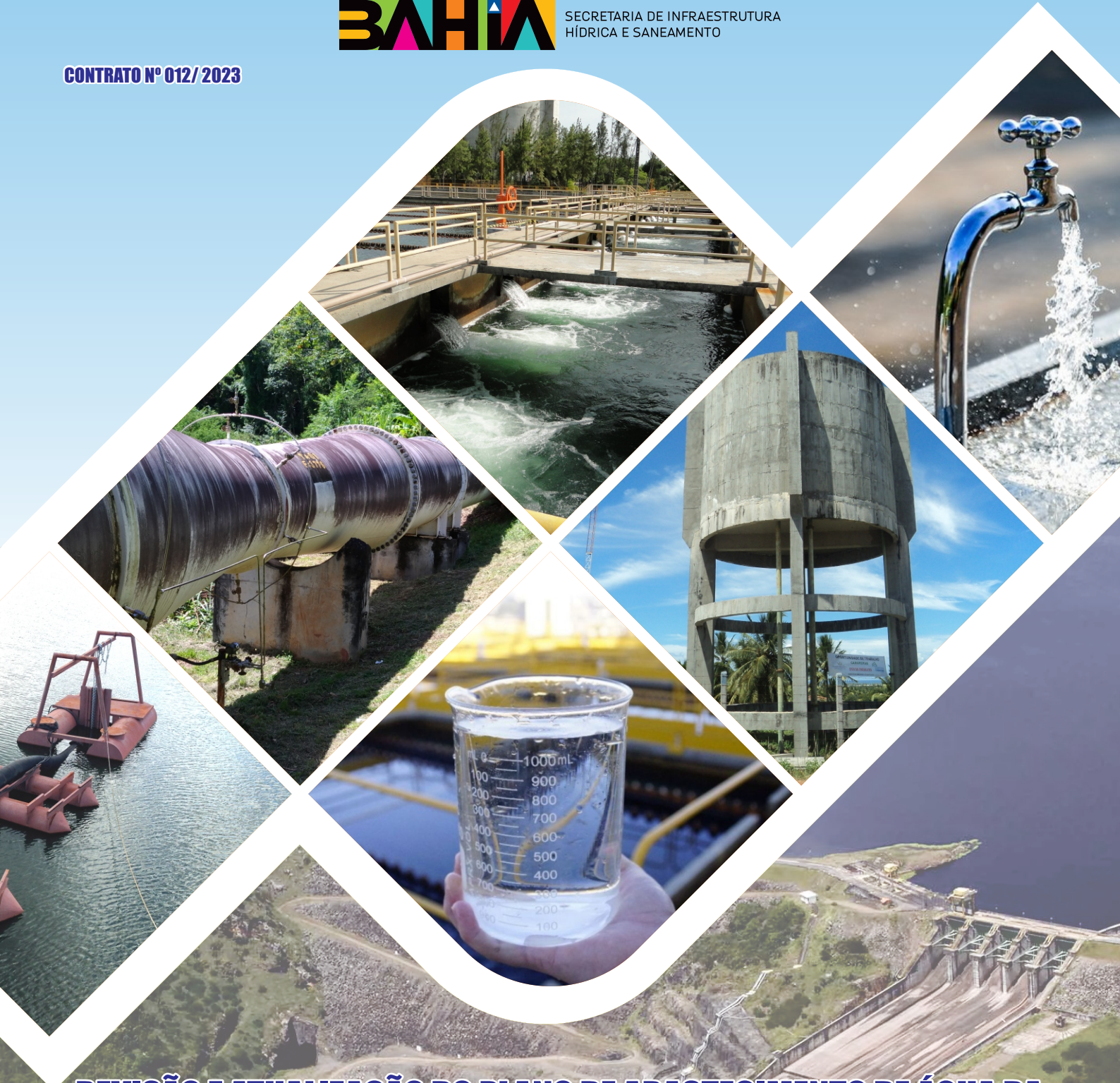


GOVERNO DO ESTADO



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA
HÍDRICA E SANEAMENTO

CONTRATO Nº 012/2023



REVISÃO E ATUALIZAÇÃO DO PLANO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REGIÃO METROPOLITANA DE SALVADOR, SANTO AMARO E SAUBARA.

