et al.* QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DE ÁGUAS TRATADAS E NÃO TRATADAS NA REGIÃO NORDESTE DO VELHO CHICO DO SUL. Infarma - Ciências Farmacêuticas, [S.l.], v. 16, n. 11/12, jan. 2013. ISSN 2318-9312. Disponível em: <<http://revistas.cff.org.br/?journal=infarma&page=article&op=view&path%5B%5D=301>>. Acesso em: 07 jul. 2021.

CORESAB. Consórcio Regional de Saneamento Básico Central de Minas. Resolução Nº 001/2012. Disponível em: <http://www.agersa.ba.gov.br/wp-content/uploads/2012/11/Resolucao_Coresab_001_2012.pdf>. Acesso em 07 ago. 2021.

COUTINHO, L. M. Biomas brasileiros. São Paulo: Oficina de Textos, 2016.

CPRM – Serviço Geológico do Brasil. DNPM (Departamento Nacional da Produção Mineral). Mapas Metalogenéticos e de Previsão de Recursos Minerais. Disponível em: <www.cprm.gov.br/publique/Geologia/Geologia-Basica-26>. Acesso em: 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

EMBASA, Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. Institucional. Disponível em: <<https://www.embasa.ba.gov.br/index.php/institucional/a-embasa/apresentacao>>. Acesso em: 26 nov. 2021.

EMBASA: Material Educativo. Disponível em: <<https://www.embasa.ba.gov.br/embasa/responsabilidade-socioambiental/material-educativo>>. Acesso em: 30 out. 2024.

EMBASA, Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. Organograma da EMBASA a vigorar a partir de 2017. Disponível em: <https://www.embasa.ba.gov.br/images/Institucional/aembasa/governanca/organograma/20180816_DOC_Organograma.pdf>. Acesso em: 26 nov. 2021.

EMBASA, Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A. Relação de todos os municípios atendidos com abastecimento de água e esgotamento sanitário no ano de 2019. Disponível em:

EMBASA. Empresa Baiana de Água e Saneamento S.A. Tarifas 2019. Disponível em < <https://www.embasa.ba.gov.br/index.php/servico/central-de-servicos/tarifas/2944-tarifas-2019>>. Acesso em 2021.

FUNASA. Fundação Nacional de Saúde. Programa Nacional de Saneamento Rural. FUNASA, 2019. Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb>. Acesso em: 5 jun. 2021.

INEMA. Instituto do Meio Ambiente e Recursos Hídricos. Unidades de Conservação. Disponível em: <<http://www.inema.ba.gov.br/gestao-2/unidades-de-conservacao/>>. Acesso em 2021.

L&L Engenharia Ambiental. Qual a Importância de um Sistema de Abastecimento de Água. Disponível em: <<http://lengenhariaambiental.com.br/2018/02/06/qual-a-importancia-de-um-sistema-de-abastecimento-de-agua/>>. Acesso em: 05 out. 2021.

MICHAELIS. Dicionário Brasileiro da Língua Portuguesa. Disponível em: <<https://michaelis.uol.com.br/palavra/7mOqY/indicador/>>. Acesso em: 04 ago. 2021.

MMA. Ministério do Meio Ambiente. CNUC, 2º sem. 2020. Disponível em: <https://dados.gov.br/dataset/unidadesdeconservacao/resource/c0babb3e-ec4e-4db5-a2b6-b79477260b0f?inner_span=True>. Acesso em 2021.

MOREIRA, M. C.; DEMETRIUS, D. S. Atlas hidrológico da bacia hidrográfica do Velho Chico. Barreiras, BA: Editora Gazeta Santa Cruz, 2010. 80 p. il.

NETO, I. E. L. Planejamento no setor de saneamento básico considerando o retorno da sociedade. Revista DAE, São Paulo, ed. 185, n. 1431, p. 46-52, 2011. Disponível em: < http://revistadae.com.br/artigos/artigo_edicao_185_n_1431.pdf>. Acesso em jul. 2021. <http://doi.editoracubo.com.br/10.4322/dae.2014.069>.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

NIRAZAWA, A. N.; OLIVEIRA, S. V.W. B. Indicadores de saneamento: uma análise de variáveis para elaboração de indicadores municipais. Rev. Adm. Pública, Rio de Janeiro, v. 52, n. 4, p. 753-763, 2018. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-76122018000400753&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 13 ago. 2021.

PUC Consultoria Jr. LAJIR: o que é e como calculá-lo. Disponível em: <<https://pucconsultoriajr.com.br/lajir/>>. Acesso em: 18 nov. 2021.

RASERA, D. Indicadores de universalização dos serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário em áreas com populações em vulnerabilidade socioambiental: estudo de caso do município de Cubatão/SP. Disponível em: <<https://teses.usp.br/teses/disponiveis/18/18139/tde-20022015-082052/publico/DissertacaoDeniseRasera.pdf>>. Acesso em: 04 ago. 2021.

REGULASAN. Ministério das Cidades. Produto III.1 – Adequação e Formulação de Modelo e Instrumentos de Participação e Controle Social – Diagnóstico e proposta de modelo e instrumentos de participação e controle social. Disponível em: <<https://antigo.mdr.gov.br/images/stories/ArquivosSNSA/regulasan/produto.iii.1.ares.pcj.pdf>>. Acesso em 03 abr. 2021.

Resolução CONAMA nº 005, de 4 de maio de 1994. Disponível em: <<http://www.areaseg.com/conama/conama2/005-94.html>>. Acesso em 2021.

SEIA. Sistema Estadual de Informações Ambientais e Recursos Hídricos. Regularização Ambiental na Bahia - Outorga. Disponível em: <<http://www.seia.ba.gov.br/regularizacao-ambiental/outorga>>. Acesso em: 06 out, 2021.

SEPLAN - Secretaria do Planejamento do Governo do estado da Bahia. Territórios de Identidade. Disponível em: <http://www.seplan.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=17>. Acesso 10 ago. 2021.

SIHS. Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento. Microrregiões de Saneamento Básico. Disponível em: <<http://www.sih.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=25>>. Acesso em: 12 maio 2021.
<https://www.embasa.ba.gov.br/images/Institucional/aembasa/areadeatuacao/04112019_DOC_RelacaoMunicipiosAtendidos.pdf>. Acesso em: 12 mai. 2021.

SIHS. Secretaria De Infraestrutura Hídrica E Saneamento. Relatório SIHS 2020. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1TY-75HmhZkr8b-SgORZPvZiCwKyyo7tp/view>>. Acesso em: 24 jul. 2021.

SIHS. Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento. Relatório do Diagnóstico Técnico-Participativo dos Serviços Saneamento Básico das Microrregiões. Disponível

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

em: <<http://www.sihis.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=35>>.
Acesso em: 06 jul. 2021.

SIHS. Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento. Relatório da Prospectiva e Planejamento Estratégico (Prognóstico, Cenário Referência, Objetivos e Metas) das Microrregiões (Produto 3 – Volume I). Disponível em: <<http://www.sihis.ba.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=35>>. Acesso em: 06 jul. 2021.

SILVA, N. V. S.; NASCIMENTO, R. Q.; SILVA, T. C. Modelo de priorização de investimentos em saneamento básico utilizando programação linear com base em indicadores ambientais. Eng. Sanit. Ambient., Rio de Janeiro, v. 13, n. 2, p. 171-180, junho 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&SFN=S1413-41522008000200007&lng=en&nrm=iso>. Acesso em jul. 2021. <https://doi.org/10.1590/S1413-41522008000200007>.

SNIS, Sistema Nacional de Informações Sobre Saneamento. Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos - 2022. Disponível em: < <https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/snis/produtos-do-snis/diagnosticos-snis>>. Acesso em: 20 jan. 2024.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Guia de Auditoria e Certificação das Informações do SNIS. Disponível em: <http://www.snis.gov.br/downloads/arquivos/Guia_de_Auditoria_e_Certificacao_das_Informacoes_do_SNIS.pdf>. Acesso em: 03 abr. 2021.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Painel de Informações sobre Saneamento. Disponível em: <<http://snis.gov.br/painel-informacoes-saneamento-brasil/web/>>. Acesso em: 06 ago. 2021.

SNIS. Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento. Série Histórica. Disponível em: <<http://app4.mdr.gov.br/serieHistorica/>>. Acesso em: 06 ago. 2021.

SUDEC. Superintendência de Proteção e Defesa Civil. Municípios em situação de emergência: seca e ou estiagem. Salvador: Sudec, 2017. Disponível em: <<http://www.defesacivil.ba.gov.br/wp-content/uploads/2015/11/ESTIAGEM-DECRETOS-VIGENTES-21.pdf>>. Acesso em: 03 nov. de 2021.

TCU. Tribunal de Contas da União. Auditoria operacional nas ações federais relativas ao esgotamento sanitário. Brasília: TCU, 2016. Disponível em: <https://portal.tcu.gov.br/biblioteca-digital/auditoria-operacional-nas-acoes-federais-relativas-ao-esgotamento-sanitario.htm>. Acesso em: 17 mai. 2021.

TEIXEIRA, J. C.; HELLER, L. Modelo de Priorização de Investimentos em Saneamento com Ênfase em Indicadores de Saúde: Desenvolvimento e Aplicação em uma Companhia Estadual. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental, Rio de

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Janeiro, v. 6, n 3-4, p.138-146, Jul/Set-Out/Dez, 2001. Disponível em: <<http://www.abes-dn.org.br/publicacoes/engenharia/resaonline/v6n34/v6n34a04.pdf>>. Acesso em: 13 jul. 2021.

VILLANUEVA, T. C. B. *et al.* Caracterização hidroquímica e hidrogeológica do aquífero cárstico salitre na região de Irecê, Bahia. Disponível em: <<https://rigeo.cprm.gov.br/xmlui/handle/doc/15451>>. Acesso em 2021.

VILLELA, F. N. J.; NOGUEIRA, C. Geologia e geomorfologia da estação ecológica Serra Geral do Tocantins, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/bn/a/Xrtv6rYfHg8B9BygMh65YyF/?lang=pt>>. Acesso em: 2021.

Von Sperling, Marcos. Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos. 4. Ed. – Belo Horizonte: Editora UFMG, 2014.

UGB. União da Geomorfologia Brasileira (UGB). Artigos e defesas. Disponível em: <<http://www.lsie.unb.br/ugb/sinageo/>>. Acesso em: 2021.

ZUCCOLOTTO, R.; TEIXEIRA, M. A. C. Transparência: aspectos conceituais e avanços no contexto brasileiro. Brasília: Enap, 2019. Disponível em: <https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4161/1/Livro_Transpar%C3%Aancia%20aspectos%20conceituais%20e%20avan%C3%A7os%20no%20contexto%20brasileiro.pdf>. Acesso em: 10 ago. 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

ANEXO – NOTA TÉCNICA 001/2021 PRT (EMBASA)

1. APRESENTAÇÃO

A Embasa instituiu um grupo de trabalho interno com o objetivo apresentar um estudo para a determinação dos preços médios dos empreendimentos já realizados pela companhia, que servirão de subsídios para realizar estimativas de novos investimentos, a partir de preços médios.

2. PREÇOS MÉDIOS PARA OBRAS ESTRUTURANTES DE IMPLANTAÇÃO DE SAAs e SESSs

O estudo adotou o seguinte roteiro e critérios:

2.1 Para escolha dos empreendimentos:

- Inicialmente foram levantados todos os empreendimentos da carteira da Diretoria de Empreendimentos (DE) que foram concluídos do ano de 2010 até dezembro de 2020;
- A lista inicial contemplou 141 empreendimentos.
- Posteriormente decidiu-se por descartar os empreendimentos que tratavam de ampliação de sistemas, e por estudar apenas os empreendimentos que tinham como objetivo a implantação de um sistema novo, do zero. Este critério foi adotado para evitar que os números finais fossem contaminados com intervenções feitas antes das obras da Diretoria de Empreendimentos (DE).
- Essa segunda lista passou a conter 50 empreendimentos (35 de esgoto e 15 de água)
- Em decorrência da necessidade da representatividade do estudo, buscou-se um novo filtro, na lista dos empreendimentos, selecionando um grupo menor pelo porte e similaridade dos investimentos.
- A lista final ficou com 26 empreendimentos sendo 15 de esgoto e 11 de água (Figura 130).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

**Figura 130 - Lista de Empreendimentos
Microregiões de Saneamento**

Empreendimentos de Esgotamento Sanitário

1. SES Baixa Grande
2. SES Barreiras
3. SES Caravelas
4. SES Conde
5. SES Cruz das Almas
6. SES Encruzilhada
7. SES Euclides da Cunha
8. SES Guanambi
9. SES Ipiatú
10. SES Jaguaquara
11. SES Mucuri
12. SES Paulo Afonso
13. SES Serra Grande / Taboquinhas
14. SES Teixeira de Freitas
15. SES Tucano



Empreendimentos de Abastecimento de Água

1. SAA Caetité / Maniaçu
2. SIAA Cafarnaum
3. SAA Castro Alves
4. SAA Euclides da Cunha
5. SAA Eunapólis
6. SAA Guanambi – Sistema Adutor
7. SAA Irecê
8. SAA Licínio de Almeida / Tauape
9. SIAA Pedras Altas
10. SAA Piripá
11. SIAA Senhor do Bonfim

2.2 Valor do investimento e sua atualização no tempo:

- A fonte de informações foi à gerência de contabilidade de custos e patrimonial da Embasa, onde constam os valores de todos os ativos que foram imobilizados para cada empreendimento.
- A lista de ativos imobilizados por empreendimento contempla os custos contratos de elaboração de projeto, contratos de execução de obra, contratos de gerenciamento, contrato de ações sociais, contrato de ações ambientais, contratos de serviços arqueológicos, contrato de fornecimento de materiais, desapropriações, energizações, reajustes, indenizações e tarifas diversas.
- Com a ajuda de relatórios do sistema ERP/SAP esses custos de cada empreendimento foram separados pelo ano de aplicação desses recursos, entre os anos de 2011 (ano de implantação do SAP) a 2020
- Para atualização desses custos no tempo foram utilizados índices anuais que corrigem os valores de cada ano de aplicação dos recursos, trazendo os custos aplicados no passado para o valor presente (dez/20).
- Os índices de correção escolhidos foram o INCC (Índice de Nacional do Custo de Construção) e IGP-M (Índice Geral de Preços Mercado).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

2.3 Quantidade de ligações de água e esgoto por empreendimento:

- Optou-se por trabalhar na busca de um preço médio a ser praticado para projeção de investimentos tomando como referência o número de ligações que um novo empreendimento poderia atender.
- Partindo desse pressuposto, foi levantado em projeto o potencial de ligações passíveis de serem implantadas pelo empreendimento após sua conclusão (Fim de Plano).

2.4 Da estimativa de custo por ligação de água e esgoto por empreendimento:

- O custo por ligação foi então calculado dividindo o custo total do empreendimento incorporado atualizado pela quantidade total de ligações do empreendimento.
- Como a planilha apresenta 02 custos totais atualizados (INCC e IGP-M), para água e esgoto.

2.5 Considerações finais

Nas Figura 131 e Figura 132, aparecem os preços médios por ligação de água e esgoto, com custos totais de investimentos atualizados pelos índices INCC e IGP-M.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 131 - Preço médio final empreendimentos de esgotamento sanitário

Empreendimento	Microrregião	nº ligações (potencial)	Custo / Ligação (Potencial) / INCC	Custo / Ligação (Potencial) / IGPM
SES Baixa Grande	Piemonte do Paraguaçu	4.140	5.538,96	6.430,06
SES Barreiras	Bacia do Rio Grande	24.522	9.607,08	11.040,77
SES Caravelas	Extremo Sul	3.217	8.403,58	9.933,61
SES Conde	Litoral Norte e Agreste Baiano	4.726	6.369,94	7.414,41
SES Cruz das Almas	Recôncavo	13.358	7.789,33	8.933,57
SES Encruzinhada	Vitória da Conquista	2.173	7.820,07	8.933,55
SES Eudides da Cunha	Sisal - Jacuípe	5.920	2.792,27	3.207,12
SES Guanambi	Algodão	12.697	7.755,63	8.913,19
SES Ipiáú	Terra do Sol	10.886	4.390,36	5.051,02
SES Jaguaquara	Terra do Sol	7.652	4.778,10	5.474,11
	Terra do Sol			
SES Mucuri	Extremo Sul	5.245	5.771,16	6.619,51
	Extremo Sul			
SES Paulo Afonso	Semiárido do Nordeste	26.117	7.054,70	8.066,07
SES Serra Grande / Taboquinhas	Litoral Sul e Baixo Sul	1.398	6.501,65	7.436,40
SES Teixeira de Freitas 1ª e 2ª etapas	Extremo Sul	29.286	5.733,12	6.525,76
	Extremo Sul			
SES Tucano	Sisal - Jacuípe	5.220	4.132,61	4.749,42
		Preço Médio	6.295,91	7.248,57

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 132 - Preço médio final empreendimentos de abastecimento de água

Empreendimento	Microrregião	nº ligações (potencial)	Custo / Ligação (Potencial) / INCC	Custo / Ligação (Potencial) / IGPM
SAA CAETITÉ/MANIAÇU	Algodão	99.218	R\$ 1.913,19	R\$ 2.187,46
GUANAMBI - SISTEMA ADUTOR	Algodão			
SIAA CAFARNAUM	Irecê	13.599	R\$ 3.982,61	R\$ 4.577,05
SAA CASTRO ALVES	Recôncavo	1.526	R\$ 3.535,28	R\$ 4.057,50
SAA EUCLIDES DA CUNHA	Sisal - Jacuípe	31.272	R\$ 336,91	R\$ 383,40
SAA DE EUNAPOLIS	Extremo Sul	47.623	R\$ 875,47	R\$ 1.003,09
SAA IRECÊ	Irecê	110.595	R\$ 1.632,61	R\$ 1.869,39
SAA LICINIO DE ALMEIDA / TAUPE	Vitória da Conquista	4.969	R\$ 3.481,05	R\$ 4.039,51
SIAA PEDRAS ALTAS	Sisal - Jacuípe	135.491	R\$ 561,94	R\$ 644,34
SAA PIRIPÁ	Vitória da Conquista	9.967	R\$ 241,83	R\$ 288,69
SIAA SENHOR DO BONFIM	São Francisco Norte	35.741	R\$ 4.084,31	R\$ 4.694,14
		Preço Médio	R\$ 2.064,52	R\$ 2.374,45

3. PREÇOS MÉDIOS PARA OBRAS PARA ATENDIMENTO AO CRESCIMENTO VEGETATIVO (EXTENSÕES DE REDE E LIGAÇÕES DE ÁGUA E ESGOTO)

Para essa parte, a comissão buscou histórico de obras realizadas de esgoto e no caso de água foram realizados orçamentos de acordo com a tabela de materiais e serviços atuais da Embasa.

Os resultados encontrados, estão evidenciados nas Tabela 104:

Tabela 104 - Ligações de Esgoto

Empreendimento	Nº ligações (existente)	Custo/Ligação (existentes)/INCC (R\$)	Custo/Ligação (existentes)/IGPM (R\$)
Adensamento Jaguaquara	1.146	3.813,16	3.842,44
Adensamento de Teixeira de Freitas	2.150	3.046,58	3.075,44
Execução das Obras de Adensamento de Bacias com colocação de Ramais Prediais nos SES de Barreiras, Ibotirama, Canápolis e Muquém do São Francisco	4.189	1.352,83	1.572,80

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Empreendimento	Nº ligações (existente)	Custo/Ligação (existentes)/INCC (R\$)	Custo/Ligação (existentes)/IGPM (R\$)
Execução de Adensamento de Bacias com colocação de Ramais Prediais no SES de Feira de Santana - Bacias Jacuípe, Subaé e Pojuca	1.711	1.810,69	2.117,11
Execução de Adensamento de Bacias Com Colocação de Ramais Prediais no SES de Feira de Santana - Bacias Jacuípe, Subaé e Pojuca - Fase 2	1.745	2.027,49	2.335,82
Adensamento de Bacias com Execução de ramais prediais nos SES de Barreiras, Ibotirama e Canápolis – Fase 2 e Implantação de Estação Elevatória de Esgoto no Bairro São Sebastião em Barreiras	2.879	1.876,71	2.237,94
Contratação de Serviços para Implantação de Rede Coletora de Esgoto nas ruas do Entorno do Centro de Abastecimento de Feira de Santana	148	3.607,58	4.341,33
Adensamento de Bacias com Execução de Ramais Prediais e pequenas Extensões de Rede no SES de Santo Estevão	980	1.800,49	2.031,74
Adensamento de Bacias com Execução de Ramais Prediais nos SES de Barreiras, Ibotirama e Canápolis – Fase 3	1.599	1.330,85	1.543,85
Execução de Rede Coletora com Ramais e Construção de Reservatórios de Emergência Para EEE 01 e EEE 03 - Sistema de Esgotamento Sanitário do Bairro Santa Cruz, Bacia A - Luís Eduardo Magalhães	3.078	2.026,67	2.260,12
Obra Adensamento Ibotirama	680	2.479,01	2.572,32
Execução das Obras de Redes Coletoras, Ramais Prediais e Ligações Domiciliares para Adensamento de Bacias dos Sistemas de Esgotamento Sanitário das Áreas Pertencentes À Unidade Regional de Candeias (UMS) e RMS, com fornecimento de materiais.	1.396	2.449,19	2.738,15
	Preço Médio	2.301,77	2.555,76

Tabela 105 - Ligações de Água

RESUMO DOS SERVIÇOS, MATERIAIS E EQUIPAMENTOS	SERV	MAT	TOTAL	Peso	R\$ / Ligação
LIGAÇÃO (PARALELEPÍPEDO)	1.410,68	325,39	1.736,07	50	86.803,50

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

LIGAÇÃO (ASFALTO)	2.220,79	325,39	2.546,18	30	76.385,40
LIGAÇÃO (TERRENO NATURAL)	418,30	325,39	743,69	20	14.873,80
			Média	Ponderada	R\$ 1.780,63

Projeto: Crescimento Vegetativo

Obra: Ligação Nova Crescimento Vegetativo

Data de Elaboração do Orçamento: abril/2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APÊNDICES

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APÊNDICE A - CONTRATOS DE PRESTAÇÃO DOS SERVIÇOS ADITIVADOS E RESPECTIVAS METAS

Município	Contrato de Prestação dos Serviços			Investimento Total Água – 2021 a 2033 (R\$ Mil)	Investimento Total Esgoto – 2021 a 2033 (R\$ Mil)
	Tipo de Contrato	Data de assinatura	Data de vencimento		
Aracatu	Contrato de Programa Repactuado	17/09/2021	14/07/2050	3.325,00	13.879,00
Barra do Choça	Contrato de Programa Repactuado	03/09/2021	24/01/2050	12.324,00	98.620,00
Belo Campo	Contrato de Programa Repactuado	16/09/2021	28/09/2049	5.946,00	15.849,00
Bom Jesus da Serra	Contrato de Concessão vigente (repactuado)	27/09/2021	04/04/2038	1.952,00	9.840,00
Cândido Sales	Contrato de Programa Repactuado	20/09/2021	22/10/2049	7.163,00	31.992,00
Caraíbas	Contrato de Programa Repactuado	13/09/2021	29/06/2050	1.297,00	7.635,00
Condeúba	Contrato de Programa Repactuado	27/09/2021	31/05/2049	2.881,00	19.400,00
Cordeiros	Contrato de Programa Repactuado	01/09/2021	01/04/2050	1.739,00	9.773,00
Encruzilhada*	-	-	-	-	-
Jacaraci	Contrato de Programa Repactuado	24/09/2021	21/11/2049	1.448,00	10.027,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Contrato de Prestação dos Serviços			Investimento Total Água – 2021 a 2033 (R\$ Mil)	Investimento Total Esgoto – 2021 a 2033 (R\$ Mil)
	Tipo de Contrato	Data de assinatura	Data de vencimento		
Licínio de Almeida	Contrato de Programa Repactuado	07/10/2021	03/12/2049	4.252,00	12.604,00

Município	Contrato de Prestação dos Serviços			Investimento Total Água – 2021 a 2033 (R\$ Mil)	Investimento Total Esgoto – 2021 a 2033 (R\$ Mil)
	Tipo de Contrato	Data de assinatura	Data de vencimento		
Mirante	Contrato de Concessão vigente (repactuado)	28/10/2021	14/01/2045	1.341,00	7.752,00
Mortugaba	Contrato de Programa Repactuado	20/09/2021	02/12/2049	4.841,00	14.647,00
Piripá	Contrato de Programa Repactuado	03/09/2021	27/03/2050	2.248,00	13.063,00
Planalto	Contrato de Programa Repactuado	01/09/2021	03/12/2049	2.131,00	31.678,00
Poções	Contrato de Programa Repactuado	01/09/2021	30/10/2049	5.863,00	47.403,00
Presidente Jânio Quadros	Contrato de Concessão vigente (repactuado)	23/09/2021	02/09/2037	4.453,00	16.401,00
Vitória da Conquista*	-	-	-	-	-

* Os municípios de Encruzilhada e Vitória da Conquista dispõem de Termos de Anuência com a EMBASA e ainda não assinaram os aditivos contratuais.

É importante destacar que os investimentos pactuados estão sujeitos a alterações, porém, eventuais modificações poderão exigir reequilíbrio econômico-financeiro do contrato.

Fonte: EMBASA (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA
Indicadores e Metas dos Contratos de Prestação dos Serviços Aditivados

Descrição dos indicadores previstos nos contratos

1. Índice de Atendimento Urbano de Água (IAA)

O IAA representa o percentual dos imóveis da área urbana que são beneficiados com água potável proveniente da rede pública de abastecimento de água conforme exigido pelo art. 11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020. O objetivo deste indicador é acompanhar a expansão e a universalização da prestação do serviço de abastecimento de água na área urbana de cada município, de acordo com o indicador IN023 do SNIS. O Quadro 01 expressa como é realizado o cálculo do IAA.

Quadro 01 – Índice de Atendimento Urbano de Água (IAA)

IAA	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Equação	$IAA = \frac{\text{População Urbana Atendida com Abastecimento de Água}}{\text{Pop. Urbana Residente do Município}} \times 100$
Metodologia de obtenção dos dados	População Urbana Atendida com Abastecimento de Água (Código SNIS: AG026):
	(IAA - Domicílio x Pop. Urbana Residente do Município do ano de referência).
	População Urbana Residente do Município (Código SNIS: GE06a ou POP_URB): População Urbana do Município do ano de referência.
	Sendo,
	$IAA - \text{domicílio} = \frac{\text{Econ. Resid. Habitadas Existentes Água}}{\text{Econ. Resid. Habit. Exist. de Água} + \text{Econ. Resid. Potenc. Habit. água} + \text{Econ. Resid. Fac. Habit. água}}$
	Economias = Domicílios e suas frações (apartamento e outros tipos de subdivisões reconhecidos pela legislação ou regulação vigente).
	Econ. Resid. Habitadas Existentes água = Considera todas as situações residenciais habitadas, ou seja, economias ligadas (L), cortadas (C), inativas (I) e suprimidas (S).
	Sendo:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IAA	
	Econ. Resid. Fac. Habit. água = economias residenciais factíveis habitadas de água, ou seja, economias que ainda não estão interligadas à rede pública de água, porém, a concessionária já disponibilizou o serviço de abastecimento. Econ. Resid. Pot. Habit. água = economias residenciais potenciais habitadas de água, ou seja, aquelas economias que ainda não estão interligadas à rede pública de água, e a concessionária ainda não disponibilizou o serviço de abastecimento.
Fonte de Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 30º dia do fim do exercício avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

2. Índice de Atendimento Urbano com Esgotamento Sanitário (IAE)

Representa o percentual dos imóveis da área urbana que são beneficiados com coleta e tratamento de esgotamento sanitário pela rede pública e por soluções individuais, conforme exigido pelo art. 11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal nº 14.026/2020. Assim, o objetivo deste indicador é acompanhar a universalização e expansão da prestação do serviço de esgotamento sanitário na área urbana de cada município, de acordo com o indicador IN024 do SNIS. Quadro 02 apresenta a equação do IAE.

Quadro 02 – Índice de Atendimento Urbano com Esgotamento Sanitário (IAE)

IAE	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Equação	$IAE = \frac{\text{População Urbana Atendida com Esgot. Sanitário}}{\text{Pop. Urbana Residente do Município}} \times 100$
Metodologia de obtenção dos dados	População Urbana Atendida com Esgot. Sanitário (Código SNIS: ES026):
	(IAE Domicílio x Pop. Urbana Residente do Município do ano de referência).
	População Urbana Residente do Município (Código SNIS: GE06a ou POP_URB): População Urbana do Município do ano de referência.
	Sendo,
	$IAE \text{ Domicílio} = \frac{\text{Econ. Resid. Habitadas Existentes de Esgoto}}{\text{Econ. Resid. Habit. Exist. de Esgoto} + \text{Econ. Resid. Potenc. Habit. esgoto} + \text{Econ. Resid. Fac. Habit. esgoto}}$
	Economias = Domicílios e suas frações (apartamento e outros tipos de subdivisões reconhecidos pela legislação ou regulação vigente).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IAE	
	Econ. Resid. Habitadas Existente esgoto = Considera todas as situações residenciais habitadas, ou seja, economias ligadas (L), cortadas (C), inativas (I) e suprimidas (S). Sendo: Econ. Resid. Fac. Habit. esgoto = economias residenciais factíveis habitadas de esgoto, ou seja, economias que ainda não estão interligadas à rede pública de esgoto, porém, a concessionária já disponibilizou o serviço de abastecimento. Econ. Resid. Pot. Habit. esgoto = economias residenciais potenciais habitadas de esgoto, ou seja, aquelas economias que ainda não estão interligadas à rede pública de esgoto, e a concessionária ainda não disponibilizou o serviço de abastecimento.
Fonte de Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 30º dia do fim do exercício avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

3. Índice de Perdas na Distribuição (IPD)

As perdas de água na distribuição são determinadas pela diferença entre o volume de água que entra na rede de distribuição, ou de um setor da distribuição, de um sistema de abastecimento de água, e o volume consumido pelos usuários ou outros usos contabilizados. Além disso, as perdas de água são compostas pelas perdas reais (vazamentos e extravasamentos) e pelas perdas aparentes (fraudes, submedição e erros de estimativa). Dessa maneira, o Índice de Perdas na Distribuição (IPD) apresenta uma visão relativa das perdas de água obtida a partir da vazão com o volume de entrada do setor em questão. Em vista disso, o objetivo deste indicador é acompanhar as perdas na distribuição de água na área urbana dos municípios, de acordo com o indicador IN049 do SNIS. No Quadro 03 está apresentada a equação do IPD.

Quadro 03 – Índice de Perdas na Distribuição (IPD) – (Código SNIS – IN049)

IPD	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Equação	$IPD = \frac{VPROD + VIMP - VCONS - VSERV}{VPROD + VIMP - VSERV} \times 100$
Metodologia de	

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IPD	
obtenção dos dados	VPROD – VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDO (Código SNIS – AG006): Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (Código SNIS - AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (Código SNIS - AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Para prestadores de serviços de abrangência regional ou microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), esse campo deve ser preenchido com os volumes produzidos DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) municípios(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. Unidade: m³/ano.
	VIMP – VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO (Código SNIS – AG018): Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores. Não deve ser computado nos volumes de água produzido (Código SNIS - AG006), tratado em ETA(s) (Código SNIS - AG007) ou tratado por simples desinfecção (AG015). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada importado deve corresponder ao recebimento de água de outro prestador de serviços ou de outro município do próprio prestador. Unidade: m³/ano.
IPD	
	VCONS – VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (Código SNIS – AG010): Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (Código SNIS AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado (Código SNIS - AG019) para outro prestador de serviços. Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. Unidade: m³/ano.
	VOLUME DE ÁGUA MICROMEDIDO (Código SNIS – AG008): Volume anual de água medido pelos hidrômetros instalados nas ligações ativas de água (Código SNIS - AG002). Não deve ser confundido com o volume de água consumido, identificado pelo código SNIS AG010, pois nesse último incluem-se, além dos volumes medidos, também aqueles estimados para os usuários de ligações não medidas. O volume da informação AG010 deve ser maior ou igual ao volume da informação AG008. Unidade: m³/ano.
	VOLUME DE ÁGUA TRATADA EXPORTADO (Código SNIS – AG019): Volume anual de água potável, previamente tratada, transferido para outros agentes distribuidores. Deve estar computado nos volumes de água consumido (Código SNIS - AG010). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. Unidade: m³/ano.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IPD	
	VUSER - VOLUME DE SERVIÇO (Código SNIS – AG024): Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. Unidade: m³/ano.
Disponibilidade dos Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 30º dia do fim do exercício avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

4. Índice de Perda por Ligação (IPL)

As perdas de água na distribuição são determinadas pela diferença entre o volume de água que entra na rede de distribuição, ou de um setor da distribuição, de um sistema de abastecimento de água, e o volume consumido pelos usuários ou outros usos contabilizados.

As perdas de água são compostas pelas perdas reais (vazamentos e extravasamentos) e pelas perdas aparentes (fraudes, submedição e erros de estimativa). Em vista disso, o Índice de Perdas por Ligação (IPL) apresenta uma visão relativa das perdas de água obtida a partir da vazão com o número de ligações faturadas. Logo, o objetivo deste indicador é acompanhar as perdas de água por ligação na área urbana dos municípios, de acordo com o indicador IN051 do SNIS. O Quadro 04 mostra a equação do IPL.

Quadro 04 – Índice de Perdas por Ligação (IPL) – (Código SNIS – IN051)

IPL	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Litros/Ligação.dia

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IPL

Equação

$$IPL = \frac{VPROD + VIMP - VCONS - VSERV}{MÉDIA LIGATIV} \times 1000/365$$

Metodologia de
obtenção dos
dados

VPROD – VOLUME DE ÁGUA PRODUZIDO (Código SNIS – AG006): Volume anual de água disponível para consumo, compreendendo a água captada pelo prestador de serviços e a água bruta importada (Código SNIS - AG016), ambas tratadas na(s) unidade(s) de tratamento do prestador de serviços, medido ou estimado na(s) saída(s) da(s) ETA(s) ou UTS(s). Inclui também os volumes de água captada pelo prestador de serviços ou de água bruta importada (Código SNIS - AG016), que sejam disponibilizados para consumo sem tratamento, medidos na(s) respectiva(s) entrada(s) do sistema de distribuição. Para prestadores de serviços de abrangência regional ou microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), esse campo deve ser preenchido com os volumes produzidos DENTRO DOS LIMITES DO MUNICÍPIO EM QUESTÃO. Esse volume pode ter parte dele exportada para outro(s) município(s) atendido(s) ou não pelo mesmo prestador de serviços. Unidade: m³/ano.

VIMP – VOLUME DE ÁGUA TRATADA IMPORTADO (Código SNIS – AG018): Volume anual de água potável, previamente tratada (em ETA(s) ou em UTS(s)), recebido de outros agentes fornecedores. Não deve ser computado nos volumes de água produzido (Código SNIS - AG006), tratado em ETA(s) (Código SNIS - AG007) ou tratado por simples desinfecção (AG015). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada importado deve corresponder ao recebimento de água de outro prestador de serviços ou de outro município do próprio prestador. Unidade: m³/ano.

VCONS – VOLUME DE ÁGUA CONSUMIDO (Código SNIS – AG010): Volume anual de água consumido por todos os usuários, compreendendo o volume micromedido (Código SNIS AG008), o volume de consumo estimado para as ligações desprovidas de hidrômetro ou com hidrômetro parado, acrescido do volume de água tratada exportado (Código SNIS - AG019) para outro prestador de serviços. Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador. Unidade: m³/ano.

IPL

VOLUME DE ÁGUA MICROMEDIDO (Código SNIS – AG008): Volume anual de água medido pelos hidrômetros instalados nas ligações ativas de água (Código SNIS - AG002). Não deve ser confundido com o volume de água consumido, identificado pelo código SNIS AG010, pois nesse último incluem-se, além dos volumes medidos, também aqueles estimados para os usuários de ligações não medidas. O volume da informação AG010 deve ser maior ou igual ao volume da informação AG008. Unidade: m³/ano.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

IPL

	VOLUME DE ÁGUA TRATADA EXPORTADO (Código SNIS – AG019): Volume anual de água potável, previamente tratada, transferido para outros agentes distribuidores. Deve estar computado nos volumes de água consumido (Código SNIS - AG010). Para prestadores de serviços de abrangência regional e microrregional, nos formulários de dados municipais (informações desagregadas), o volume de água tratada exportado deve corresponder ao envio de água para outro prestador de serviços ou para outro município do próprio prestador Unidade: m³/ano. VSER – VOLUME DE SERVIÇO (Código SNIS – AG024): Valor da soma dos volumes anuais de água usados para atividades operacionais e especiais, acrescido do volume de água recuperado. As águas de lavagem das ETA(s) ou UTS(s) não devem ser consideradas. Os volumes para atividades operacionais compreendem aqueles utilizados como insumo operacional para desinfecção de adutoras e redes, para testes hidráulicos de estanqueidade e para limpeza de reservatórios, de forma a assegurar o cumprimento das obrigações estatutárias do operador (particularmente aquelas relativas à qualidade da água). São volumes plenamente conhecidos do operador, que variam em função da natureza do evento e das características da parte do sistema envolvido. Já os volumes para atividades especiais são aqueles consumidos pelos prédios próprios do operador, os volumes transportados por caminhões-pipa, os consumidos pelo corpo de bombeiros, os abastecimentos realizados a título de suprimentos sociais, como para favelas e chafarizes, por exemplo, os usos para lavagem de ruas e rega de espaços verdes públicos, e os fornecimentos para obras públicas. De preferência, os usos considerados neste item devem ser medidos e controlados. Unidade: m³/ano. QUANTIDADE DE LIGAÇÕES ATIVAS DE ÁGUA (Código SNIS – AG002): Quantidade de ligações ativas de água, providas ou não de hidrômetro, que estavam conectadas à rede de abastecimento de água e com água disponibilizada pelo prestador no ano de referência. No caso de municípios com sistemas em colapso no abastecimento de água, para os que iniciaram essa situação durante o ano de referência, devem-se considerar todas as ligações cadastradas como ativas antes da ocorrência do colapso, uma vez que todas elas tiveram água disponibilizada em algum momento durante o ano de referência. Entretanto, os municípios que apresentaram colapso total durante todo o ano de referência, não terão ligações ativas, uma vez que não houve funcionamento pleno do sistema em nenhum momento durante o ano. Utiliza-se a média aritmética dos valores do ano de referência e do ano anterior ao mesmo.
Disponibilidade dos Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 30º dia do fim do exercício avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

5. Qualidade de Água Tratada (QTA)

O QTA é o Indicador que mede a qualidade do processo de tratamento de água, portanto, objetiva avaliar a melhoria dos processos de tratamento de água tratada e distribuída, conforme exigido pelo art. 11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, com o monitoramento do Padrão de Potabilidade estabelecido pelo Anexo XX da Portaria de Consolidação nº 05/2017, do Ministério da Saúde, atualizada pela Portaria nº 888, de 4

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA
de maio de 2021. De forma específica neste contrato, a métrica considerará uma relação ponderada entre os dos parâmetros Coliformes Totais. O Quadro 05 apresenta a fórmula do QTA.