PRODUTO 03

FASE 1 - TOMO II - RELATÓRIOS DE ESTUDOS BÁSICOS

VOLUME 01 – ESTUDOS DE POPULAÇÃO E DEMANDA

CAPÍTULO 04 - MUNICÍPIOS DE AMÉLIA RODRIGUES, CONCEIÇÃO DO JACUIPE,

CORAÇÃO DE MARIA, TEODORO SAMPAIO E TERRA NOVA

GEOHIDRO

REV. 02 - JUNHO / 2024

GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA

Jerônimo Rodrigues

VICE-GOVERNADOR DO ESTADO DA BAHIA

Geraldo Júnior

SECRETÁRIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO

Larissa Gomes Moraes

CHEFE DE GABINETE

Camila Medrado Totti

SUPERINTENDENTE DE SANEAMENTO E GESTOR DO CONTRATO

Marcelo Menezes de Freitas

DIRETOR DE SANEAMENTO URBANO E FISCAL DO CONTRATO

Vitor Sena Bustani

COORDENADOR DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA

Anésio Miranda Fernandes

GRUPO DE ACOMPANHAMENTO TÉCNICO- GAT

Marcelo Menezes de Freitas	Gestor do Contrato
Vitor Sena Bustani	Fiscal do Contrato
Anésio Miranda Fernandes	Engenheiro Civil
Norma Lúcia Gomes Vilas Bôas	Engenheira Civil
Júlio César Rocha Mota	Engenheiro Civil
Fábio Freitas Alves	Engenheiro Civil
César Ricardo Almeida Requião	Engenheiro Civil
Francisco Afonso da Costa Júnior	Engenheiro Civil
Luan Bonfim Pereira	Engenheiro de Controle e Automação de Processos
Rafael Augusto Bastos de Almeida	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Polyanna Duarte de Carvalho	Engenheira Civil
Alisson Meireles Brandão	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Jucilene Vieira Sena	Engenheira Sanitarista e Ambiental
André Gamalho Guimarães	Engenheiro Civil
Mário Sérgio Soares May	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Silvio Roberto Magalhães Orrico	Engenheiro Civil

GEOHIDRO CONSULTORIA SOCIEDADE SIMPLES LTDA

COORDENAÇÃO GERAL E RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Arakem Maltez Oliveira - Engenheiro Civil
Carlos Francisco Cruz Vieira - Engenheiro Civil
José Erwin Justiniano Rivero - Engenheiro Civil

COORDENAÇÃO TÉCNICA

Carlos Francisco Cruz Vieira - Engenheiro Civil

GERÊNCIA DO CONTRATO

Daniela Barbosa Oliveira Costa - Engenheira Civil
Felipe Paiva Silva de Oliveira - Engenheiro Sanitarista e Ambiental

ASSESSORIA TÉCNICA ESPECIAL

Edson Salvador Ferreira - Engenheiro Civil

EQUIPE TÉCNICA

Daniela Barbosa Oliveira Costa	Engenheira Civil
Felipe Paiva Silva de Oliveira	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Simone Cavalcanti de Almeida	Engenheira Sanitarista
Alessandra da Silva Faria	Engenheira Sanitarista e Ambiental
Raydalvo Landim L. B. Louzeiro	Engenheiro Civil
Údson Renan dos Santos Silva	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Emanoella Rodrigues Ribeiro de Oliveira	Engenheira Sanitarista e Ambiental
Anna Caroline Santana de Oliveira	Engenheira Sanitarista e Ambiental
Aline Santana dos Santos	Engenheira Ambiental
Raquel Pereira de Souza	Engenheira Ambiental
André Luís de Oliveira Almeida Santos	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Rafael dos Santos Silva	Engenheiro Sanitarista e Ambiental
Daniel Nadier Cavalcanti Reis	Engenheiro Agrimensor e Cartógrafo
Joilson Rodrigues de Souza	Demógrafo
Carlos Eugênio Lacerda Ramos	Designer Gráfico
Tainá Couto dos Santos	Estagiária de Engenharia de Agrimensura e Cartográfica

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO.....	10
4. MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AMÉLIA RODRIGUES	11
4.1. MUNICÍPIO AMÉLIA RODRIGUES	12
4.1.1. Estimativa da População Residente.....	12
4.1.1.1. Projeção da População Total no Período 2023- 2048	12
4.1.1.2. Distribuição Espacial da População Residente	14
4.1.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022	14
4.1.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município	16
4.1.1.2.3. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo	20
4.1.1.2.4. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água.....	20
4.1.2. Estimativa da População Flutuante.....	23
4.2. MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DE JACUIPE.....	24
4.2.1. Estimativa da População Residente.....	24
4.2.1.1. Projeção da População Total no Período 2023- 2048	24
4.2.1.2. Distribuição Espacial da População Residente	26
4.2.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022	26
4.2.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município	26
4.2.1.2.3. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo	30
4.2.1.2.4. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água.....	30
4.2.1. Estimativa da População Flutuante.....	32
4.3. MUNICÍPIO DE CORAÇÃO DE MARIA.....	33
4.3.1. Estimativa da População Residente.....	33
4.3.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048	33
4.3.1.2. Distribuição Espacial da População Residente	35
4.3.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022	35
4.3.1.2.1. Espacialização da Urbanização na Área do Município	35
4.3.1.2.2. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo	39
4.3.1.2.3. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água.....	39
4.3.2. Estimativa da População Flutuante.....	41
4.4. MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO.....	42
4.4.1. Estimativa da População Residente.....	42
4.4.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048	42
4.4.1.2. Distribuição Espacial da População Residente	44
4.4.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022	44
4.4.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município	46
4.4.1.2.1. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo	47