Quadro 05 – Qualidade de Água Tratada (QTA) – (Código SNIS – IN084)

QTA	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Fórmula de Cálculo	$QTA = \left[1 - \left(\frac{QD027}{QD026} \right) \right] \times 100$
Metodologia de obtenção dos dados	Sendo:
	QD026 = Quantidade de amostras para coliformes totais analisadas;
	QD027 = Quantidade de amostras para coliformes totais fora do padrão.
Fonte de Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 45º dia do fim do período avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

6. Qualidade do Esgoto Tratado (QTE)

O QTE é o Indicador que mede a qualidade do processo de tratamento do esgoto, portanto, tem como objetivo avaliar a melhoria dos processos de tratamento de esgoto, conforme exigido pelo art. 11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, analisando a qualidade dos efluentes lançados nos corpos d'água e garantindo o atendimento às normas existentes nas resoluções do CONAMA 357/2005 e 430/2011 e Portarias do INEMA, quanto ao indicador de remoção de DBO. O Quadro 06 apresenta a equação do QTE.

Quadro 06 – Qualidade do Esgoto Tratado (QTE)

QTE	
Periodicidade	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Fórmula de Cálculo	$QTE = \left[1 - \left(\frac{QAF_{ETE}}{QAA_{ETE}} \right) \right] \times 100$
Metodologia de	Sendo:

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

QTE	
obtenção dos dados	QAF_ETE: quantidade de análises de DBO fora do padrão de lançamento.
	QAA_ETE: quantidade total de análises de DBO
	DBO: Demanda Bioquímica de Oxigênio (mg/L)
Fonte de Dados	Prestadora de Serviços, a partir do 45º dia do fim do período avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

7. Continuidade do Serviço de Abastecimento de Água (CSA)

O indicador CSA representa a meta que mede a relação entre quantidade de ocorrências de paralisações ou interrupções e a disponibilidade do serviço. Desta forma, tem como objetivo avaliar quantitativamente o impacto das paralisações e intermitências do abastecimento de água na continuidade do serviço, como exigido pelo art.11-B da Lei Federal nº 11.445/2007, alterada pela Lei Federal 14.026/2020. O Quadro 07 mostra a fórmula do CSA.

Quadro 07 – Continuidade do Serviço de Abastecimento de Água (CSA)

CSA	
Frequência	Anual
Unidade de Medida	Porcentagem
Fórmula de Cálculo	$CSA = \left\{ 1 - \frac{(QD003 \times QD004) + (QD022 \times QD015)}{(AG003 \times TTPC)} \right\} \times 100$
Metodologia de obtenção dos dados	QD003. Duração das paralisações: Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as durações de paralisações que, individualmente, foram iguais ou superiores a seis horas. Unidade: Paralisações/ano.
	QD004. Quantidade de economias ativas atingidas por paralisações: Quantidade total anual, inclusive repetições, de economias ativas atingidas por paralisações no sistema de distribuição de água. Devem ser somadas somente as economias ativas atingidas por paralisações que, individualmente, tiveram duração igual ou superior a seis horas. Unidade: Economias/ano.
CSA	

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB 18 - VITÓRIA DA CONQUISTA

CSA	
	QD022: Duração das interrupções sistemáticas: Quantidade de horas, no ano, em que ocorreram interrupções sistemáticas no sistema de distribuição de água provocando intermitências prolongadas devem ser somados apenas interrupções que, individualmente forem iguais ou superiores a 12 horas. Unidade: Horas/ano.
	QD015: Quantidade de economias ativas atingidas por interrupções sistemáticas: Quantidade total de economias ativas atingidas. Unidade: Economias/ano.
	AG003. Quantidade de economias ativas de água (economias): representa a quantidade de economias ativas de água, que estavam conectadas à rede de abastecimento de água e com água disponibilizada pelo prestador no ano de referência.
	TTPC: Tempo total do período considerado (h): representa a quantidade total de horas para o período considerado.
Fonte de dados	Prestadora de Serviços, a partir do 45º dia do fim do período avaliado.

Fonte: EMBASA (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Metas dos Aditivos dos Contratos

Tabela 01 – Índice de Atendimento Urbano de Água (IAA)

Índice de Atendimento Urbano de Água (IAA)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	100,00%	100,00%	100,00%	99,00%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2022	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2023	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2024	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2025	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2026	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	98,67%	99,82%	95,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2027	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	97,36%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2028	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	97,36%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2029	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	97,36%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2030	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	97,36%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2031	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	98,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2032	100,00%	100,00%	100,00%	99,92%	100,00%	100,00%	99,77%	99,00%	99,82%	98,86%	99,89%	99,03%	99,80%	99,89%	99,71%	99,19%
2033	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	99,00%
2034	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	99,00%
2035	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	99,00%
2036	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	99,00%
2037	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	99,00%
2038	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2039	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2040	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2041	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2042	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2043	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de Atendimento Urbano de Água (IAA)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2044	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2045	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2046	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2047	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2048	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2049	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	99,00%	-	99,00%	99,00%	99,00%	99,71%	-
2050	99,00%	99,00%	-	-	-	99,00%	-	99,00%	-	-	-	-	99,00%	-	-	-

Fonte: EMBASA (2021).

Tabela 02 – Índice de Atendimento Urbano com Esgotamento Sanitário (IAE)

Índice de Atendimento Urbano com Esgotamento Sanitário (IAE)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	0,00%	1,67%	0,00%	90,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2022	0,00%	36,02%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2023	0,00%	75,28%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2024	0,00%	90,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2025	0,00%	90,00%	0,00%	0,00%	15,00%	0,00%	0,00%	0,00%	35,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2026	0,00%	90,00%	0,00%	0,00%	30,00%	0,00%	0,00%	0,00%	45,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
2027	0,00%	90,00%	15,00%	0,00%	45,00%	0,00%	0,00%	0,00%	55,00%	15,00%	0,00%	0,00%	0,00%	15,00%	51,00%	0,00%
2028	0,00%	90,00%	35,00%	0,00%	60,00%	0,00%	0,00%	0,00%	65,00%	35,00%	0,00%	15,00%	15,00%	35,00%	71,00%	0,00%
2029	15,00%	90,00%	55,00%	15,00%	75,00%	15,00%	15,00%	15,00%	75,00%	55,00%	15,00%	35,00%	35,00%	55,00%	72,00%	15,00%
2030	35,00%	90,00%	70,00%	35,00%	85,00%	35,00%	35,00%	35,00%	85,00%	70,00%	35,00%	55,00%	55,00%	70,00%	75,00%	35,00%
2031	55,00%	90,00%	85,00%	55,00%	90,00%	55,00%	55,00%	55,00%	90,00%	85,00%	55,00%	70,00%	70,00%	85,00%	85,00%	55,00%
2032	75,00%	90,00%	90,00%	75,00%	90,00%	75,00%	75,00%	75,00%	90,00%	90,00%	75,00%	85,00%	85,00%	90,00%	90,00%	75,00%
2033	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
2034	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
2035	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
2036	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
2037	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de Atendimento Urbano com Esgotamento Sanitário (IAE)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2038	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2039	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2040	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2041	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2042	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2043	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2044	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2045	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2046	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2047	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2048	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2049	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2050	90,00%	90,00%	-	-	-	90,00%	-	90,00%	-	-	-	-	90,00%	-	-	-

Fonte: EMBASA (2021).

Tabela 03 – Índice de Perdas na Distribuição (IPD)

Índice de Perdas na Distribuição (IPD)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	30,30%	13,34%	12,40%	25,00%	23,60%	21,70%	26,50%	26,50%	23,32%	16,23%	23,35%	17,10%	24,70%	22,69%	26,46%	15,95%
2022	30,17%	13,70%	12,80%	25,94%	23,64%	21,80%	26,50%	26,50%	23,37%	16,50%	23,40%	17,34%	24,71%	22,76%	26,42%	16,23%
2023	30,04%	14,05%	13,20%	25,91%	23,69%	21,90%	26,40%	26,40%	23,42%	16,76%	23,45%	17,58%	24,72%	22,83%	26,37%	16,50%
2024	29,84%	14,65%	13,80%	25,86%	23,76%	22,00%	26,30%	26,30%	23,50%	17,21%	23,53%	17,99%	24,74%	22,95%	26,30%	16,97%
2025	29,63%	15,24%	14,40%	25,81%	23,83%	22,20%	26,30%	26,30%	23,59%	17,66%	23,62%	18,39%	24,75%	23,07%	26,23%	17,43%
2026	29,54%	15,48%	14,70%	25,79%	23,86%	22,30%	26,20%	26,20%	23,63%	17,84%	23,65%	18,55%	24,76%	23,12%	26,20%	17,61%
2027	29,33%	16,08%	15,30%	25,74%	23,93%	22,40%	26,20%	26,20%	23,71%	18,29%	23,73%	18,96%	24,77%	23,23%	26,12%	18,07%
2028	29,00%	17,03%	16,40%	25,66%	24,04%	22,70%	26,00%	26,00%	23,85%	19,00%	23,87%	19,60%	24,80%	23,42%	26,00%	18,81%
2029	28,50%	18,46%	17,90%	25,54%	24,21%	23,10%	25,90%	25,80%	24,05%	20,08%	24,07%	20,57%	24,83%	23,71%	25,82%	19,92%
2030	27,96%	20,00%	19,60%	25,42%	24,40%	23,60%	25,70%	25,60%	24,28%	21,24%	24,29%	21,61%	24,87%	24,01%	25,63%	21,12%
2031	27,66%	20,84%	20,50%	25,35%	24,50%	23,80%	25,50%	25,50%	24,40%	21,87%	24,41%	22,18%	24,89%	24,18%	25,52%	21,77%

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de Perdas na Distribuição (IPD)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2032	27,24%	22,03%	21,80%	25,25%	24,64%	24,10%	25,40%	25,40%	24,57%	22,76%	24,58%	22,99%	24,92%	24,41%	25,37%	22,69%
2033	26,83%	23,22%	23,10%	25,15%	24,79%	24,50%	25,20%	25,20%	24,74%	23,66%	24,75%	23,79%	24,95%	24,65%	25,22%	23,61%
2034	26,20%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2035	26,20%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2036	26,20%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2037	26,20%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
2038	26,20%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2039	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2040	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2041	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2042	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2043	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2044	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2045	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2046	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2047	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2048	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2049	26,20%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-	25,00%	25,00%	25,00%	25,00%	-
2050	26,20%	25,00%	-	-	-	25,00%	-	25,00%	-	-	-	-	25,00%	-	-	-

Fonte: EMBASA (2021).

Tabela 04 – Índice de Perdas por Ligação (IPL)

Índice de Perdas por Ligação (IPL) – (L/lig.dia)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	109,42	79,37	29,62	87,84	73,55	66,00	130,48	125,24	69,02	47,29	58,41	46,74	81,09	69,02	74,32	39,08
2022	108,95	79,71	30,54	87,72	73,60	66,31	130,18	125,01	69,17	48,08	58,54	47,34	68,35	69,18	92,02	39,76
2023	108,44	80,06	31,46	87,58	73,65	66,62	129,88	124,76	69,32	48,86	58,67	47,95	68,37	69,34	91,80	40,44
2024	107,62	80,63	33,00	87,36	73,73	67,14	129,37	124,37	69,57	50,16	58,88	48,96	68,40	69,61	91,44	41,57

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Índice de Perdas por Ligação (IPL) – (L/lig.dia)																
Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2025	106,81	81,21	34,54	87,14	73,81	67,66	128,87	123,97	69,83	51,47	59,09	49,98	68,44	69,88	91,07	42,70
2026	106,48	81,44	35,15	87,05	73,84	67,87	128,67	123,81	69,93	51,99	59,17	50,38	68,48	69,99	90,93	43,15
2027	105,73	82,01	36,69	86,89	73,92	68,39	128,17	123,45	70,19	53,29	59,38	51,40	68,50	70,26	90,56	44,28
2028	104,52	82,93	39,15	86,62	74,05	69,23	127,36	122,86	70,59	55,38	59,72	53,02	68,54	70,69	89,98	46,09
2029	102,72	84,31	42,85	86,22	74,25	70,48	126,16	121,99	71,20	58,51	60,23	55,45	68,61	71,34	89,11	48,81
2030	100,76	85,80	46,85	85,79	74,46	71,83	124,85	121,04	71,86	61,90	60,78	58,08	68,71	72,05	88,17	51,75
2031	99,70	86,60	49,00	85,55	74,57	72,56	124,15	120,53	72,22	63,73	61,07	59,50	68,82	72,42	87,66	53,33
2032	98,20	87,75	52,08	85,22	74,73	73,60	123,14	119,80	72,73	66,34	61,49	61,53	68,88	72,96	86,93	55,59
2033	96,69	88,90	55,15	84,89	74,89	74,64	122,14	119,07	73,24	68,95	61,92	63,55	68,96	73,51	86,21	57,86
2034	94,43	90,62	59,77	84,38	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,05	74,32	85,12	61,25
2035	94,43	90,62	59,77	84,38	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	61,25
2036	94,43	90,62	59,77	84,38	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	61,25
2037	94,43	90,62	59,77	84,38	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	61,25
2038	94,43	90,62	59,77	84,38	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2039	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2040	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2041	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2042	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2043	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2044	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2045	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	62,55	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2046	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	-	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2047	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	-	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2048	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	-	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2049	94,43	90,62	59,77	-	75,13	76,21	120,63	117,98	74,00	72,86	-	66,59	69,17	74,32	85,12	-
2050	94,43	90,62	-	-	-	76,21	-	117,98	-	-	-	-	69,17	-	-	-

Fonte:

EMBASA

(2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 05 – Qualidade de Água Tratada (QTA)

Qualidade de Água Tratada (QTA)																
Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2022	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2023	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2024	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2025	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2026	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2027	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2028	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2029	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2030	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2031	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2032	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2033	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2034	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2035	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2036	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2037	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%
2038	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2039	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2040	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2041	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2042	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2043	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2044	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2045	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2046	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2047	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2048	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2049	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-	95,00%	95,00%	95,00%	95,00%	-
2050	95,00%	95,00%	-	-	-	95,00%	-	95,00%	-	-	-	-	95,00%	-	-	-

Fonte: EMBASA (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 06 – Qualidade do Esgoto Tratado (QTE)

Qualidade do Esgoto Tratado (QTE)																
Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	70,00%	90,00%	90,00%	0,00%
2022	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	71,67%	71,67%	90,00%	90,00%	0,00%
2023	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	73,33%	73,33%	90,00%	90,00%	0,00%
2024	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	75,00%	75,00%	90,00%	90,00%	0,00%
2025	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	76,67%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	76,67%	76,67%	90,00%	90,00%	0,00%
2026	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	78,33%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	0,00%	0,00%	78,33%	78,33%	90,00%	90,00%	0,00%
2027	0,00%	70,00%	80,00%	0,00%	80,00%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	80,00%	0,00%	80,00%	80,00%	90,00%	90,00%	0,00%
2028	0,00%	70,00%	81,67%	0,00%	81,67%	0,00%	0,00%	0,00%	70,00%	81,67%	0,00%	81,67%	81,67%	90,00%	90,00%	0,00%
2029	83,33%	70,00%	83,33%	83,33%	83,33%	83,33%	83,33%	83,33%	70,00%	83,33%	83,33%	83,33%	83,33%	90,00%	90,00%	83,33%
2030	85,00%	70,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	70,00%	85,00%	85,00%	85,00%	85,00%	90,00%	90,00%	85,00%
2031	86,67%	70,00%	86,67%	86,67%	86,67%	86,67%	86,67%	86,67%	70,00%	86,67%	86,67%	86,67%	86,67%	90,00%	90,00%	86,67%
2032	88,33%	70,00%	88,33%	88,33%	88,33%	88,33%	88,33%	88,33%	70,00%	88,33%	88,33%	88,33%	88,33%	90,00%	90,00%	88,33%
2033	90,00%	70,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	70,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%
2034	90,00%	71,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	71,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	70,00%	90,00%	90,00%
2035	90,00%	71,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	71,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	71,67%	90,00%	90,00%
2036	90,00%	72,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	72,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	73,33%	90,00%	90,00%
2037	90,00%	72,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	72,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	75,00%	90,00%	90,00%
2038	90,00%	73,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	73,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	76,67%	90,00%	-
2039	90,00%	74,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	74,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	78,33%	90,00%	-
2040	90,00%	75,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	75,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	80,00%	90,00%	-
2041	90,00%	75,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	75,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	81,67%	90,00%	-
2042	90,00%	76,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	76,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	83,33%	90,00%	-
2043	90,00%	76,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	76,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	85,00%	90,00%	-
2044	90,00%	77,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	77,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	86,67%	90,00%	-
2045	90,00%	77,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	77,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	88,33%	90,00%	-
2046	90,00%	78,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	78,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2047	90,00%	78,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	78,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2048	90,00%	79,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	79,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2049	90,00%	79,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	79,00%	90,00%	-	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	-
2050	90,00%	80,00%	-	-	-	90,00%	-	90,00%	-	-	-	-	90,00%	-	-	-

Fonte: EMBASA (2021).