4.4.1.2.2. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água.....	49
4.4.2. Estimativa da População Flutuante.....	51
4.5. MUNICÍPIO DE TERRA NOVA.....	52
4.5.1. Estimativa da População Residente.....	52
4.5.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048	52
4.5.1.2. Distribuição Espacial da População Residente	54
4.5.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000 e 2010 2022	54
4.5.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município	56
4.5.1.2.3. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo	59
4.5.1.2.4. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água.....	59
4.5.2. Estimativa da População Flutuante.....	59
4.6. DEMANDAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SIAA AMÉLIA RODRIGUES	62
4.6.1. Demandas de Abastecimento de Água no município de Amélia Rodrigues.....	62
4.6.1.1. Consumos <i>Per capita</i> de Água	62
4.6.1.2. Demandas Máximas Diárias	65
4.6.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Conceição do Jacuípe	66
4.6.2.1. Consumos <i>Per capita</i> de Água	66
4.6.2.2. Demandas Máximas Diárias	67
4.6.3. Demandas de Abastecimento de Água no município de Coração de Maria	68
4.6.3.1. Consumo <i>Per Capita</i> de Água	68
4.6.3.2. Demandas Máximas Diárias	68
4.6.4. Demandas de Abastecimento de Água no município de Teodoro Sampaio	70
4.6.4.1. Consumo <i>Per Capita</i> de Água	70
4.6.1. Demandas de Abastecimento de Água no município de Teodoro Sampaio	70
4.6.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Terra Nova	72
4.6.2.1. Consumo <i>Per Capita</i> de Água	72
4.6.2.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Terra Nova	72
4.6.3. Demanda Total do SIAA Amélia Rodrigues	74
REFERÊNCIAS	75
APÊNDICES	77
ANEXOS.....	88

LISTA DE FIGURAS

Figura 4.1 - Projeção da população total em Amélia Rodrigues para o período de alcance 2022- 2048	13
Figura 4.2 - Mapa de localização do município de Amélia Rodrigues	15
Figura 4.3 - Manchas Urbanas do município de Amélia Rodrigues.....	19
Figura 4.4 - Zonas de abastecimento de água do município de Amélia Rodrigues.....	22
Figura 4.5 - Projeção da população total em Conceição de Jacuípe para o período de alcance 2022 - 2048.	25
Figura 4.6 - Mapa de localização do município de Conceição de Jacuípe	27
Figura 4.7 - Manchas Urbanas do município de Conceição de Jacuípe	29
Figura 4.8 - Zonas de abastecimento de água do município de Conceição do Jacuípe	31
Figura 4.9 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Coração de Maria.....	34
Figura 4.10 - Mapa de localização do município de Coração de Maria.....	36
Figura 4.11 - Manchas Urbanas do município de Coração de Maria	38
Figura 4.12 - Zonas de abastecimento de água do município de Coração de Maria	40
Figura 4.13 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Teodoro Sampaio.....	43
Figura 4.14 - Mapa de localização do município de Teodoro Sampaio.....	45
Figura 4.15 - Manchas Urbanas do município de Teodoro Sampaio	48
Figura 4.16 - Zonas de abastecimento de água do município de Teodoro Sampaio	50
Figura 4.17 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Terra Nova	53
Figura 4.18 - Mapa de localização do município de Terra Nova	55
Figura 4.19 - Manchas Urbanas do município de Terra Nova.....	58
Figura 4.20 - Zonas de abastecimento de água do município de Terra Nova	60
Figura 4.21 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Amélia Rodrigues	66
Figura 4.22 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Conceição do Jacuípe.....	67
Figura 4.23 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Coração de Maria.....	69
Figura 4.24 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Teodoro Sampaio.....	71
Figura 4.25 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Terra Nova	73

LISTA DE QUADROS

Quadro 4.1 - Categorias de Manchas Urbanas mapeadas pelo IBGE 16

LISTA DE TABELAS

Tabela 4.1 - Populações e taxas de crescimento do município de Amélia Rodrigues- 1991 a 2022.....	14
Tabela 4.2 - Classificação da situação urbana e rural no município de Amélia Rodrigues (Ano 2021)	17
Tabela 4.3 - Manchas urbanas no município de Amélia Rodrigues 2019.....	18
Tabela 4.4 - Distribuição da população residente do município de Amélia Rodrigues por distritos entre urbano e rural no horizonte do Plano (2023/2048).....	21
Tabela 4.5 - Populações e taxas de crescimento do município de Conceição de Jacuípe- 1991 a 2022.....	26
Tabela 4.6 - Classificação da situação urbana e rural no município de Conceição de Jacuípe (Ano 2021)	28
Tabela 4.7 - Manchas urbanas no município de Conceição do Jacuípe 2019.....	28
Tabela 4.8 - Distribuição da população residente do município de Conceição de Jacuípe entre urbano e rural no horizonte do Plano (2023/2048).....	32
Tabela 4.9 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Coração de Maria- 1991 a 2022	35
Tabela 4.10 - Malha Censitária (urbana e rural) do município de Coração de Maria.....	37
Tabela 4.11 - Manchas urbanas no município de Coração de Maria 2019.....	37
Tabela 4.12 - Distribuição da população residente do município de Coração de Maria por distritos no horizonte do Plano (2023/2048).....	41
Tabela 4.13 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Teodoro Sampaio– 1991 a 2022.	44
Tabela 4.14 - Malha Censitária (urbana e rural) do município de Teodoro Sampaio.....	46
Tabela 4.15 - Manchas urbanas no município de Teodoro Sampaio 2019.....	47
Tabela 4.16 - Distribuição da população residente do município de Teodoro Sampaio por distritos no horizonte do Plano (2023/2048).....	49
Tabela 4.17 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Terra Nova - 2000 a 2022.....	54
Tabela 4.18 - Classificação da situação urbana e rural no município de Terra Nova (Ano 2021)	56
Tabela 4.19 - Manchas urbanas no município de Teodoro Sampaio 2019.....	57
Tabela 4.20 - Distribuição da população residente do município de Terra Nova por distritos no horizonte do Plano (2023/2048)	61
Tabela 4.21 - Consumo per capita atual no município de Amélia Rodrigues	63
Tabela 4.22 - Consumo médio per capita para populações dotadas de ligações domiciliares conforme a Funasa (2019).....	63
Tabela 4.23 - Consumo médio per capita para populações dotadas de ligações domiciliares conforme a Von Sperling (1996)	64
Tabela 4.24 - Consumo Per Capita conforme Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os municípios.....	64
Tabela 4.25 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Amélia Rodrigues	65
Tabela 4.26 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Amélia Rodrigues	65
Tabela 4.27 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Conceição do Jacuípe	66

Tabela 4.28 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Conceição do Jacuípe	67
Tabela 4.29 - Consumo per capita atual no município de Coração de Maria	68
Tabela 4.30 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Coração de Maria	68
Tabela 4.31 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Coração de Maria	69
Tabela 4.32 - Consumo per capita atual no município de Teodoro Sampaio	70
Tabela 4.33 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Teodoro Sampaio	70
Tabela 4.34 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Teodoro Sampaio	71
Tabela 4.35 - Consumo per capita atual no município de Terra Nova	72
Tabela 4.36 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Terra Nova	72
Tabela 4.37 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Terra Nova	73
Tabela 4.38 - Projeção das Demandas de Abastecimento de Água do SIAA Amélia Rodrigues	74

LISTA DE SIGLAS

ANC - Águas não contabilizadas
CEDEPLAR - Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais
COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto da Empresa Baiana de Águas e Saneamento
EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento
ETA - Estação de Tratamento de Água
FUNASA - Fundação Nacional da Saúde
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
OMS – Organização Mundial de Saúde
PARMS - Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara
PESB - Plano Estadual de Saneamento Básico
PES-RMS - Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador
PLANSAB - Plano Nacional de Saneamento Básico
PMSB - Plano Municipal de Saneamento Básico
PDDM - Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal
PDP - Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de Coração de Maria
PPA - Planos Plurianuais
RMS - Região Metropolitana de Salvador
SAA - Sistemas de Abastecimento de Água
SEI - Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia
SIAA - Sistema Integrado de Abastecimento de Água
SIHS - Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento
TGCA - Taxa Geométrica de Crescimento Anual
UFMG - Universidade Federal de Minas Gerais
ZCS - Zona de Comércio e Serviços
ZEIS - Zona de Especial Interesse Social
ZEX - Zona de Expansão Urbana
ZM - Zona Mista
ZR - Zona Residencial

APRESENTAÇÃO

Em 21 de setembro de 2023, a Secretaria de Infraestrutura Hídrica e Saneamento (SIHS) celebrou com a GEOHIDRO o Contrato nº 12/2023, referente à prestação dos serviços de **Avaliação das Proposições e Atualização do Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara (PARMS)**.

O referido serviço tem como objetivo manter o PARMS 2016 atualizado em suas proposições fundamentais e coerente com as necessidades atuais, proporcionando o ajuste do planejamento físico-financeiro para subsidiar e balizar os investimentos nos próximos Planos Plurianuais (PPA), a fim de garantir o fornecimento de água em quantidade e qualidade satisfatórias para as demandas de sua área de abrangência.