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 07 – Continuidade do Serviço de Abastecimento de Água (CSA)

Continuidade do Serviço de Abastecimento de Água (CSA)

Anos	Aracatu	Barra do Choça	Belo Campo	Bom Jesus da Serra	Cândido Sales	Caraíbas	Condeúba	Cordeiros	Jacaraci	Licínio de Almeida	Mirante	Mortugaba	Piripá	Planalto	Poções	Presidente Jânio Quadros
2021	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	90,00%	70,00%	70,00%	90,25%	90,30%	71,67%	70,00%	90,00%	97,00%	70,00%
2022	90,25%	90,25%	90,25%	90,25%	90,30%	90,25%	90,25%	71,67%	71,67%	90,50%	90,50%	73,33%	71,67%	90,25%	90,30%	71,70%
2023	90,50%	90,50%	90,50%	90,50%	90,50%	90,50%	90,50%	73,33%	73,33%	90,75%	90,80%	75,00%	73,33%	90,50%	90,50%	73,30%
2024	90,75%	90,75%	90,75%	90,75%	90,80%	90,75%	90,75%	75,00%	75,00%	91,00%	91,00%	76,67%	75,00%	90,75%	90,80%	75,00%
2025	91,00%	91,00%	91,00%	91,00%	91,00%	91,00%	91,00%	76,67%	76,67%	91,25%	91,30%	78,33%	76,67%	91,00%	91,00%	76,70%
2026	91,25%	91,25%	91,25%	91,25%	91,30%	91,25%	91,25%	78,33%	78,33%	91,50%	91,50%	80,00%	78,33%	91,25%	91,30%	78,30%
2027	91,50%	91,50%	91,50%	91,50%	91,50%	91,50%	91,50%	80,00%	80,00%	91,75%	91,80%	81,67%	80,00%	91,50%	91,50%	80,00%
2028	91,75%	91,75%	91,75%	91,75%	91,80%	91,75%	91,75%	81,67%	81,67%	92,00%	92,00%	83,33%	81,67%	91,75%	91,80%	81,70%
2029	92,00%	92,00%	92,00%	92,00%	92,00%	92,00%	92,00%	83,33%	83,33%	92,25%	92,30%	85,00%	83,33%	92,00%	92,00%	83,30%
2030	92,25%	92,25%	92,25%	92,25%	92,30%	92,25%	92,25%	85,00%	85,00%	92,50%	92,50%	86,67%	85,00%	92,25%	92,30%	85,00%
2031	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	92,50%	86,67%	86,67%	92,75%	92,80%	88,33%	86,67%	92,50%	92,50%	86,70%
2032	92,75%	92,75%	92,75%	92,75%	92,80%	92,75%	92,75%	88,33%	88,33%	93,00%	93,00%	90,00%	88,33%	92,75%	92,80%	88,30%
2033	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%	93,00%	90,00%	90,00%	93,24%	93,20%	90,41%	90,00%	93,00%	93,00%	90,00%
2034	93,24%	93,24%	93,24%	93,24%	93,20%	93,24%	93,24%	90,41%	90,41%	93,47%	93,50%	90,82%	90,41%	93,24%	93,20%	90,40%
2035	93,47%	93,47%	93,47%	93,47%	93,50%	93,47%	93,47%	90,82%	90,82%	93,71%	93,70%	91,24%	90,82%	93,47%	93,50%	90,80%
2036	93,71%	93,71%	93,71%	93,71%	93,70%	93,71%	93,71%	91,24%	91,24%	93,94%	93,90%	91,65%	91,24%	93,71%	93,70%	91,20%
2037	93,94%	93,94%	93,94%	93,94%	93,90%	93,94%	93,94%	91,65%	91,65%	94,18%	94,20%	92,06%	91,65%	93,94%	93,90%	91,60%
2038	94,18%	94,18%	94,18%	94,18%	94,20%	94,18%	94,18%	92,06%	92,06%	94,41%	94,40%	92,47%	92,06%	94,18%	94,20%	-
2039	94,41%	94,41%	94,41%	-	94,40%	94,41%	94,41%	92,47%	92,47%	94,65%	94,60%	92,88%	92,47%	94,41%	94,40%	-
2040	94,65%	94,65%	94,65%	-	94,60%	94,65%	94,65%	92,88%	92,88%	94,88%	94,90%	93,29%	92,88%	94,65%	94,60%	-
2041	94,88%	94,88%	94,88%	-	94,90%	94,88%	94,88%	93,29%	93,29%	95,12%	95,10%	93,71%	93,29%	94,88%	94,90%	-
2042	95,12%	95,12%	95,12%	-	95,10%	95,12%	95,12%	93,71%	93,71%	95,35%	95,40%	94,12%	93,71%	95,12%	95,10%	-
2043	95,35%	95,35%	95,35%	-	95,40%	95,35%	95,35%	94,12%	94,12%	95,59%	95,60%	94,53%	94,12%	95,35%	95,40%	-
2044	95,59%	95,59%	95,59%	-	95,60%	95,59%	95,59%	94,53%	94,53%	95,82%	95,80%	94,94%	94,53%	95,59%	95,60%	-
2045	95,82%	95,82%	95,82%	-	95,80%	95,82%	95,82%	94,94%	94,94%	96,06%	70,00%	95,35%	94,94%	95,82%	95,80%	-
2046	96,06%	96,06%	96,06%	-	96,10%	96,06%	96,06%	95,35%	95,35%	96,29%	-	95,76%	95,35%	96,06%	96,10%	-
2047	96,29%	96,29%	96,29%	-	96,30%	96,29%	96,29%	95,76%	95,76%	96,53%	-	96,18%	95,76%	96,29%	96,30%	-
2048	96,53%	96,53%	96,53%	-	96,50%	96,53%	96,53%	96,18%	96,18%	96,76%	-	96,59%	96,18%	96,53%	96,50%	-
2049	96,76%	96,76%	96,76%	-	96,80%	96,76%	96,76%	96,59%	96,59%	97,00%	-	90,00%	96,59%	96,76%	96,80%	-
2050	97,00%	97,00%	-	-	-	97,00%	-	97,00%	-	-	-	-	97,00%	-	-	-

Fonte:

EMBASA

(2021)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APÊNDICE B – METAS QUANTITATIVAS MUNICIPAIS

Tabela 01 – Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB/VCA

Variável			2019	2020	2023	2028	2033	2055
MSB/VCA	Índice de atendimento urbano de água (%)		98,38	-	98,38	99,00	99,00	99,00
	Índice de perdas na distribuição (%)		30,69	-	30,69	30,69	27,47	25,51
Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Anagé	Anagé	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,49	98,49	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	34,18	34,18	34,18	30,69	27,47	25,51
Aracatu	Aracatu	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,30	99,30	99,30	99,30	99,30
		Índice de perdas na distribuição (%)	29,19	29,19	29,19	29,19	27,47	25,51
Barra do Choça	Barra do Choça	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,93	99,93	99,93	99,93	99,93
		Índice de perdas na distribuição (%)	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
Barra do Choça	Barra Nova	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,93	99,93	99,93	99,93	99,93
		Índice de perdas na distribuição (%)	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
Barra do Choça	Boa Vista	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,87	99,87	99,87	99,87	99,87
		Índice de perdas na distribuição (%)	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
Barra do Choça	Cafezal e Pátria Livre	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,87	99,87	99,87	99,87	99,87
		Índice de perdas na distribuição (%)	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91	17,91
Belo Campo	Belo Campo	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	10,55	25,51	25,51	25,51	25,51	25,51
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,11	99,11	99,11	99,11	99,11
		Índice de perdas na distribuição (%)	30,57	30,57	30,57	30,57	27,47	25,51
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,30	98,30	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	30,57	30,57	30,57	30,57	27,47	25,51
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
Caetanos	Caetanos	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	36,43	36,43	36,43	30,69	27,47	25,51
Caetanos	Alegre	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 01 – Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB/VCA (continuação)

Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Caetanos	Caldeirão	Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
Cândido Sales	Cândido Sales, Lagoa Grande e Quaraçu	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,93	99,93	99,93	99,93	99,93
		Índice de perdas na distribuição (%)	22,86	22,86	22,86	22,86	22,86	22,86
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,70	98,70	99,00	99,00	99,00
Caraibas	Caraibas	Índice de perdas na distribuição (%)	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,70	98,70	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93	18,93
Condeúba	Condeúba	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,01	98,01	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	5,23	25,51	25,51	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
Condeúba	Alegre	Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	88,93	88,93	93,96	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	56,83	56,83	56,83	42,15	27,47	25,51
Encruzilhada	Encruzilhada	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,45	98,45	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Encruzilhada	Cajazeira	Índice de perdas na distribuição (%)	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75	21,75
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,48	98,48	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	24,06	24,06	24,06	24,06	24,06	24,06
Jacaraci	Jacaraci	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
Jacaraci	Paio	Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	97,68	97,68	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	12,20	25,51	25,51	25,51	25,51	25,51

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 01 – Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB/VCA (continuação)

Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Maetinga	Maetinga	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,48	98,48	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	19,53	19,53	19,53	19,53	19,53	19,53
Mirante	Mirante	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,84	99,84	99,84	99,84	99,84
		Índice de perdas na distribuição (%)	24,05	24,05	24,05	24,05	24,05	24,05
Mortugaba	Mortugaba	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	97,75	97,75	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75	14,75
Piripá	Piripá	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,34	98,34	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	28,26	28,26	28,26	28,26	27,47	25,51
Planalto	Planalto e Lucaia	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	99,92	99,92	99,92	99,92	99,92
		Índice de perdas na distribuição (%)	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29	23,29
Poções	Poções	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	94,78	94,78	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03	25,03
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,12	98,12	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	11,58	25,51	25,51	25,51	25,51	25,51
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Índice de atendimento urbano de água (%)	67,58	67,58	67,58	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	30,69	30,69	30,69	30,69	27,47	25,51
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Índice de atendimento urbano de água (%)	52,89	52,89	52,89	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	30,69	30,69	30,69	30,69	27,47	25,51
Ribeirão do Largo	Campinarana	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	23,05	23,05	23,05	23,05	23,05	23,05
Tremedal	Tremedal e Capim	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	98,36	98,36	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	30,57	30,57	30,57	30,57	27,47	25,51
Tremedal	Lagoa Preta	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista e outros Distritos	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	97,19	97,19	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	33,72	33,72	33,72	30,69	27,47	25,51
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	97,19	97,19	99,00	99,00	99,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

**Tabela 01 – Metas quantitativas do abastecimento de água do Cenário 1 para a MSB/VCA
(continuação)**

Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Índice de perdas na distribuição (%)	33,72	33,72	33,72	30,69	27,47	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
Vitória da Conquista	Cercadinho	Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
		Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00
Vitória da Conquista	Inhobim	Índice de perdas na distribuição (%)	-	-	-	25,51	25,51	25,51
		Índice de atendimento urbano de água (%)	-	-	-	99,00	99,00	99,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 02 - Metas quantitativas do sistema de esgotamento sanitário do Cenário 1 para a MSB/VCA

Variável			2019	2020	2023	2028	2033	2055
MSB/VCA	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)		65,74	-	65,74	75,00	90,00	90,00
Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Anagé	Anagé	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Aracatu	Aracatu	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Barra do Choça	Barra do Choça	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Barra do Choça	Barra Nova	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	1,58	1,58	1,58	90,00	90,00
Belo Campo	Belo Campo	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Caetanos	Caetanos	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Caetanos	Alegre	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Caetanos	Caldeirão	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Cândido Sales	Cândido Sales	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Cândido Sales	Laqoa Grande	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Cândido Sales	Quaraçu	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Caraibas	Caraibas	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Caraibas	Vila Mariana	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Condeúba	Condeúba	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Condeúba	Alegre	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Cordeiros	Cordeiros	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Encruzilhada	Encruzilhada	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	68,39	68,39	80,00	90,00	90,00
Jacaraci	Jacaraci	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	51,61	51,61	51,61	90,00	90,00
Jacaraci	Irundiara	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Jacaraci	Paio	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Licínio de Almeida	Tauapé	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tabela 02 - Metas quantitativas do sistema de esgotamento sanitário do Cenário 1 para a MSB/VCA (continuação)

Município	Sistema	Variável	2019	2020	2023	2028	2033	2055
Maetinga	Maetinga	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Mirante	Mirante	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Mortugaba	Mortugaba	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	23,66	23,66	23,66	90,00	90,00
Piripá	Piripá	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Planalto	Planalto	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Planalto	Lucaia	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Poções	Poções	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	50,00	90,00	90,00
Presidente Jânio	Presidente Jânio	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Quadros	Quadros	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Tremedal	Tremedal	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Tremedal	Lagoa Preta	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	92,72	92,72	92,72	92,72	92,72
Vitória da Conquista	Bate Pé	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Cercadinho	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Dantilândia	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Iguá	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Inhobim	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Pradoso	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	São João da Vitória	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	São Sebastião	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	Veredinha	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Índice de atendimento urbano de esgoto (%)	-	-	-	-	90,00	90,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

APÊNDICE C – PPAS DE ÁGUA E ESGOTO ESTRUTURAL (MSB/VCA)

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Captação	Reforma e ampliação do sistema produtor	PR	l/s	7,17	Curto prazo (2024-2028)	397.068,55
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Substituição de adutora FoFo - DN 150	PR	l/s	33,00	Curto prazo (2024-2028)	2.923.347,84
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Instalação de conjunto motobomba reserva na EEAB	PR	l/s	25,83	Curto prazo (2024-2028)	858.014,31
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Tratamento	Ampliação da ETA	PR	l/s	16,80	Curto prazo (2024-2028)	1.767.344,70
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Tratamento	Implantação de sistema de reaproveitamento de água de lavagem dos filtros e ETL	PR	l/s	33,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Substituição de 2 conjuntos motobomba na EEAT Anagé	PR	l/s	33,00	Curto prazo (2024-2028)	1.096.255,44
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	800,00	Curto prazo (2024-2028)	1.174.801,68
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	147	Curto prazo (2024-2028)	261.752,61
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	477	Médio prazo (2029-2033)	849.360,51

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2.473	Longo prazo (2034-2055)	4.403.497,99
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	262	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	501	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	2.597	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	3.447,32	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	6.339,33	Médio prazo (2029-2033)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	32.866,17	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	411.943,31
Anagé	Anagé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	6.081.656,38
Anagé	Anagé	Água			Total Programa - Água					20.225.043,32

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural			Estrutural					
Anagé	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					20.225.043,32
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	20.497,63	Médio prazo (2029-2033)	6.354.255,56
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	18.211,87	Longo prazo (2034-2055)	5.643.170,56
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2.234	Médio prazo (2029-2033)	3.177.127,78
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.984	Longo prazo (2034-2055)	2.821.585,28
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	21,00	Médio prazo (2029-2033)	8.283.941,10
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	2.285.228,04
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	856.959,25
Anagé	Anagé	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					29.422.267,57
Anagé	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					29.422.267,57
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Contratar projeto e dar início implantação do sistema de monitoramento do nível dos	CP			Imediato (2021-2023)	32.982,18

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

					reservatórios e acionamento das EEABs e EEATs					

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Contratar projetos e implantar as automações dos sistemas de adução de água bruta e linhas troncos de água tratada	CP			Imediato (2021-2023)	104.443,57
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Adquirir e instalar 04 macros para medição dos setores de abastecimento	CP			Imediato (2021-2023)	16.491,09
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Adquirir e instalar 10 ventosas tríplice função de DN 100; e DN 200	CP			Imediato (2021-2023)	31.827,80
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Extensão de rede para a comunidade rural de Olho D'Água	CP			Imediato (2021-2023)	29.683,96
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Implantar pontos de sistema de monitoramento de pressões remoto (telemetria)	CP			Imediato (2021-2023)	27.485,15
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Instalar 02 registros/ano para reduzir o tempo de correção de vazamentos	CP			Imediato (2021-2023)	4.672,48
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Promover implantação dos programas de combate a perdas: Com + Água e Embasa na Escola	CP			Imediato (2021-2023)	8.245,55

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Reforma e ampliação do sistema produtor existente	PR	l/s	17,00	Curto prazo (2024-2028)	1.462.384,16
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Substituição de 3 conjuntos motobomba	PR	l/s	16,00	Curto prazo (2024-2028)	516.166,92
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Tratamento	Ampliação da ETA	PR	l/s	5,00	Curto prazo (2024-2028)	510.678,70
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAT	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	500,00	Curto prazo (2024-2028)	712.888,80

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	193,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	503,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	578,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	794,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	262,00	Imediato	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural							(2021-2023)	
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	518,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	595,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	818,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	27.861,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	8.983,58	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	10.323,08	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	14.180,84	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	99.615,74
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	1.529.753,42
Aracatu	Aracatu	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.087.319,51

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Aracatu	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.087.319,51
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	21.848,27	Médio prazo (2029-2033)	6.752.463,16

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	8.283,85	Longo prazo (2034-2055)	2.559.906,00
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2.374	Médio prazo (2029-2033)	3.376.231,58
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	901	Longo prazo (2034-2055)	1.281.375,17
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	17,00	Médio prazo (2029-2033)	6.431.936,25
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.774.329,50
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	665.287,25
Aracatu	Aracatu	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					22.841.528,91
Aracatu	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					22.841.528,91

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	148.811,28
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	839.431,93
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	2.669.401,33

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
	Vista/ Cafezal e Pátria Livre									
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	7.655.702,81

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	4.758.076,15
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	15.917.262,02
Barra do Choça	Barra do Choça/ Barra Nova/ Boa Vista/ Cafezal e Pátria Livre	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					31.988.685,52
Barra do Choça	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					31.988.685,52
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	30.426.754,29
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	19.127.949,69
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	146.290,08
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.177.051,58
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	88.487,94
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	887.298,68

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	4.586.708,93
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	15.546.224,78

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Barra do Choça	Barra do Choça e Barra Nova	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					71.986.765,97
Barra do Choça	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					71.986.765,97
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projeto de Sistema de Abastecimento de Água para atendimento às localidades de Vila Guilherme, Lagoa Suja e Baixa da Lagoa Suja, município de Belo Campo, inclusive geotecnia e topografia (15 km rede/AAT e 165 ligações)	CP			Imediato (2021-2023)	112.109,66
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Implantação do Sistema de Abastecimento de Água para atendimento às localidades de Ouriçanga, Sabiá, Tamanduá, Deus Dará, Pau de Espinho, Lagoa do Canto e Sobradinho, município de Belo Campo, inclusive geotecnia e topografia	CP			Imediato (2021-2023)	3.403.139,85

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	100,00	Curto prazo (2024-2028)	138.915,66
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2.172	Imediato (2021-2023)	3.867.528,36
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	573	Curto prazo (2024-2028)	1.020.300,99
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	592	Médio prazo (2029-2033)	1.054.132,96
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	2.172	Imediato (2021-2023)	0,00
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	573	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	592	Médio prazo (2029-2033)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	21.280,90	Imediato (2021-2023)	0,00
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	9.569,10	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	9.886,40	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Belo Campo	Belo Campo	Água	Melhoria Operacional/	Setorização/	Estudo e implantação de	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural	Reposição do Sistema	Macromedição	setorização/DMC				(2024-2028)	
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	284.520,53
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	4.248.678,65
Belo Campo	Belo Campo	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					14.129.326,66
Belo Campo	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					14.129.326,66
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	38.852,36	Médio prazo (2029-2033)	12.005.959,14
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	4.221	Médio prazo (2029-2033)	6.002.979,57
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	22,00	Médio prazo (2029-2033)	8.289.832,95
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	2.286.853,38
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	857.568,75
Belo Campo	Belo Campo	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					29.443.193,79
Belo Campo	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					29.443.193,79

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Tratamento	Implantação de ETL	PR	l/s	16,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	400,00	Curto prazo (2024-2028)	512.938,14
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	228,00	Curto prazo (2024-2028)	405.983,64
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	348,00	Médio prazo (2029-2033)	619.659,24
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	681,00	Longo prazo (2034-2055)	1.212.609,03
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	259,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	355,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	695,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	20.059,08	Imediato (2021-2023)	0,00
Bom Jesus da	Bom Jesus da Serra	Água	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de	PR	m	7.292,06	Curto prazo	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Serra		Estrutural			distribuição				(2024-2028)	
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	8.515,56	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	16.664,07	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	82.535,70
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	1.218.502,07
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					4.052.227,82
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2,00	Imediato (2021-2023)	3.561,26
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	2,00	Curto prazo (2024-2028)	3.561,26
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.780,63