Conforme estabelecido no Termo de Referência do Edital da Concorrência Pública nº 01/2023, os documentos a serem produzidos e emitidos referentes aos estudos contratados deverão obedecer à seguinte estrutura básica:

- PLANO DE TRABALHO CONSOLIDADO;
- MACROATIVIDADE 1- Avaliação das Proposições do PARMS de 2016 - Balanço Previsto x Realizado, compreendendo:
 - Relatório do Balanço das Intervenções Estruturais;
 - Relatório do Balanço das Intervenções Estruturantes;
 - Relatório Preliminar de Avaliação das Proposições do PARMS;
 - Seminário sobre a Avaliação das Proposições do PARMS;
 - Relatório da Discussão dos Resultados da Avaliação Sistemática;
 - Relatório Final Consolidado da Avaliação das Proposições do PARMS.
- MACROATIVIDADE 2- Revisão e Atualização do PARMS, compreendendo:
 - FASE 1: Tomo II- Relatórios dos Estudos Básicos;
 - Volume 01 - Relatórios dos Estudos de População e Demanda de Água;
 - Volume 02 - Relatórios de Diagnóstico dos Sistemas de Abastecimento de Água (SAA).
 - FASE 2: Tomo III- Relatórios dos Estudos de Concepção e Viabilidade;
Tomo V- AAE: Relatório de Avaliação Ambiental das Alternativas.
 - FASE 3: Tomo IV- Relatórios das Diretrizes e Proposições;
Tomo V- AAE: Relatório das Diretrizes e Proposições.
 - FASE 4: Tomo I- Relatório Sinopse.

O presente relatório, intitulado Estudos de População e Demanda dos municípios integrantes do SIAA de Amélia Rodrigues, sendo eles: **Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Terra Nova e Teodoro Sampaio**, trata-se do produto que constitui o **Capítulo 04 do Volume 01 - Relatório de Estudos de População e Demanda de Água**, componente da **Fase 1: Tomo II- Relatórios de Estudos Básicos / MACROATIVIDADE 2**.

4. MUNICÍPIOS ABRANGIDOS PELO SISTEMA INTEGRADO DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DE AMÉLIA RODRIGUES

O Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) de Amélia Rodrigues abarcava inicialmente os municípios de Amélia Rodrigues e Conceição do Jacuípe, sendo incorporados os municípios de Coração de Maria, Terra Nova e Teodoro Sampaio, a partir do “Projeto Básico de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Lustosa, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Inhatá, Nazaré do Jacuípe e Povoados ao longo da adutora”, desenvolvido pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento (Embasa) em 2005 que considera a integração ao SIAA de Amélia Rodrigues das sedes municipais e localidades destes supracitados municípios. De acordo com a Embasa, o SAA de Oliveira dos Campinhos (em implantação) será incorporado ao SIAA Amélia Rodrigues.

Tal sistema utiliza como fonte de suprimento o Sistema Adutor de Pedra do Cavalo, parte integrante do SIAA de Salvador, sendo importante uma análise mais detalhada, com o propósito também de permitir o balanço hídrico do SIAA de Salvador.

Durante a elaboração do PARMS 2016, as obras de implantação desse projeto, segundo informações da Embasa, encontravam-se em andamento, com avanço físico de 15%, aproximadamente. De acordo com informações obtidas pela SIHS em 2022, o processo de ampliação do sistema estava na segunda fase; a terceira etapa da implantação do SIAA foi autorizada e a licitação para início das obras estaria em andamento.

Com relação aos estudos populacionais, foi realizada uma análise da evolução histórica e prevista para os municípios integrantes do SIAA de Amélia Rodrigues, com as respectivas taxas anuais de crescimento, considerando os censos de 2000, 2010 e 2022, a curva de crescimento projetada pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia (SEI) (2020), bem como esta última ajustada aos dados do Censo Demográfico 2022.

Conforme metodologia descrita no **Cap.1- Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho do Volume 01- Estudos de População e Demanda**, a projeção populacional adotada no presente Plano baseia-se na projeção elaborada SEI de 2020 que utilizou o método Ai Bi e considerou os dados censitários de 2000 e 2010, Resultados da Amostra, Contagem da População de 2007 e estimativas populacionais do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), de 2001 a 2018, conforme **Anexo 1**. Frente à divulgação dos dados do Censo 2022, a curva de evolução populacional dessa projeção foi preservada, entretanto, mantendo-se, como população de partida, os valores encontrados para a população residente pelo Censo 2022.

Outros estudos demográficos existentes e que contemplam os municípios integrantes do SIAA de Amélia Rodrigues foram avaliados- o Plano Estadual de Saneamento Básico da Bahia (PESB) e o Plano de Esgotamento Sanitário da Região Metropolitana de Salvador (PES-RMS), ambos contratados pela SIHS. Como destacado no **Cap.1- Salvador, Lauro de Freitas e Simões Filho do Volume 01- Estudos de População e Demanda**, ambos os estudos não foram levados em consideração, pois o PESB não apresentou projeções populacionais com o respaldo estatístico necessário para sua utilização, bem como o PES-RMS não trouxe dados mais recentes, haja vista que utilizou a metodologia e projeções populacionais do PARMS 2016.

No PESB foram utilizados modelos matemáticos para determinação de função que melhor se ajustasse ao comportamento do crescimento populacional indicado pelos dados históricos disponíveis, metodologia não preconizada por órgãos nacionais especializados em demografia, muito menos indicada para um horizonte longo de tempo, como é o caso do PESB, que tem o ano de 2052 como final de seu planejamento. Já o PES-RMS extrapolou até 2051 os dados populacionais do PARMS 2016 para atendimento do horizonte de planejamento do referido Plano. Considerando que a projeção do PARMS 2016 entre os anos 2030 e 2040

consiste em uma extrapolação da projeção de 2013 da SEI em parceria com o Centro de Desenvolvimento e Planejamento Regional da Universidade Federal de Minas Gerais (CEDEPLAR/UFMG), o critério de projeção do PES-RMS diminui ainda mais o nível de confiabilidade das suas estimativas.

Além dos estudos demográficos existentes supracitados, também foram avaliados os Planos Municipais de Saneamento Básico dos respectivos municípios integrantes do SIAA de Amélia Rodrigues. Contudo, estes trazem informações sobre projeção populacional baseadas na metodologia elaborada pelo PARMIS 2016.

A seguir, serão apresentados os estudos demográficos e de demandas de água dos municípios atendidos atualmente pelo SIAA de Amélia Rodrigues.

4.1. MUNICÍPIO AMÉLIA RODRIGUES

4.1.1. Estimativa da População Residente

4.1.1.1. Projeção da População Total no Período 2023- 2048

O município de Amélia Rodrigues, criado pela Lei Estadual nº 1.533, de 20/10/1961, constituído de três distritos: Amélia Rodrigues, Inhatá e Mata da Aliança, sendo todos desmembrados de Santo Amaro, contava com uma população de 24.138 habitantes em 2022, 4,18% menor que a população recenseada em 2010 (IBGE).

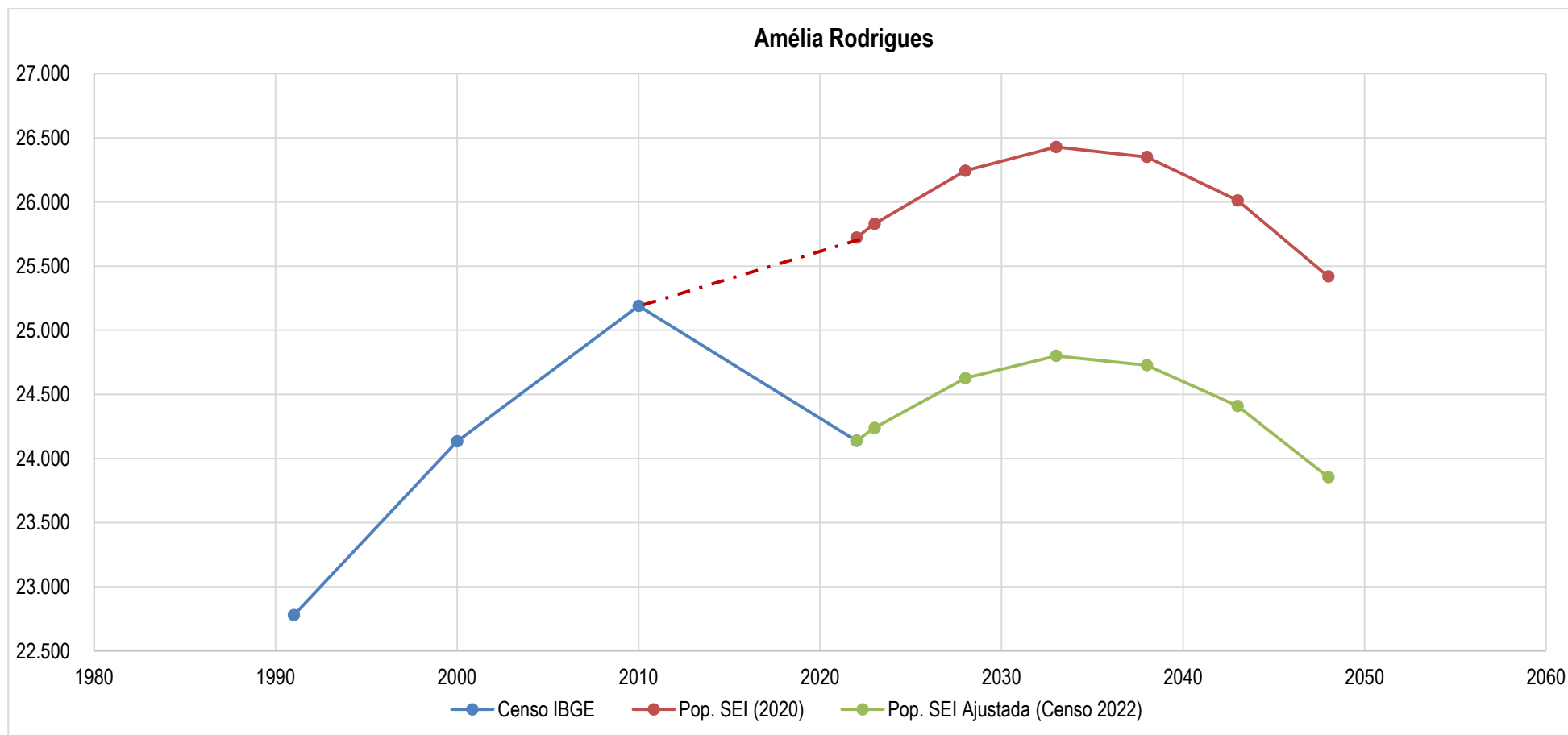
O município, pertence à Região Metropolitana de Feira de Santana e é cortado pela BR 324. A sua evolução populacional, com crescimento de baixa intensidade, registrou a décima quarta menor Taxa Geométrica de Crescimento Anual (TGCA) da área de intervenção do PARMIS 2023, em 2022. Sua TGCA de -0,33% a.a., representa a inversão de tendência observada até a década anterior, quando crescia a uma taxa de 0,43% a.a.