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	3,00	Imediato (2021-2023)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	2,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	1,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	267,09
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	3.943,21
Bom Jesus da Serra	Bonfim do Amianto	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					13.113,45
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	99.211,65
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	158.738,64
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	59.526,99
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	188.499,90
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	238.285,52
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	89.357,07

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	60,00	Curto prazo (2024-2028)	79.101,36
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	171	Curto prazo (2024-2028)	64.520,01
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	38	Médio prazo (2029-2033)	14.337,78
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	74	Longo prazo (2034-2055)	27.920,94
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	174	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	39	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	76	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	4.184,37	Curto prazo (2024-2028)	79.701,39
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	929,86	Médio prazo (2029-2033)	17.711,42
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.810,78	Longo prazo (2034-2055)	34.490,66
Bom Jesus da	Água Bela	Água	Sistema Novo	Setorização/	Estudo e implantação de	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Serra		Estrutural		Macromedição	setorização/DMC				(2024-2028)	
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	34.542,10
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	509.956,53
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					1.695.901,96
Bom Jesus da Serra	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.761.243,24
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	13.649,88	Médio prazo (2029-2033)	4.229.533,58
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	4.870,70	Longo prazo (2034-2055)	1.507.500,20
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.487	Médio prazo (2029-2033)	2.114.766,79
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	530	Longo prazo (2034-2055)	753.750,10
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	11,00	Médio prazo (2029-2033)	3.961.287,15
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.092.770,26
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	409.788,24

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Bom Jesus da Serra	Bom Jesus da Serra	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.069.396,32
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.493,55	Médio prazo (2029-2033)	463.627,42
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	532,95	Longo prazo (2034-2055)	164.971,72
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	163	Médio prazo (2029-2033)	231.813,71
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	58	Longo prazo (2034-2055)	82.485,86
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	1,50	Médio prazo (2029-2033)	434.032,95
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	119.733,38
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	44.899,95
Bom Jesus da Serra	Água Bela	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					1.541.564,99
Bom Jesus da Serra	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					15.610.961,31
Caetanós	Caetanós	Água	Expansão do Sistema	Captação	Reforma e ampliação do sistema produtor existente	PR	l/s	8,11	Curto prazo (2024-2028)	415.046,50

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB 1	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Instalação de conjunto motobomba reserva	PR	l/s	16,89	Curto prazo (2024-2028)	518.697,15
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	600,00	Curto prazo (2024-2028)	814.451,04
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	410,00	Imediato (2021-2023)	730.058,30
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	288,00	Curto prazo (2024-2028)	512.821,44
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	325,00	Médio prazo (2029-2033)	578.704,75

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.849,00	Longo prazo (2034-2055)	3.292.384,87
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	426,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	291,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	328,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	1.867,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	5.326,71	Imediato (2021-2023)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	2.306,88	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	2.603,25	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	14.810,49	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	205.864,92
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	3.039.252,46
Caetanos	Caetanos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					10.107.281,43
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	131.394,40
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	210.231,04
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	78.836,64

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	249.646,40
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	3,50	Curto prazo (2024-2028)	294.394,48

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,50	Curto prazo (2024-2028)	110.397,93
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	60,00	Curto prazo (2024-2028)	83.740,02
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	156	Curto prazo (2024-2028)	58.860,36
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	27	Médio prazo (2029-2033)	10.187,37
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	156	Longo prazo (2034-2055)	58.860,36
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	158	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	27	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	157	Longo prazo (2034-2055)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.249,56	Curto prazo (2024-2028)	72.710,04
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	216,27	Médio prazo (2029-2033)	12.584,43
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.249,56	Longo prazo (2034-2055)	72.710,04
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Sistema Novo	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	43.336,61
Caetanos	Alegre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	639.792,75
Caetanos	Alegre	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.127.682,86
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	157.806,45
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	252.490,32

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	94.683,87
Caetanos	Caldeirão	Água	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à	PR	l/s	3,00	Curto prazo	299.828,70

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural			vazão mínima estabelecida				(2024-2028)	
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	4,50	Curto prazo (2024-2028)	378.557,92
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	4,50	Curto prazo (2024-2028)	141.959,22
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	100,00	Curto prazo (2024-2028)	139.403,94
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	219	Curto prazo (2024-2028)	82.630,89
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	38	Médio prazo (2029-2033)	14.337,78
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	217	Longo prazo (2034-2055)	81.876,27
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	221	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	39	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	219	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.754,19	Curto prazo (2024-2028)	102.073,71
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	304,38	Médio prazo (2029-2033)	17.711,42

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.738,17	Longo prazo (2034-2055)	101.141,53
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Sistema Novo	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	55.935,06
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	825.787,94
Caetanos	Caldeirão	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.746.225,03

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caetanos	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					14.981.189,32
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	15.335,74	Médio prazo (2029-2033)	4.744.359,12
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	12.979,28	Longo prazo (2034-2055)	4.016.208,08
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.668	Médio prazo (2029-2033)	2.372.179,56
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.412	Longo prazo (2034-2055)	2.008.104,04
Caetanos	Caetanos	Esgoto	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de	PR	l/s	16,00	Médio prazo	6.048.966,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural			tratamento de esgoto				(2029-2033)	
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.668.682,40
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	625.754,98
Caetanos	Caetanos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					21.484.254,18
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.301,35	Médio prazo (2029-2033)	403.896,28
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.101,39	Longo prazo (2034-2055)	341.320,80
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	142	Médio prazo (2029-2033)	201.948,14
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	119	Longo prazo (2034-2055)	169.238,23
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	1,50	Médio prazo (2029-2033)	512.590,95
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	141.404,58
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	53.111,97
Caetanos	Alegre	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					1.823.510,95

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.823,01	Médio prazo (2029-2033)	563.179,32
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.542,89	Longo prazo (2034-2055)	477.849,12
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	198	Médio prazo (2029-2033)	281.589,66
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	168	Longo prazo (2034-2055)	238.924,56
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	2,00	Médio prazo (2029-2033)	718.805,70
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	198.291,48
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	74.359,20
Caetanos	Caldeirão	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					2.552.999,04
Caetanos	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					25.860.764,16
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande +	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

	Quaraçu									
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	20.226,66
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	266.063,44
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	1.374.522,66

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	4.394.521,39
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	3.015.006,44
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	9.532.576,20
Cândido Sales	Cândido Sales + Lagoa Grande + Quaraçu	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					18.602.916,79
Cândido Sales	Todos	Água			Total Programa - Água					18.602.916,79

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural			Estrutural					
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	14.218.693,20
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	17.535.141,26
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.466.695,64
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	265,49
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	568.371,71

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	9.084.454,63
Cândido Sales	Cândido Sales/Lagoa Grande/Quaraçu	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					42.873.621,93
Cândido Sales	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					42.873.621,93
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	786.500,99
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	137.873,62
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	206.682,32
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	56.170,13
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	355.269,33
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	202.707,16

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	726.765,43
Caraíbas	Caraíbas/Vila Mariana	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.471.968,98
Caraíbas	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.471.968,98
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	6.992.021,54
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.682.339,90

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	245,81
Caraíbas	Caraíbas/Vila Maiana	Esgoto	Melhoria Operacional/	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo	2.178.775,38

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural	Reposição do Sistema						(2034-2055)	
Caraíbas	Vila Maiana	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					10.853.382,63
Caraíbas	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					10.853.382,63
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	355.727,91
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	838.952,43
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	470.891,79
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	99.801,99
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	270.391,19
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	866.884,32
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	510.595,21
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.910.419,38
Condeúba	Condeúba e Alegre	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.323.664,22
Condeúba	Todos	Água			Total Programa - Água Estrutural					5.323.664,22

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	29.841,32	Médio prazo (2029-2033)	9.235.571,98
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	6.351,37	Longo prazo (2034-2055)	1.965.438,94

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	3.247	Médio prazo (2029-2033)	4.617.785,99
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	691	Longo prazo (2034-2055)	982.719,47
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	20,00	Médio prazo (2029-2033)	7.734.035,10
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	2.133.529,64
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	800.072,43
Condeúba	Condeúba	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					27.469.153,55
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	2.221,45	Médio prazo (2029-2033)	688.330,28
Condeúba	Alegre	Esgoto	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	472,81	Longo prazo (2034-2055)	145.061,34

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	242	Médio prazo (2029-2033)	344.165,14
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	51	Longo prazo (2034-2055)	72.530,67
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	1,50	Médio prazo (2029-2033)	575.437,35
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	158.741,54
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	59.527,99
Condeúba	Alegre	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					2.043.794,31
Condeúba	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					29.512.947,86
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projeto do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Anagé, Maetinga, Jânio	CP			Imediato (2021-2023)	117.424,89

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
					Quadros, Condeúba, Cordeiros e Piripá (valor do rateio para cordeiros)					

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projeto para abastecimento das localidades de Jussara, Formosa e Fundo do Cachimbo	CP			Imediato (2021-2023)	61.814,24
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projeto para abastecimento das localidades de Laga do Tanque, Bandarra e Melado	CP			Imediato (2021-2023)	16.616,73
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Implantação do abastecimento da localidade de Araçás II (2,0 km de rede - 70 lig)	CP			Imediato (2021-2023)	84.412,99
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Implantação do abastecimento das localidades de Jussara, Formosa e Fundo do Cachimbo (8,2 km de rede - 136 lig)	CP			Imediato (2021-2023)	359.696,82
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Implantação do abastecimento das localidades de Lagoa do Tanque, Bandarra e Melado (4,2 km de rede - 59 lig)	CP			Imediato (2021-2023)	180.790,02
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	200,00	Curto prazo (2024-2028)	264.159,48
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	314,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituição de rede antiga ou material inadequado por PVC PBA - DN 50	PR	m	24.459,00	Longo prazo (2034-2055)	273.128,74
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituição de rede antiga ou material inadequado por PVC PBA - DN 75	PR	m	4.281,00	Curto prazo (2024-2028)	48.007,27

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	36.305,86

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	620.213,52
Cordeiros	Cordeiros + Alvorada	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.062.570,56
Cordeiros	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.062.570,56
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	9.705,14	Médio prazo (2029-2033)	3.006.467,38
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	4.268,69	Longo prazo (2034-2055)	1.322.618,10
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.057	Médio prazo (2029-2033)	1.503.233,69
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	465	Longo prazo (2034-2055)	661.309,05
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	8,00	Médio prazo (2029-2033)	2.989.131,90

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	824.589,16
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	309.220,48
Cordeiros	Cordeiros	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					10.616.569,76
Cordeiros	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					10.616.569,76
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	125.600,62
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	141.328,32
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	150.180,37
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	170.007,68

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	707.112,21
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo	315.897,54

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural							(2029-2033)	
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	616.644,07
Encruzilhada	Encruzilhada/ Cajazeira	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.226.770,81
Encruzilhada	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.226.770,81
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	126.231,65
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	1.746.696,02
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	1.219.937,09
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	190.269,26
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	664.199,18
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	1.119.801,83
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	1.182.651,88
Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	2.418.664,29

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Encruzilhada	Encruzilhada	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.668.451,20
Encruzilhada	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.668.451,20
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	258.545,05
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	560.320,99
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	312.026,52

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	4.327,24
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	66.377,56
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	156.942,86
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	140.088,51
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	608.080,27
Jacaraci	Jacaraci	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.106.708,99

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	11,00	Curto prazo (2024-2028)	549.770,15
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	11,00	Curto prazo (2024-2028)	879.632,24
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	11,00	Curto prazo (2024-2028)	329.862,09
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	11,00	Curto prazo (2024-2028)	1.044.550,90
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	16,00	Curto prazo (2024-2028)	1.279.497,36
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	16,00	Curto prazo (2024-2028)	479.811,51
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	300,00	Curto prazo (2024-2028)	397.704,06
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	960	Curto prazo (2024-2028)	362.217,60
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	156	Médio prazo (2029-2033)	58.860,36
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	353	Longo prazo (2034-2055)	133.190,43
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	998	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	163	Médio prazo (2029-2033)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	367	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	8.448,00	Curto prazo (2024-2028)	447.446,40
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.372,80	Médio prazo (2029-2033)	72.710,04
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	3.106,40	Longo prazo (2034-2055)	164.529,77
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Sistema Novo	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	185.993,49
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	2.745.883,85
Jacaraci	Irundiara	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					9.131.660,25
Jacaraci	Paíol	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	99.877,50
Jacaraci	Paíol	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	159.804,00
Jacaraci	Paíol	Água	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	2,00	Curto prazo	59.926,50

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural							(2024-2028)	
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	189.765,00
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	240.061,12
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	90.022,92
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	60,00	Curto prazo (2024-2028)	79.589,64
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	173	Curto prazo (2024-2028)	65.274,63
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	28	Médio prazo (2029-2033)	10.564,68
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	64	Longo prazo (2034-2055)	24.147,84

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	180	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	29	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	67	Longo prazo (2034-2055)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.522,40	Curto prazo (2024-2028)	80.633,57
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	246,40	Médio prazo (2029-2033)	13.050,52
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	563,20	Longo prazo (2034-2055)	29.829,76
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Sistema Novo	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	34.276,43
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	506.034,37
Jacaraci	PaioI	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					1.682.858,48
Jacaraci	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					12.921.227,72
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ PaioI	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ PaioI	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	4.000.711,54
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ PaioI	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	4.412.483,47
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ PaioI	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	316.554,34

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ Paiol	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	342.901,21
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ Paiol	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	576.576,17
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ Paiol	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	760.243,02
Jacaraci	Jacaraci/ Irundiara/ Paiol	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	4.134.458,28
Jacaraci	Jacaraci	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.543.928,03
Jacaraci	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.543.928,03
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Executar serviços para melhorias das estruturas físicas das Estações Elevatórias e Reservatórios.	CP			Imediato (2021-2023)	168.136,65
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Conclusão da setorização com a macromedicação total do sistema	CP			Imediato (2021-2023)	168.136,65
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Extensão de rede para a comunidade de Vereda do Barro	CP			Imediato (2021-2023)	571.664,61
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor nas 4 AABs	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor nas 5 AATs	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	153,00	Imediato (2021-2023)	272.436,39
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	123,00	Curto prazo (2024-2028)	219.017,49
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	76,00	Médio prazo (2029-2033)	135.327,88

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	68,00	Longo prazo (2034-2055)	121.082,84
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	242,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	128,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	79,00	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	70,00	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	965,70	Imediato (2021-2023)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de	PR	m	1.934,79	Curto prazo	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Almeida	Tauapé	Estrutural			distribuição				(2024-2028)	
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.195,48	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.069,64	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituição de rede de material inadequado por PVC PBA DN 50	PR	m	473,00	Curto prazo (2024-2028)	13.982,70
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	50.093,56
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	739.547,87
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida + Tauapé	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.459.426,64
Licínio de Almeida	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.459.426,64
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	13.782,32	Médio prazo (2029-2033)	4.269.354,34
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	388,03	Longo prazo (2034-2055)	119.462,28
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.501	Médio prazo (2029-2033)	2.134.677,17

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

										(R\$)
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	42	Longo prazo (2034-2055)	59.731,14
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	8,00	Médio prazo (2029-2033)	3.030.374,85
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	835.966,54
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	313.486,99
Licínio de Almeida	Licínio de Almeida	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					10.763.053,31
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	3.652,61	Médio prazo (2029-2033)	1.132.047,32
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	102,84	Longo prazo (2034-2055)	31.287,74
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	398	Médio prazo (2029-2033)	566.023,66
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	11	Longo prazo (2034-2055)	15.643,87
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	2,50	Médio prazo (2029-2033)	803.255,55
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	221.588,02

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	83.095,38
Licínio de Almeida	Tauapé	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					2.852.941,54
Licínio de Almeida	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					13.615.994,85
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB Tabuleirinho 1	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Instalação de conjunto motobomba reserva no Booster	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	113.993,52

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Ampliação de reservatório	PR	m³	100,00	Curto prazo (2024-2028)	167.968,32
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Recuperar estruturalmente o RAD 1	PR	m³	100,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituição de rede antiga ou inadequada por PVC PBA DN 50 mm	PR	m	3.500,00	Curto prazo (2024-2028)	72.243,95
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	10.626,17
Maetinga	Maetinga	Água	Melhoria Operacional/	Melhoria Operacional/			%	43,00	Curto prazo	156.877,74

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural	Reposição do Sistema	Reposição do Sistema					(2024-2028)	
Maetinga	Maetinga	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					521.709,71
Maetinga	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					521.709,71
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	11.346,89	Médio prazo (2029-2033)	3.512.759,90
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.235	Médio prazo (2029-2033)	1.756.379,95
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	6,00	Médio prazo (2029-2033)	2.425.478,25
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	669.098,30
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	250.911,49
Maetinga	Maetinga	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.614.627,89
Maetinga	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.614.627,89
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	181.365,67
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	529.509,67

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	338.374,31
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	121.180,23
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	52.575,23
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	242.558,17
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	150.500,77
Mirante	Mirante	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	496.555,52
Mirante	Mirante	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.112.619,57
Mirante	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.112.619,57
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	6.205.322,48

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.411.186,10
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	215,75
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.251.114,95
Mirante	Mirante	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.867.839,28
Mirante	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.867.839,28

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	257.765,86
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	544.150,64
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	288.381,21
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	188.369,98
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	384.046,32
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	316.372,31
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.155.999,76
Mortugaba	Mortugaba	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					3.135.086,08
Mortugaba	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					3.135.086,08
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	14.566,81	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	5.722,25	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.769	Médio prazo (2029-2033)	4.296.485,29
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	695	Longo prazo (2034-2055)	1.687.991,68
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	11,61	Médio prazo (2029-2033)	6.367.125,90
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.756.450,76

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

					recalque					
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	423.241,61

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Mortugaba	Mortugaba	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.531.295,23
Mortugaba	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.531.295,23
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	231.465,21
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	668.670,72
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	455.562,67
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	293.200,78
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	792.406,71
Plripá	Plripá	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	576.909,36

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Piripá	Piripá	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	2.077.855,12
Piripá	Piripá	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.096.070,57
Piripá	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.096.070,57
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	770.795,56
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	11.172.109,80
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	2.174.560,38
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	14.768,95
Piripá	Piripá	Esgoto	Melhoria Operacional/	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo	3.671.684,20

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural	Reposição do Sistema						(2034-2055)	
Piripá	Piripá	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					17.803.918,89
Piripá	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					17.803.918,89
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	266.021,98
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	416.064,44
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	191.645,91
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	630,57
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	270.149,61
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	1.376.931,62
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	566.355,69
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	1.989.760,33
Planalto	Planalto + Lucaia	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.077.560,15
Planalto	Todos	Água			Total Programa - Água Estrutural					5.077.560,15

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	32.428,50	Médio prazo (2029-2033)	10.040.520,20
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	1.700,97	Longo prazo (2034-2055)	526.202,90
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	3.530	Médio prazo (2029-2033)	5.020.260,10
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	185	Longo prazo (2034-2055)	263.101,45

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	20,00	Médio prazo (2029-2033)	7.296.074,25
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	2.012.712,70
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	754.766,15
Planalto	Planalto	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					25.913.637,75
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	8.392,65	Médio prazo (2029-2033)	2.596.882,42
Planalto	Lucaia	Esgoto	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	440,22	Longo prazo (2034-2055)	136.528,32