Considerando que o crescimento vegetativo de uma população só ocorre quando a taxa de fecundidade é superior a 2,1 filhos, por mulher, ao longo de sua vida fértil, o município de Amélia Rodrigues, em linha com a tendência nacional e regional, registra reduzido número médio de filhos por mulher, 1,97 (2010), abaixo da taxa de reposição. Ainda que o cálculo da taxa de fecundidade, resultante do Censo Demográfico 2022 ainda não esteja disponível, já é possível assegurar que estará ainda menor que a divulgada para o ano 2010, sobretudo pelo que indicam as Estatísticas do Registro Civil (IBGE 2022), que para os anos de 2018 a 2021, apresentam importante declínio no número de nascimentos e relevante crescimento no número de mortes, indicadores impactados pela pandemia da COVID-19, resultando na queda de 33,33% no saldo vegetativo (Nascimentos menos as mortes). Essa redução no saldo vegetativo fez o incremento líquido de novos indivíduos variar de 51 (2018), para 34 (2021) em Amélia Rodrigues.

A perda de população, contudo, não arrefeceu a expansão imobiliária local, cuja variação geométrica anual, no intervalo censitário entre 2010 e 2022, foi de 1,75% a.a. no número de novos imóveis voltados à residência (IBGE/2022), superior à taxa geométrica de crescimento anual da população, -0,33%a.a. Os efeitos da redução populacional, combinados com expansão imobiliária local, portanto, resultaram na mudança dos padrões de ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes, fazendo reduzir de 3,51, em 2010, para 2,8 em 2022.

A área territorial do Município é de 173,5 km², representando um facilitador à sua expansão imobiliária e populacional no longo prazo, sobretudo pela proximidade de Feira de Santana, segundo maior município de estado e a 28,8 quilômetros de distância, e também da capital do estado, a 88,7 quilômetros, ambos pela BR-324.

A **Figura 4.1** apresentada a seguir, ilustra gráfica e numericamente a evolução populacional histórica e prevista para o município de Amélia Rodrigues.



Ano	1991	2000	2010	2022	2023	2028	2033	2038	2043	2048
Censo IBGE	22.779	24.134	25.190	24.138	-	-	-	-	-	-
Pop. SEI (2020)	-	-	-	25.723	25.830	26.244	26.429	26.352	26.012	25.420
Pop. SEI Ajustada Censo 2022)	-	-	-	24.138	24.238	24.627	24.801	24.728	24.409	23.854
Taxa de crescimento a.a. (%)- Pop.SEI Ajustada Censo (2022)	-	0,64	0,43	-0,35	0,41	0,32	0,14	-0,06	-0,26	-0,46

Figura 4.1 - Projeção da população total em Amélia Rodrigues para o período de alcance 2022- 2048

Fonte: IBGE (Censos 1991 - 2022); SEI/DIPEQ/COPESP- (2020).

4.1.1.2. Distribuição Espacial da População Residente

4.1.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022

O município de Amélia Rodrigues é dividido em Distrito Sede, Inhatá, Mata da Aliança, conforme ilustrado na **Figura 4.2**. No PARMS 2016, foram apresentadas as populações registradas para o município nos censos do IBGE a partir de 1991, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Contudo, no caso do Censo do IBGE 2022, o mesmo disponibilizou dados definitivos somente da população total, do número total de domicílios e da densidade domiciliar por município, sem a apresentação dos dados espacializados na área do município. Sendo assim, a **Tabela 4.1** apresenta as populações registradas para esses distritos nos censos do IBGE a partir de 1991 a 2010, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos, e totais pelo Censo 2022.

Tabela 4.1 - Populações e taxas de crescimento do município de Amélia Rodrigues- 1991 a 2022

Município e Distrito	Situação do Domicílio	ANO				TAXAS (%a.a.)		
		1991	2000	2010	2022	1991/2000	2000/2010	2010/2022
Distrito de Amélia Rodrigues	Total	16.445	18.192	20.083	-	1,13%	0,99%	-
	Urbana	12.585	14.828	16.261	-	1,84%	0,93%	-
	Rural	3.860	3.364	3.822	-	-1,52%	1,28%	-
Distrito de Inhatá	Total	4.225	4.466	3.670	-	0,62%	-1,94%	-
	Urbana	2.836	3.052	2.976	-	0,82%	-0,25%	-
	Rural	1.389	1.414	694	-	0,20%	-6,87%	-
Distrito Mata da Aliança	Total	2.109	1.476	1.437	-	-3,89%	-0,27%	-
	Urbana	1.023	1.142	720	-	1,23%	-4,51%	-
	Rural	1.086	334	717	-	-12,28%	7,94%	-
Total do Município	Total	22.779	24.134	25.190	24.138	0,64%	0,43%	-0,3549%
	Urbana	16.444	19.022	19.957	-	1,63%	0,48%	-
	Rural	6.335	5.112	5.233	-	-2,36%	0,23%	-

Fonte: IBGE (Censo 1991 a 2022).