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	913	Médio prazo (2029-2033)	1.298.441,21
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	48	Longo prazo (2034-2055)	68.264,16
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	5,00	Médio prazo (2029-2033)	1.887.355,95
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	520.650,58
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	195.243,68
Planalto	Lucaia	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					6.703.366,32
Planalto	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					32.617.004,07
Poções	Poções	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	522.560,47
Poções	Poções	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	1.062.688,61
Poções	Poções	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	544.288,97
Poções	Poções	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	164,47

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Poções	Poções	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	743.660,07
Poções	Poções	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	3.891.787,72
Poções	Poções	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	1.551.355,97
Poções	Poções	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	5.449.851,68
Poções	Poções	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					13.766.357,96
Poções	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					13.766.357,96
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	28.753.683,87
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	2.479.000,05
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	620,11
Poções	Poções	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	7.577.779,24
Poções	Poções	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					38.811.083,27
Poções	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					38.811.083,27
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	593.817,93

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	1.572.603,76
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	990.840,47
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	9.568,51

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	269.528,77
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	769.687,96
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	580.278,23
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	574.162,65
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.360.488,28
Presidente Jânio Quadros	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					5.360.488,28
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	15.019.716,71

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	3.089.224,77
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Imediato (2021-2023)	0,00
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Médio prazo (2029-2033)	516,68
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Ver EVTE	Ver EVTE	EVTE	-	-	Longo prazo (2034-2055)	428.462,81
Presidente Jânio Quadros	Presidente Jânio Quadros	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					18.537.920,97

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Presidente Jânio Quadros	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					18.537.920,97
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Captação	Implantar novo sistema produtor	PR	l/s	10,00	Curto prazo (2024-2028)	543.777,50
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Tratamento	Ampliar a ETA existente	PR	l/s	5,84	Curto prazo (2024-2028)	603.452,70
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Tratamento	Implantar sistema de reaproveitamento de água de lavagem dos filtros e ETL	PR	l/s	10,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Trocar o conjunto motobomba	PR	l/s	10,00	Curto prazo (2024-2028)	326.266,50
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Trocar o conjunto motobomba	PR	l/s	10,00	Curto prazo (2024-2028)	326.266,50
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Reformar estruturalmente o RAP 01	PR	m³	160,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	46	Imediato (2021-2023)	81.908,98
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	531	Curto prazo (2024-2028)	945.514,53

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	36	Médio prazo (2029-2033)	64.102,68
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	46	Imediato (2021-2023)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	531	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	36	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	7.689,36	Imediato (2021-2023)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	4.226,76	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	286,56	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	86.738,68
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	1.280.552,07
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					4.258.580,14
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Captação	Implantar novo sistema produtor	PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	380.644,25

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Tratamento	Ampliar a ETA existente	PR	l/s	1,50	Curto prazo (2024-2028)	154.763,90
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Tratamento	Implantar sistema de reaproveitamento de água de lavagem dos filtros e ETL	PR	l/s	7,00	Imediato (2021-2023)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Trocar o conjunto motobomba	PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	228.386,55
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Trocar o conjunto motobomba	PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	228.386,55
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de Reservatório	PR	m³	100,00	Curto prazo (2024-2028)	144.286,74
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	366	Curto prazo (2024-2028)	651.710,58
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	26	Médio prazo (2029-2033)	46.296,38
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	366	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	26	Médio prazo (2029-2033)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.870,04	Imediato (2021-2023)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	4.274,52	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	206,96	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	55.034,25
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	812.488,96
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.701.998,15
Ribeirão do Largo	Campinarana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Campinarana	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	0,00
Ribeirão do Largo	Campinarana	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Ribeirão do Largo	Campinarana	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Ribeirão do Largo	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					6.960.578,30
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	10.772,00	Médio prazo (2029-2033)	3.330.722,14
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.171	Médio prazo (2029-2033)	1.665.361,07
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	6,00	Médio prazo (2029-2033)	2.299.785,45
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	634.424,38
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	237.908,79
Ribeirão do Largo	Ribeirão do Largo	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					8.168.201,83
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	7.816,00	Médio prazo (2029-2033)	2.417.689,00
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	850	Médio prazo (2029-2033)	1.208.844,50
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	5,00	Médio prazo (2029-2033)	1.669.357,50
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	460.513,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

					recalque					
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	172.692,12
Ribeirão do Largo	Nova Brasília	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					5.929.096,12
Ribeirão do Largo	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					14.097.297,95
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Captação	Reformar o sistema produtor existente	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Captação	Ampliar o sistema produtor existente	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	158.250,35
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor na AAB	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Tratamento	Ampliar a ETA existente	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	300.672,10
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Tratamento	Implantar sistema de reaproveitamento de água de lavagem dos filtros e ETL	PR			Imediato (2021-2023)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Trocar o conjunto motobomba	PR	l/s	28,00	Curto prazo (2024-2028)	885.846,84
Tremedal	Sede + Capim	Água	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Instalar conjunto motobomba reserva	PR	l/s	28,00	Curto prazo (2024-2028)	885.846,84

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural								
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Reformar estruturalmente o RAP 01	PR	m³	150,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	123	Imediato (2021-2023)	219.017,49
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	415	Curto prazo (2024-2028)	738.961,45
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	455	Médio prazo (2029-2033)	810.186,65
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.642	Longo prazo (2034-2055)	2.923.794,46
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	161	Imediato (2021-2023)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	424	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	464	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	1.675	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	174,55	Imediato (2021-2023)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	6.212,55	Curto prazo (2024-2028)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	6.811,35	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	24.580,74	Longo prazo (2034-2055)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	207.677,29
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	3.066.008,99
Tremedal	Sede + Capim	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					10.196.262,46
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	5,00	Curto prazo (2024-2028)	270.779,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	5,00	Curto prazo (2024-2028)	433.246,40
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	5,00	Curto prazo (2024-2028)	162.467,40
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	5,00	Curto prazo (2024-2028)	514.474,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à	PR	l/s	7,00	Curto prazo	606.544,96

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

		Estrutural			vazão mínima estabelecida				(2024-2028)	
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	227.454,36
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	150,00	Curto prazo (2024-2028)	215.331,48
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	355	Curto prazo (2024-2028)	133.945,05
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	70	Médio prazo (2029-2033)	26.411,70
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	323	Longo prazo (2034-2055)	121.871,13
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	362	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	71	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	330	Longo prazo (2034-2055)	0,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	5.314,35	Curto prazo (2024-2028)	165.461,95

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	1.047,90	Médio prazo (2029-2033)	32.626,30

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	4.835,31	Longo prazo (2034-2055)	150.547,07
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Sistema Novo	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	91.834,82
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	1.355.788,12
Tremedal	Lagoa Preta	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					4.508.783,74
Tremedal	Todos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					14.705.046,20
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	17.991,86	Médio prazo (2029-2033)	5.572.062,06
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	13.702,36	Longo prazo (2034-2055)	4.243.755,28
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.959	Médio prazo (2029-2033)	2.786.031,03
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	1.491	Longo prazo (2034-2055)	2.120.455,47
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	18,00	Médio prazo (2029-2033)	6.775.627,50
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	1.869.141,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

					recalque					
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	701.012,17
Tremedal	Tremedal	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					24.068.084,51
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	3.037,79	Médio prazo (2029-2033)	941.476,54
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Execução de rede coletora de esgoto/interceptores	PR	m	2.313,54	Longo prazo (2034-2055)	716.773,68

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	331	Médio prazo (2029-2033)	470.738,27
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Execução de ligação	PR	Qtdd.	252	Longo prazo (2034-2055)	358.386,84
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de estação de tratamento de esgoto	PR	l/s	3,00	Médio prazo (2029-2033)	1.144.982,85
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Elevatória - Recalque	Execução de estações elevatórias e linhas de recalque	PR	Vb	1,00	Médio prazo (2029-2033)	315.857,74
Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Curto prazo (2024-2028)	118.446,48

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tremedal	Lagoa Preta	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					4.066.662,40
Tremedal	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					28.134.746,91
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Ampliação da reservação área da ETA (tanque de contato) e melhorias nas estruturas de tratamento	CP			Imediato (2021-2023)	3.298.218,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Rede de Distribuição	Ampliação SIAA de Conquista (Segunda Etapa)	CP			Curto prazo (2024-2028)	83.459.271,37
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Captação	Construção da Barragem de Catolé	CP			Curto prazo (2024-2028)	160.985.113,67
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Desenvolvimento Operacional	CP			Curto prazo (2024-2028)	6.063.492,07
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Elaboração de cadastro georreferenciado da infraestrutura existente	CP			Curto prazo (2024-2028)	1.649.109,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Elaboração de projeto de adequação do sistema produtor e redes secundárias	CP			Imediato (2021-2023)	274.851,50
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Estudos e Projetos	Projetos e obras de expansão	CP			Longo prazo (2034-2055)	260.624.984,74
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Estudos e Projetos	Projetos e obras de Melhoria	CP			Longo prazo (2034-2055)	17.120.446,04

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Recuperação da proteção catódica das adutoras em aço	CP			Imediato (2021-2023)	2.231.794,18
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Captação	Construção da Barragem de Catolé.	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Adução	Instalação de macromedidor em 4 AABs	PR			Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Elevatória	Instalação de conjunto motobomba reserva	PR	l/s	250,00	Curto prazo (2024-2028)	9.130.401,54
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Recuperar estruturalmente o RAP	PR	m³	5.750,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Recuperar estruturalmente o RAP	PR	m³	2.600,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Recuperar estruturalmente o RAP	PR	m³	2.600,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Reservação	Recuperar estruturalmente o RAP	PR	m³	500,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	7.683	Imediato (2021-2023)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	3.075	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	485	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituir rede antiga ou com material inadequado: DN 50 mm - PVC PBA	PR	m	23.078,00	Curto prazo (2024-2028)	975.992,46

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituir rede antiga ou com material inadequado: - DN 300 - PVC DEFoFo;	PR	m	1.376,00	Curto prazo (2024-2028)	58.261,25
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituir rede antiga ou com material inadequado: DN 350 - FoFo	PR	m	572,00	Curto prazo (2024-2028)	24.236,68
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituir rede antiga ou com material inadequado: DN 500 - FoFo.	PR	m	53,00	Curto prazo (2024-2028)	2.330,45
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Vitória da Conquista	Sede e outros distritos	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					545.898.502,95
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	300,00	Curto prazo (2024-2028)	484.373,76
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	25	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Expansão do Sistema	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	6	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Rede de Distribuição	Substituir rede com diâmetro inferior a 50 mm por PVC PBA - DN 50	PR	m	128,00	Curto prazo (2024-2028)	5.593,08
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	14.531,21
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	216.934,16
Vitória da Conquista	José Gonçalves e São Sebastião	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					721.432,22
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	124.957,85
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	199.932,56
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	74.974,71
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,00	Curto prazo (2024-2028)	237.417,10
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	300.076,40
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	3,00	Curto prazo (2024-2028)	112.528,65
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	60,00	Curto prazo (2024-2028)	99.364,98
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	236	Curto prazo (2024-2028)	89.045,16

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	6	Médio prazo (2029-2033)	2.263,86
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	293	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	7	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	2.600,72	Curto prazo (2024-2028)	109.997,24
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	66,12	Médio prazo (2029-2033)	2.796,54
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	40.600,65
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	599.400,95
Vitória da Conquista	Cabeceira da Jiboia	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					1.993.356,65
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	156.252,80
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	250.004,48

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	93.751,68
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	2,50	Curto prazo (2024-2028)	296.876,80
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	3,50	Curto prazo (2024-2028)	350.148,32
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	3,50	Curto prazo (2024-2028)	131.305,62
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	60,00	Curto prazo (2024-2028)	99.364,98
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	253	Curto prazo (2024-2028)	95.459,43
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	6,0	Médio prazo (2029-2033)	2.263,86

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	314,0	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	7	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	2.788,06	Curto prazo (2024-2028)	117.920,77
Vitória da	Cercadinho	Água	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de	PR	m	66,12	Médio prazo	2.796,54

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Conquista		Estrutural			distribuição				(2029-2033)	
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedicação	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	47.884,36
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	706.932,74
Vitória da Conquista	Cercadinho	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					2.350.962,38
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Captação	Implantar sistema produtor que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	437.685,40
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução		PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	700.296,64
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	262.611,24
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Tratamento	Implantar ETA que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	7,00	Curto prazo (2024-2028)	831.592,40
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Adução	Implantar sistema de adução de água tratada que atenda à vazão mínima estabelecida	PR	l/s	10,00	Curto prazo (2024-2028)	1.000.373,04
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Elevatória		PR	l/s	10,00	Curto prazo (2024-2028)	375.139,89
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Reservação	Construção de reservatório	PR	m³	200,00	Curto prazo (2024-2028)	331.542,12

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	784	Curto prazo (2024-2028)	295.811,04
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Água	Execução de ligação	PR	Qtdd.	19	Médio prazo (2029-2033)	7.168,89
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	972	Curto prazo (2024-2028)	0,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Hidrometração	Instalação de hidrômetro	PR	Qtdd.	24	Médio prazo (2029-2033)	0,00
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	8.639,68	Curto prazo (2024-2028)	365.414,56
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Sistema Novo	Rede de Distribuição	Execução de rede de distribuição	PR	m	209,38	Médio prazo (2029-2033)	8.855,71
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Setorização/ Macromedição	Estudo e implantação de setorização/DMC	PR	Qtdd.	1,00	Curto prazo (2024-2028)	0,00
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Projetos	Estudos e Projetos	Elaboração de Projetos (básico e executivo)	PR	%	3,00	Imediato (2021-2023)	138.494,73
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema	Melhoria Operacional/ Reposição do Sistema			%	43,00	Curto prazo (2024-2028)	2.044.643,83
Vitória da Conquista	Inhobim	Água Estrutural			Total Programa - Água Estrutural					6.799.629,49
Vitória da	Todos	Água			Total Programa - Água					557.763.883,69

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Conquista		Estrutural			Estrutural					
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Projetos e obras de Melhoria	CP			Imediato (2021-2023)	109.940,60
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Projetos e Obras de Expansão	CP			Longo prazo (2034-2055)	113.843.077,57
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	ETE - Emissário	Serviços de Crescimento Vegetativo e execução das obras de Tratamento e Disposição do lodo na ETE (SES de Vitória da Conquista)	CP			Curto prazo (2024-2028)	11.785.632,32
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo (SES de Vitória da Conquista)	CP			Longo prazo (2034-2055)	2.572.610,04
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e aquisição de 01 caminhão combinado para o SES de Vitória da Conquista	CP			Médio prazo (2029-2033)	1.478.261,31
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e aquisição de 01 caminhão hidrojato para o SES de Vitória da Conquista	CP			Longo prazo (2034-2055)	1.265.086,48

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e execução da obra de Ampliação para atendimento a cerca de 2.500 lig no SES de Vitória da Conquista. (1ª etapa - 70%; 2ª etapa - 30%)	CP			Médio prazo (2029-2033)	14.402.218,60
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e Projeto de Ampliação para atendimento a cerca de 2.500 lig no SES de Vitória da Conquista	CP			Médio prazo (2029-2033)	465.712,76
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Serviços de crescimento vegetativo e projeto para novas zonas de expansão (SES de Vitória da Conquista)	CP			Longo prazo (2034-2055)	287.604,61
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	ETE - Emissário	Serviços de Crescimento Vegetativo; Projeto para tratamento e disposição do lodo da ETE; Execução de 70% da Obra de Melhorias na ETE (SES de Vitória da Conquista)	CP			Imediato (2021-2023)	2.831.248,54
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Aquisição de 01 caminhão jatinho para o SES de Vitória da Conquista	CP			Longo prazo (2034-2055)	461.750,52
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Desenvolvimentos Operacional	CP			Longo prazo (2034-2055)	461.750,52
Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural	Expansão do Sistema	Coleta	Obras de expansão e de Crescimento Vegetativo no SES de Vitória da Conquista	CP			Médio prazo (2029-2033)	25.226.900,95

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Vitória da Conquista	Vitória da Conquista	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					175.191.794,82
Vitória da Conquista	Bate Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Iguá,	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Serviços de Crescimento vegetativo e Extensões de rede nos SES dos de distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé,	CP			Longo prazo (2034-2055)	21.101.559,00

Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
	Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião, Veredinha				Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião, Veredinha					
Vitória da Conquista	Bate Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Iguá, Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião, Veredinha	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo nos SES dos distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha	CP			Longo prazo (2034-2055)	22.427,88
Vitória da Conquista	Bate Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Iguá, Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião,	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	ETE - Emissário	Execução de 30% das obras implantação dos SES (ETE - EEE) nos distritos de Iguá, Inhobim, Bate-Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião e Veredinha (1ª etapa - 30%;	CP			Curto prazo (2024-2028)	25.332.886,85

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

	Veredinha				2ª etapa - 70%); serviços de crescimento vegetativo					
Vitória da Conquista	Bate Pé, Cabeceira da Jibóia, Cercadinho, Dantilândia, Iguá, Inhobim, Pradoso, São João da Vitória, São Sebastião, Veredinha	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					46.456.873,73
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo e execução das obras de Melhorias no SES de José Gonçalves	CP			Curto prazo (2024-2028)	1.876.905,92
Município	Sistema	Programa	Projeto	Ação	Detalhamento das Ações	Origem	Unidade	Quant.	Metas	Custo estimado (R\$)
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Coleta	Serviços de crescimento vegetativo e extensões de rede (SES de José Gonçalves)	CP			Longo prazo (2034-2055)	1.443.520,08
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de crescimento vegetativo e Projeto de Ampliação para atendimento a cerca de 250 lig. no SES de	CP			Médio prazo (2029-2033)	128.553,54

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

					José Gonçalves					
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Esgoto Estrutural	Sistema Novo	Ligação Domiciliar Esgoto	Serviços de Crescimento Vegetativo no SES de José Gonçalves	CP			Médio prazo (2029-2033)	36.940,04
Vitória da Conquista	José Gonçalves	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					3.485.919,59
Vitória da Conquista	Todos	Esgoto Estrutural			Total Programa - Esgoto Estrutural					225.134.588,14
							TOTAL MSB/VCA: R\$ 1.485.741.454,37			

APÊNDICE D – DIRETRIZES PARA ELABORAÇÃO DE FUTURO PLANO ESTADUAL DE SANEAMENTO RURAL

A elaboração de um Plano Estadual de Saneamento Rural deve ser pautada em um rol de diretrizes que orientará a implementação desse instrumento. Ele deve levar em consideração as especificidades dos seus territórios e de sua população. Para isso, é imprescindível o conhecimento do território e a correta delimitação do público-alvo. O futuro instrumento de planejamento do Estado da Bahia deverá ainda estar em consonância com os instrumentos publicados e vigentes no âmbito federal como, por exemplo, o Plano Nacional de Saneamento Básico e o Plano Nacional de Saneamento Rural ou ainda Plano Saneamento Brasil Rural.

1. Visão Geral do Saneamento Rural

1.1. Caracterização do espaço rural/ruralidade

O termo *ruralidade* tem sido designado para o estudo de fenômenos sociais que influenciam na construção de uma identidade rural nos territórios. Por isso, deve ser analisado e discutido de forma conjunta com aspectos históricos, evidenciando as contradições que estabelecem padrões de ocupação distintos e geradores de desigualdades²⁰⁹.

Nos territórios rurais, a partir de uma visão objetiva das principais atividades produtivas e das diferentes formas de organização social, é possível perceber o numeroso e diverso contingente de povos que habitam essas áreas. São agricultores proprietários ou não de terra, quilombolas, extrativistas, pescadores, além de pessoas ligadas às grandes propriedades e ao agronegócio. Tem-se um território vasto, rico e repleto de peculiaridades. Por isso, para que seja feita a caracterização do espaço rural, deve-se levar em consideração a base cultural, com suas tradições, crenças e ideologias, a forma como as relações humanas se dão e a relação entre os habitantes e o ambiente.

Contemporaneamente, as inúmeras mudanças pelas quais as áreas rurais vêm passando resultaram na criação de uma nova identidade para a população, que entre outros aspectos, trouxe a valorização da natureza através de um discurso pautado na salubridade ambiental e de seus efeitos positivos sobre a saúde, a qualidade de vida e

²⁰⁹ Programa Nacional de Saneamento Rural.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

até mesmo sobre a economia dessas áreas. Essa nova realidade fez emergir políticas de integração, como por exemplo o fortalecimento de grupos sociais que se tornaram cada vez mais conscientes de seus direitos, sendo sujeitos ativos na luta pela transformação social no campo.

Portanto, ruralidade é um conceito de natureza territorial e não setorial, e não pode ser encarada como etapa do desenvolvimento social a ser vencida pelo avanço do progresso e da urbanização²¹⁰.

Segundo o IBGE (2017), o debate sobre o espaço rural e urbano admite diversas interpretações e, em geral, o arranjo de tais espaços, impacta o formato de prestação de serviços e o seu próprio modelo de gestão. Daí, é reconhecida a necessidade de parâmetros que diferenciem os espaços e os avaliem em termos estatísticos e geográficos para a produção de políticas públicas e estudos mais aprofundados.

Existem diversas formas legais para classificar os territórios em urbanos e rurais. No Brasil, o critério político-administrativo, em diversos casos, não corresponde à realidade territorial das unidades federativas que o compõem²¹¹. O IBGE, como órgão federal responsável pelas estatísticas oficiais, segue o Decreto-Lei Nº 311, de 2 de março de 1938, que representa um marco legal acerca da diferenciação entre os espaços urbanos e rurais do país.

Segundo este decreto, todos os distritos-sede de municípios passaram a ser classificados como cidades, enquanto as vilas seriam todas as sedes dos municípios. Tudo o que estivesse fora desse enquadramento corresponderia ao rural. E, ainda que o IBGE baseie seu trabalho de acordo com a conceituação legal, é inevitável que esse tipo de classificação deixasse de lado diversos outros aspectos inerentes à realidade das áreas urbanas e rurais.

Apesar das tentativas recentes de ampliar o leque de abordagens de classificação das áreas rurais e urbanas, na maioria das vezes é inevitável a utilização de patamares demográficos em alguma etapa da tipologia. Dessa forma, não se trata de abandonar os

²¹⁰ Disponível em: <<http://ricardoabramovay.com/ruralidade-e-desenvolvimento-territorial/>>. Acesso em: 5 jun., 2021.

²¹¹ Acesso à água nas regiões Norte e Nordeste do Brasil: desafios e perspectivas. Instituto Trata Brasil, 2018.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

dois critérios mais frequentes – tamanho de população e político-administrativo – e sim de associá-los a outros critérios²¹².

Identificar os tipos de territórios através de metodologias cada vez mais abrangentes é de suma importância para entender a realidade dessas áreas, quais suas particularidades econômicas, políticas e sociais, como seus moradores lidam com os recursos naturais disponíveis e identificar suas carências, facilitando a implementação de políticas públicas participativas que atendam de forma precisa e de fato solucionem os problemas existentes.

Dentro desse contexto, no âmbito da elaboração do Programa Nacional de Saneamento Rural (PNSR), foi discutido um conceito de rural, em que a densidade é o indicador central, utilizando para isso a menor unidade geográfica possível: os Setores Censitários. Essa metodologia oferece clareza operacional e pode ser avaliada em diversas escalas. Devido à finalidade operacional, a variabilidade de tamanho dos setores censitários é bem mais restrita que os municípios, garantindo um mínimo de comparabilidade para todo o país. Ainda que haja diferenças regionais, os setores censitários são áreas mais homogêneas, uma qualidade rara em um país das dimensões e heterogeneidade regional como o Brasil²¹³.

Na atual divisão, os setores censitários 1 a 3 são tipicamente urbanos e os demais são considerados rurais. Portanto, segundo o censo demográfico de 2010, a população pertencente aos setores 4 a 8 representa cerca de 15,5% da população do país. Na abordagem do PNSR, para os objetivos do Programa, foram considerados tipicamente rurais, os setores 4 e 5, e baseado nos dados do Censo para estes setores, padronizou-se para efeitos de classificação de áreas rurais, valor de densidade abaixo de 605 hab./km². No entanto, a utilização da densidade como única variável para a identificação das áreas pode apresentar limitações. Para isso, foi acrescentado o critério de proximidade física dos setores (ITB, 2018).

²¹² IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Classificação e caracterização dos espaços rurais e urbanos do Brasil: uma primeira aproximação. Rio de Janeiro, 2017. Disponível em: <<https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100643.pdf>>. Acesso em jul. 2021

²¹³ TRATA BRASIL. Saneamento Básico: a importância do Plano Municipal de Saneamento Básico no Brasil. São Paulo: Trata Brasil, 2018. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/blog/2017/02/02/planos-municipais-no-brasil/>>. Acesso em jul. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Assim, a proposta que vem sendo discutida para o conceito de áreas rurais, é que sejam as áreas com densidade menor que 605 hab./km² e contiguidade a pelo menos um setor de mesma característica. Setores que atendem a estas condições serão rurais porque provavelmente não cumprem plenamente as exigências legais que determinam que estas sejam *“caracterizadas por construções, arruamentos e intensa ocupação humana; áreas afetadas por transformações decorrentes do desenvolvimento urbano”*.

A abrangente discussão sobre o mundo rural, a partir da perspectiva de territorialidade rural, da diversidade de atividades rurais, das relações socioeconômicas e culturais entre o rural e a cidade, inclusive as informações e dados demográficos e geográficos, é de fundamental importância para a concepção, elaboração e sucesso dos programas de investimento, porém o novo conceito proposto tem alguns desafios: a própria extensão do território brasileiro, bem como sua heterogeneidade e as desigualdades estruturais, superação da definição oficial de área rural no Brasil e a natureza polissêmica do conceito de rural (adaptado do PNSR, 2019)²¹⁴.

1.2. Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR / Programa Saneamento Brasil Rural

O Programa Nacional de Saneamento Rural – PNSR, que posteriormente foi denominado Programa de Saneamento Brasil Rural – PSBR, é do Governo Federal e está sob a responsabilidade do Ministério da Saúde, por meio da Funasa. Foi elaborado em parceria com várias instituições e entes do setor de saneamento básico do Brasil e tem como objetivo atender milhões de pessoas das áreas rurais do país até 2038. A Portaria Nº 3.174/2019, que cria o programa, estabelece diretrizes e estratégias para garantir equidade, integralidade, intersetorialidade, sustentabilidade dos serviços, participação e controle social de ações de saneamento nas áreas rurais, por meio da articulação com diversos órgãos federais, estaduais e municipais, além de instituições da sociedade organizada²¹⁵.

²¹⁴ Programa Nacional de Saneamento Rural. FUNASA, 2019. Disponível em: http://www.funasa.gov.br/documents/20182/38564/MNL_PNSR_2019.pdf/08d94216-fb09-468e-ac98-afb4ed0483eb >. Acesso em: 5 jun., 2021.

²¹⁵ Disponível em: <http://www.funasa.gov.br/web/guest/home/-asset_publisher/iHdKjCvMf50A/content/governo-federal-lanca-programa-saneamento-brasil-rural>. Acesso em: 5 jun., 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A principal referência para a formulação do Programa Saneamento Brasil Rural foi a Política Federal de Saneamento Básico. Marco legal do setor de saneamento no Brasil, a Lei Federal Nº 11.445/2007, estabelece as diretrizes nacionais para as ações em saneamento básico e para a Política Federal de Saneamento Básico. Apresenta, como uma delas, a garantia de meios adequados para o atendimento da população rural dispersa, a partir da utilização de soluções que sejam compatíveis com suas características²¹⁶. Vale ressaltar a atualização do Marco Regulatório, por meio da Lei Nº 14.026/2020, foi publicada e regulamentada após a edição do PSBR.

Uma das principais fontes de informação do Programa foi o Censo Demográfico do IBGE, sendo instrumento utilizado para identificação do residente em nível de domicílio. Na composição do que seria o rural para o Programa, foi assumido que a densidade demográfica é um indicador robusto, na medida que as áreas rurais apresentam densidades menores que as áreas urbanas. No entanto, a capacidade deste indicador de delinear com precisão a condição rural é inversamente proporcional ao tamanho da área em estudo, ou seja, quanto maior a área, menor é a capacidade de se obter conclusões assertivas com o uso da sua densidade demográfica.

A solução adotada partiu do fato de assumirem os setores censitários como unidades geográficas de referência, por representarem áreas mais homogêneas do que quaisquer outras unidades geográficas político-administrativas existentes no país. A partir disso, os setores censitários foram redistribuídos e agrupados segundo a premissa de que as ações individuais de saneamento se destinam a domicílios localizados em áreas de ocupação remota, dispersos no território e distantes uns dos outros. Com isso, o Programa Saneamento Brasil Rural apresenta a quantidade estimada de 39,73 milhões de habitantes em áreas tipicamente rurais no país em 2010, ou seja, 21% da população total residente no Brasil.

As metas estabelecidas pelo Programa se dividem em metas de curto, médio e longo prazo, em um período de 20 anos, de 2019 a 2038, com investimentos totais em cerca de R\$ 218,94 bilhões, distribuídos em medidas estruturais (R\$ 179,53 bilhões) e medidas estruturantes (R\$ 39,41 bilhões).

²¹⁶ *Livro Técnico do Programa Saneamento Brasil Rural*. FUNASA, Disponível em: <file:///C:/Users/User/Downloads/livrotecnico.pdf >. Acesso em: 5 jun., 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Medidas estruturais são as tradicionais obras para conformação das infraestruturas físicas de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, manejo de resíduos sólidos e manejo das águas pluviais. Já medidas estruturantes se referem aquelas que fornecem suporte técnico, político e gerencial para a sustentabilidade da prestação dos serviços. Encontram-se tanto na esfera do aperfeiçoamento da gestão, como ações de capacitação de programas de redução de perdas e desperdício de água, em todas as suas dimensões, quanto na da melhoria cotidiana e rotineira da infraestrutura física²¹⁷.

As metas do PSBR, sustentadas pelos seus marcos referenciais, princípios, objetivos, diretrizes e estratégias, estão pautadas no conteúdo do marco legal existente, representado pela Lei Federal Nº 11.445/2007, regulamentada pelo Decreto Federal Nº 7.217/2010, e por seu instrumento de planejamento, o PLANSAB. As metas foram estabelecidas a partir da identificação da situação que se tinha no ano de 2018 e foram distribuídas por município de forma diretamente proporcional aos respectivos indicadores de atendimento estimados para esse ano base. Além disso foram adotados dois pressupostos:

- Quanto mais elevado o patamar de atendimento por serviços de saneamento, maiores os desafios enfrentados para se alcançar a universalização;
- Quanto maior a precariedade da situação sanitária, maior a necessidade de se avançar em soluções apropriadas a realidades específicas, que requererão forte mobilização de recursos humanos e materiais, para o alcance da universalização.

Com inspiração nos indicadores propostos pelo PLANSAB, o Quadro 01 a seguir apresenta os indicadores do PNSR. O indicador AA é o único que difere do indicador do PLANSAB, passando a abranger os domicílios atendidos por rede de água com canalização apenas no terreno ou propriedade. A evolução das metas adotadas no PSBR, no curto, médio e longo prazos, são apresentadas na Figura 01.

Quadro 01 - Indicadores para metas do PNSR

Indicador	Descrição

²¹⁷ Disponível em: < <https://sites.google.com/site/pmsbssa/planejamento/medidas-estruturais-e-estruturantes> >. Acesso em: 5 jun., 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

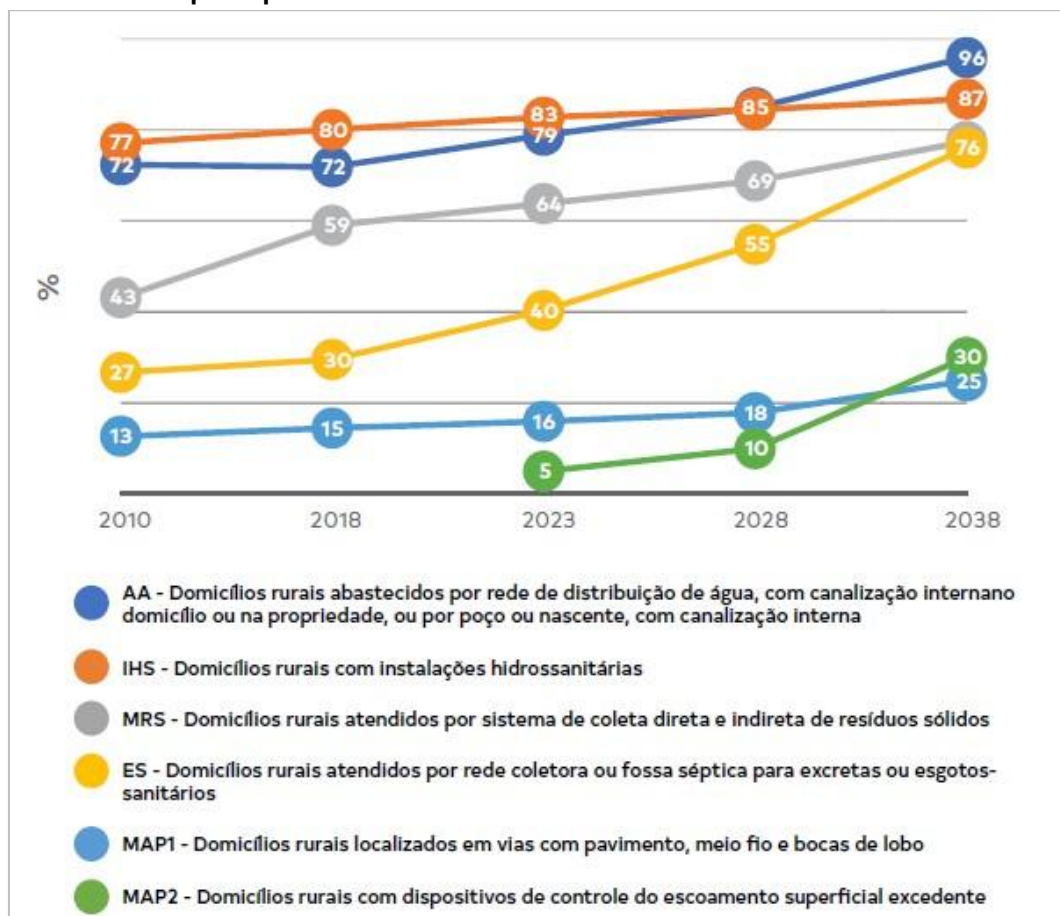
Indicador	Descrição
AA	Número de domicílios rurais ²¹⁸ abastecidos por rede de distribuição de água, com canalização interna ou na propriedade, ou por poço ou nascente, com canalização interna / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
IHS	Número de domicílios rurais com instalações hidrossanitárias / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
ES	Número de domicílios rurais atendidos por rede coletora ou fossa séptica para os excretas ou esgotos sanitários / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
TES	Índice de tratamento de esgoto coletado (Volume de esgoto coletado tratado / Volume de esgoto coletado) [SNIS 2015]
MSBS	Número de domicílios rurais atendidos por coleta direta ou indireta de resíduos sólidos / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
MAP1	Número de domicílios rurais localizados em vias com pavimento, meio fio e bocas de lobo / Total de domicílios rurais [Censo 2010]
MAP2	Número de domicílios rurais com dispositivo de controle de escoamento superficial excedente no peridomicílio / Total de domicílios rurais

Fonte: PNSR (2019).

²¹⁸ Segundo o IBGE (2010): Situação do domicílio é a classificação da localização do domicílio em urbana ou rural, definida por lei municipal vigente na data de referência. A situação urbana abrange as áreas correspondentes às cidades (sedes municipais), às vilas (sedes distritais) ou às áreas urbanas isoladas. A situação rural abrange toda a área situada fora desses limites. Este critério é, também, utilizado na classificação da população urbana e rural. Disponível em: <https://censo2010.ibge.gov.br/apps/atlas/pdf/209_213_Glossario_ATLASDEMO%202010.pdf>. Acesso em 24 de setembro de 2021.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Figura 01 - Metas de curto, médio e longo prazos, para as áreas rurais do Brasil, relativas aos principais indicadores de atendimento domiciliar



Fonte: PNSR (2019)

2. Contexto do Saneamento Rural na Bahia

2.1. Saneamento Rural em números

Entre os vários obstáculos a serem superados no estado da Bahia, assim como em vários estados do país, um deles envolve a insuficiência de informações capazes de representar a realidade rural, pois os dados do saneamento domiciliar nas áreas rurais, disponibilizado no censo demográfico do IBGE, e as informações fornecidas ao Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - SNIS pelos gestores municipais, não permitem evidenciar a realidade das áreas rurais, notadamente em relação a quantificação do atendimento adequado e do déficit, relativos à qualidade da água e à regularidade em seu fornecimento, bem como à existência de soluções individuais e coletivas para o esgotamento sanitário. Porém, por se tratar da base oficial de dados, as informações apresentadas a seguir, tiveram como base o último censo demográfico publicado.

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

De acordo com o IBGE (2010), a zona rural na Bahia agregava 3.914.430 habitantes, o que representava 27,93% da população total do estado.

O abastecimento de água nas localidades rurais da Bahia é realizado principalmente através de poços, chafarizes, torneiras públicas ou pequenas redes de distribuição em comunidades de baixa concentração populacional. Existem ainda os sistemas simplificados e convencionais de abastecimento de água.

No último Censo Demográfico, a situação do abastecimento de água no estado apresentou o seguinte panorama (**Tabela 01**).

Tabela 01 - Tipo de abastecimento de água nos domicílios rurais da Bahia

Tipo de abastecimento	Total de domicílios	Total de domicílios urbanos	Total de domicílios rurais
Rede geral	3.289.521	2.877.326	412.195
Poço ou nascente na propriedade	219.807	71.762	148.045
Poço ou nascente fora da propriedade	207.888	28.643	179.245
Carro-pipa ou água da chuva	190.605	12.235	178.370
Rio, açude, lago ou igarapé	110.685	5.486	105.199
Poço ou nascente na aldeia	594	2	592
Poço ou nascente fora da aldeia	2	-	2
Outra	75.303	39.653	35.650
Total	4.094.405	3.035.107	1.059.298

Fonte: IBGE (2010).

Verifica-se que, dos 1.059.298 domicílios rurais do estado, apenas 38,9% eram abastecidos por rede geral de abastecimento de água, considerada como solução adequada de abastecimento. As outras formas de abastecimento (poço, carro pipa, nascente e outros) totalizaram 61,1%, são consideradas precárias ou sem atendimento.

Em relação ao esgotamento sanitário, verifica-se na Tabela 102 que o tipo predominante nos domicílios rurais era a fossa rudimentar, correspondendo a mais de 50%. Pouco mais de 25% dos domicílios não possuíam qualquer tipo de solução de esgotamento sanitário. E apenas 3% eram ligados a rede geral de esgoto ou o lançavam o esgoto em rede pluvial.

Tabela 02 – Esgotamento sanitário nos domicílios rurais da Bahia

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Tipo	Total de domicílios	Total de domicílios urbanos	Total de domicílios rurais
Rede geral de esgoto ou pluvial	1.858.998	1.825.907	33.091
Fossa séptica	260.445	187.102	73.343
Fossa rudimentar	1.399.964	833.872	566.092
Vala	111.277	63.788	47.489
Rio, lago ou mar	65.307	55.407	9.900
Outro tipo	74.067	25.223	48.844
Não tinham	324.347	43.808	280.539
Total	4.094.405	3.035.107	1.059.298

Fonte: IBGE (2010).

No intuito de mudar essa realidade, a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento – SIHS implantou, em 2020, 259 sistemas simplificados no estado da Bahia, beneficiando 105 municípios e atendendo 52.797 habitantes da zona rural. Vale ressaltar que 72,2% destes sistemas foram instalados em localidades do semiárido baiano, onde se concentra a maior parte da população rural. Está em andamento, a execução de outros sistemas simplificados que irão atender mais 120 localidades rurais e 24 mil pessoas, quando concluídos. De acordo com o Relatório de 2020, publicado pela SIHS, importantes obras de integração de sistemas, em conjunto com a implantação de sistemas simplificados, levaram a água para 454 localidades rurais, beneficiando 120.968 pessoas, em 2020²¹⁹.

Ainda em 2020, 660 soluções sanitárias foram implantadas em domicílios rurais do Estado da Bahia, sendo 630 Módulos Sanitários Domiciliares (MSD) e 30 Sanitários Secos, beneficiando uma população de 2.289 pessoas.

No tocante aos territórios tradicionais e nos assentamentos rurais, em 2020, as ações desenvolvidas pela Secretária de Infraestrutura Hídrica e Saneamento nos territórios tradicionais e nos assentamentos rurais alcançaram mais de 6 mil pessoas beneficiadas com a implantação de sistemas de abastecimento de água em 22 localidades, com a perfuração de 44 poços tubulares e com a instalação de 161 unidades sanitárias domiciliares, sendo 149 MSD e 12 sanitários secos.

²¹⁹ Relatório SIHS disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1TY-75HmhZkr8b-SgORZPvZiCwKyyo7tp/view>>. Acesso em jul. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Foram investidos R\$ 9,25 milhões nas ações concluídas, envolvendo recursos do Fundo Estadual de Combate e Erradicação à Pobreza (Funcep), Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) e do Banco Mundial, através do Programa Bahia Produtiva.

Apesar dos recursos investidos e das últimas ações realizadas, o alcance da universalização nessas áreas rurais não está próximo.

2.2. Territórios tradicionais e assentamentos rurais

Dentro da zonal rural, encontram-se as comunidades tradicionais (envolvendo as comunidades quilombolas, os fundos de pasto e as áreas indígenas) e os assentamentos rurais. Das 3.475 comunidades quilombolas certificadas pela Fundação Palmares, a Bahia possui 827, equivalendo a 23,80% dessas comunidades no Brasil. A Microrregião de Saneamento Básico de Vitória da Conquista (MSB/VCA) concentra 59 comunidades remanescentes dos quilombolas, distribuídas em 13 municípios, conforme Quadro 02.

Quadro 02 – Comunidades remanescentes dos Quilombolas – MSB/VCA

Município	Comunidade
Anagé	Mandacaru; Água Doce; Lagoa Torta dos Pretos
Belo Campo	Bomba
Bom Jesus da Serra	Mumbuca e Samambaia
Condeúba	Tamboril; Passagem do Meio; Sape, Sossego e Guariba
Encruzilhada	Brejinho
Mortugaba	São Domingos
Piripá	Contendas, Guaribas, Laginha e Rancho de Casca
Planalto	Cinzento; Lagoinha
Poções	Lagoa do João, Pimenteira e Vassoura
Presidente Jânio Quadros	Periperi
Ribeirão Do Largo	Thiagos
Tremedal	Quenta Sol; Agreste; Tapioconga
Vitória da Conquista	Boqueirão, Corta Lote, Baixa Seca, Lagoa de Melquíades, Quatis dos Fernandes, Lagoa dos Patos, São Joaquim de Paulo, Furadinho, Alto da Cabeceira, Lagoa Maria Clemência (Poço Aninha, Caldeirão, Oiteiro, Manoel Antonio, Riacho de Teófilo, Baixão, Tabua, Muririba e Lagoa de Maria Clemência), Batalha, Lagoa do Arroz, Ribeirão do Paineiro, Lagoa de Vitorino, Cachoeira do Rio Pardo, Sinzoca, Laranjeiras, Barreiro do Rio Pardo, São Joaquim do Sertão, Barrocas,

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

	Cachoeira das Araras, Lamarão, Cachoeira dos Porcos

O estado tem a terceira maior população indígena declarada do país, com 56.381 pessoas, segundo o último Censo Demográfico do IBGE, de 2010. Segundo dados do site Povos Indígenas do Brasil²²⁰, são 14 grupos indígenas atualmente na Bahia, 22 povos mapeados e um reivindicando reconhecimento. De acordo com dados do site Terra Indígenas do Brasil²²¹, não há indicação de presença de etnias indígenas ocupando territórios da MSB/VCA.

Segundo dados do Incra, na Bahia existem 691 assentamentos rurais, ocupando área de 2.044.783,26 ha, com 48.664 famílias.

Os números ora apresentados revelam a importância desses povos para o estado e, portanto, as condições de saneamento devem ser prioridade nas políticas públicas, tendo em vista que nestes territórios, de maneira geral, a água para consumo humano provém da estocagem da água de chuva ou, esporadicamente, abastecimento por caminhão pipa ou tambores mediante pagamento de frete. Existe ainda o abastecimento através de sistemas simplificados, porém sem o tratamento adequado, distribuindo água de qualidade questionável. O esgotamento sanitário nestas áreas também é precário, prevalecendo o uso de fossas absorventes/rudimentares, e o lançamento de esgoto a céu aberto ou diretamente nos corpos hídricos²²².

3. Gestão do Saneamento Rural

Na esfera estadual, o saneamento rural é tratado na Diretoria de Saneamento Rural vinculada à Superintendência de Saneamento da Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento - SIHS. Foi criada a partir da Lei Nº 13.204, de 11 de dezembro de 2014, com as seguintes atribuições: fomentar, acompanhar e executar estudos e projetos de

²²⁰ Site disponível em: <<https://pib.socioambiental.org>>. Acesso em jun. 2021

²²¹ Terras Indígenas. Disponível em: <<https://terrasindigenas.org.br/pt-br/terras-indigenas/4547>>. Acesso em: 11 set 2021

²²² Saneamento Básico – Ações da SIHS 2020. Disponível em: <<https://drive.google.com/file/d/1w-DsRR-OvRHHasCXa2oprEFsFNaJzop/view>>. Acesso em jul. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

infraestrutura hídrica, bem como formular e executar a Política Estadual de Saneamento Básico.

A SIHS tem como vinculada, a Companhia de Engenharia Hídrica e de Saneamento da Bahia (CERB), que é uma sociedade de economia mista com missão de garantir a oferta de água para melhoria da qualidade de vida e o desenvolvimento sustentável, com ênfase no saneamento rural. Ela é responsável pela execução de programas, projetos e ações de aproveitamento dos recursos hídricos e saneamento rural do Estado da Bahia.

Outra vinculada da SIHS é a Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A (Embasa), responsável, nos municípios onde atua, pela prestação dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário, compreendendo a captação, tratamento e distribuição de água, bem como a coleta, transporte, tratamento e destinação adequada dos esgotos domésticos. A Embasa atende 1.045 localidades no estado da Bahia²²³.

No âmbito municipal, 44 municípios atendem a 722 localidades com água e 69 com esgoto, por meio de Autarquias ou Administração Direta²²⁴.

Existem ainda as Centrais de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento, responsáveis pelo abastecimento de 291 localidades em 27 municípios.

A primeira Central foi fundada na região de Seabra, por meio de um programa financiado ao estado da Bahia pelo banco alemão KfW em 1995. Trata-se de uma federação de associações que, por meio de uma equipe executiva, cria escala para manutenção, fiscaliza a qualidade dos serviços e busca um fluxo financeiro sustentável. Esse arranjo regional garante suporte à operação local, que é feita pelas associações filiadas e seus operadores voluntários²²⁵.

Quando da criação de Central/Seabra, o apoio estadual era fornecido pela CERB, que expandiu o modelo para a região de Jacobina em 1998. Em um momento seguinte, a assistência técnica estadual ao modelo Central, que é incipiente, passou a ser realizada pela SIHS.

²²³ Fonte de dados: SNIS (2020)

²²⁴ Fonte de dados: SNIS (2020)

²²⁵ Disponível em: <<https://documents1.worldbank.org/curated/en/931891479307797732/pdf/Parte-II.pdf>>. Acesso em jun. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Em 2020, o modelo de gestão foi replicado para município de Caetité e região. A implementação da Central Caetité (que atenderá 23 municípios) faz parte do conjunto de ações do Bahia Produtiva, projeto executado pela Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional - CAR, que destina recursos para apoiar os esforços do estado da Bahia na melhoria das condições de saneamento e acesso a serviços de abastecimento de água, em áreas rurais, onde houver sistema de gestão adequado e preestabelecido, e recursos hidrológicos suficientes e identificados.

O modelo adotado na Bahia foi o pioneiro no Brasil e reduziu a dependência de recursos públicos para garantir a qualidade dos serviços de abastecimento de água e de esgotamento sanitário em localidades de pequeno porte na zona rural. Porém, faz-se necessário a regularização dessa prestação de serviço, tendo em vista que são inexistentes documentos de formalização/autorização do município para essas entidades.

Na MSB de Vitória da Conquista, a Central/Seabra está presente em 1 município (Aracatu), atendendo 239 habitantes da localidade de Várzea da Pedra.

4. Principais desafios do Saneamento Rural da Bahia

O saneamento na zona rural é contemplado de forma precária ou ausente nos principais instrumentos legais sobre o tema. Segundo o Instituto Trata Brasil²²⁶, mesmo que o Brasil conseguisse cumprir as metas do Plano Nacional de Saneamento Básico, a previsão é que nas áreas rurais, os indicadores chegassem, no máximo, a 77% da população com água potável e 62% com coleta de esgotos. Percebe-se então um problema enraizado no Brasil, que necessita de soluções integradas e efetivas. Para isso, é necessário retirar o saneamento rural da invisibilidade, ou seja, é preciso torná-lo prioritário para que seja possível inseri-lo na agenda política e governamental da União, Estados e Municípios.

É salutar que haja uma crescente articulação interfederativa, formada por associações e organizações sociais que atuam no setor para ampliar o acesso ao abastecimento de água e ao esgotamento sanitário em áreas rurais, assim como fundações e empresas parceiras que contribuam para fortalecer e dar visibilidade ao tema, a modelos e

²²⁶ Trata Brasil. Disponível em: <<http://www.tratabrasil.org.br/saneamento-rural-um-enorme-desafio-para-o-brasil--portal-dosaneamento>>. Acesso em ago. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

soluções bem-sucedidas de forma que possa ampliar sua disseminação e representatividade perante os poderes públicos e a sociedade. Como exemplo, está invisibilidade tem rebatimento na quase ausência do saneamento rural nos planos municipais de saneamento básico.

A proposição de soluções adequadas à zona rural é outro obstáculo a ser superado no Estado. A definição e a adequação da tecnologia ao contexto cultural devem estar associadas ao princípio da aceitabilidade e ao reconhecimento das particularidades intrínsecas ao modo de vida das famílias e comunidades, a fim de que estas se apropriem das técnicas ajustadas ao seu cotidiano. O que se nota é a tentativa insistente de levar soluções coletivas para os meios rurais, cujas áreas apresentam baixa escala de dispersão populacional e falta de capacidade de pagamento, os quais impactam de sobremaneira no estímulo à atuação dos prestadores de serviços formais.

Dentro deste contexto, se inserem as ações de saneamento para as comunidades tradicionais e assentamento rurais. Apesar do esforço da SIHS em promover condições adequadas de saneamento nesses territórios e em comunidades quilombolas (Bahia abriga em torno de 24% das comunidades quilombolas do Brasil), sabe-se que falta longo caminho para universalização.

O sucateamento das infraestruturas é outro desafio a ser transpassado. Quase sempre os investimentos são realizados para novas infraestruturas e não para melhorias e reabilitações (renovação de ativos). Assim, os sistemas existentes, com o passar do tempo, se tornam inoperantes devido a não realização da gestão de ativos.

Tais investimentos devem estar condicionados à realização de ações estruturantes por parte de estados, municípios e comunidades. Com efeito, tal ação desonera o Estado (União, Estados e Municípios) do custeio da operação e manutenção, além dos enormes benefícios advindos do saneamento básico em termos de saúde e qualidade de vida para as comunidades beneficiadas²²⁷.

²²⁷ ITB. Instituto Trata Brasil. Acesso à água nas regiões norte e nordeste do Brasil: desafios e perspectivas. São Paulo, 2019. Disponível em: <http://www.tratabrasil.org.br/images/estudos/acesso-agua/tratabrasil_relatorio_v3_A.pdf>. Acesso em ago. 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

A precarização da delegação da prestação de serviços aos modelos de gestão é outro fator que já gera incerteza e insegurança jurídica para realização de investimentos e para a própria operação dos serviços.

Em relação aos modelos de gestão (mais especificamente o existente no Estado, as Centrais de Associações Comunitárias para Manutenção dos Sistemas de Saneamento), ainda que sejam uma alternativa viável para evitar o sucateamento das infraestruturas e o desperdício do dinheiro público, é notória ausência de efetiva participação do município no apoio à gestão dos serviços de saneamento rural.

Por fim, apesar de existirem alguns normativos específicos como o Decreto Estadual Nº 11.850 de 23/11/2009 que instituiu a Política Estadual para Comunidades Remanescentes de Quilombos na Bahia, pode-se citar ainda a falta de normatização adaptada ao saneamento rural, no que concerne à qualidade de água, licenciamento ambiental e ao consumo de energia. De maneira geral, essas legislações não levam em consideração as particularidades das zonas rurais, a capacidade de pagamento dos usuários dos serviços e a natureza desta prestação dos serviços.

5. Diretrizes Gerais

No sentido de embasar a elaboração de um futuro Plano Estadual de Saneamento Rural, listam-se a seguir diretrizes a serem seguidas. As diretrizes são baseadas no Plano Nacional de Saneamento Rural - PNSR ou Plano Saneamento Brasil Rural – PSBR.

1. Gestão dos Serviços

- Apoiar a criação e expansão dos modelos de gestão uni e multicomunitários com vistas a sustentabilidade da prestação dos serviços, respeitando as particularidades de cada região;
- Institucionalizar/fortalecer a relação poder comunitário-poder estatal;
- Incentivar financeiramente a criação de subsídios e modelos tarifários inclusivos, além das ações estruturais e estruturantes, que impactem positivamente a sustentabilidade econômica;

2. Educação e Participação social

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

- Qualificar os técnicos envolvidos na gestão dos sistemas para garantir a correta operação e manutenção;

3. Tecnologia

- Avançar no atendimento de localidades mais dispersas, espalhadas de forma difusa pelos territórios dos municípios, bem como no atendimento das comunidades tradicionais e assentamentos rurais.
- Assegurar a reabilitação e renovação de ativos da infraestrutura de saneamento rural;
- Adotar e apoiar o uso de tecnologias que facilitem a participação da comunidade e favoreçam a gestão;

Além do PNSR, o Brasil, como país membro da Organização das Nações Unidas (ONU), assumiu o compromisso com a Agenda 2030 e dentre eles com o Objetivo de Desenvolvimento Sustentável (ODS) 6²²⁸ referente à Água Potável e Saneamento: *Assegurar a disponibilidade e a gestão sustentável da água e saneamento para todos*. Dentre as metas do ODS 6 pode-se destacar:

- Apoiar e fortalecer a participação das comunidades locais, para melhorar a gestão da água e do saneamento;
- Até 2030, ampliar a cooperação internacional e o apoio ao desenvolvimento de capacidades para os países em desenvolvimento em atividades e programas relacionados a água e ao saneamento, incluindo a coleta de água, a dessalinização, a eficiência no uso da água, o tratamento de efluentes, a reciclagem e as tecnologias de reuso;
- Até 2030, alcançar o acesso a saneamento e higiene adequados e equitativos para todos, e acabar com a defecação a céu aberto, com especial atenção para as necessidades das mulheres e meninas e daqueles em situação de vulnerabilidade.

²²⁸ ODS Brasil. Disponível em: <<https://odsbrasil.gov.br/objetivo/objetivo?n=6>>. Acesso em 24 de setembro de 2021

RELATÓRIO CONSOLIDADO - MSB VITÓRIA DA CONQUISTA

Para o Saneamento Rural, o Plano Nacional de Saneamento Rural registra a importância do banco de dados no Saneamento Rural, devendo este ser gerido pela SIHS/SAN Diretoria de Saneamento Rural, com os objetivos de:

- Acompanhar o cumprimento de metas;
- Seguir a situação dos indicadores voltados à gestão do Programa;
- Realizar e monitorar o diagnóstico situacional que favoreça a tomada das decisões estratégicas do Programa;
- Gerar relatórios para transparência pública e produzir conteúdo para informação e formação;

Recomenda-se ainda utilizar o critério de definição do espaço rural sugerido no PNSR, baseado também nas densidades demográficas das regiões. A implantação de sistema de informações é indispensável no sentido de quantificar o déficit e os investimentos necessários, bem como para subsidiar o planejamento.

Devido à grande lacuna de informações sobre a zona rural e considerando a impossibilidade de visitar todas as comunidades para o estudo da elaboração do Plano, uma parte do diagnóstico pode ser realizado com dados secundários junto a EMBASA, CERB, Prefeituras e Centrais, das comunidades/localidades que atendem. A coleta de dados primários traz um conhecimento maior da realidade e pode ser realizada por amostragem, conforme regionalização prevista da Lei Complementar Nº 48/2019.

Dentro do contexto da regionalização do saneamento básico do estado da Bahia, cada Microrregião deve funcionar apoiando os municípios na captação de recursos, implantação de sistema de informações, elaboração de diretrizes de educação ambiental, na regularização dos serviços dos prestadores informais, entre outras.

O investimento em medidas estruturantes (gestão, educação ambiental, trabalho social) deve ser constante visando a sustentabilidade dos serviços e a otimização dos recursos investidos. A adoção das metas e indicadores utilizados na elaboração do PNSR deverá ser tomada como direcionamento, porém adaptando-os para incluir as comunidades tradicionais e assentamentos rurais, território de grande importância para o Estado da Bahia.