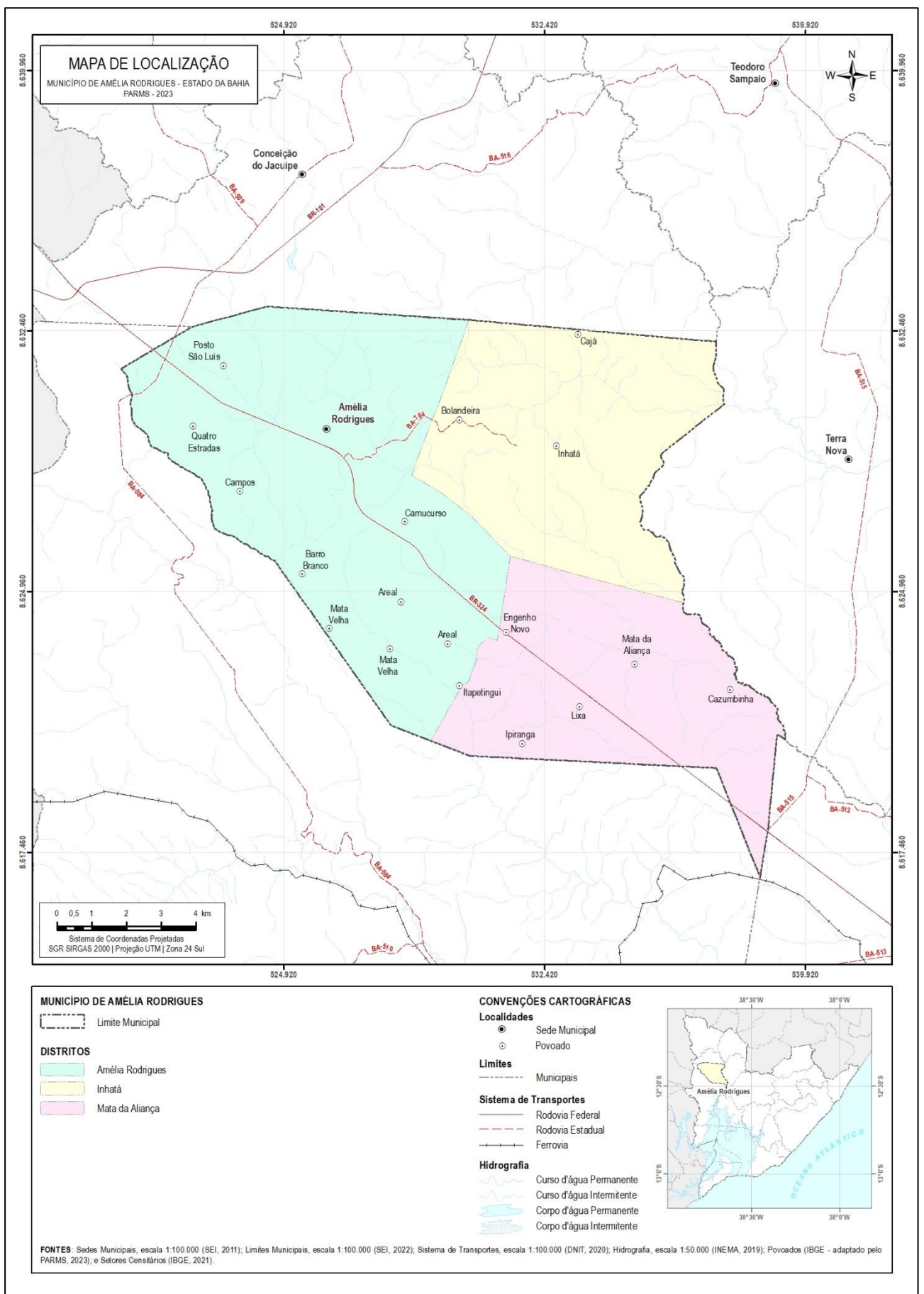


Figura 4.2 - Mapa de localização do município de Amélia Rodrigues
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.1.1.2.2. *Espacialização da Urbanização na Área do Município*

Para o entendimento da ocupação do território municipal ao longo do tempo faz-se necessário o monitoramento das áreas urbanizadas, pois o mesmo revela o quanto da paisagem permanece ou é transformada para padrões que evidenciam o espaço vivido expresso em formas espaciais típicas do fenômeno urbano, construídas segundo critérios de edificação e distribuição que permitem relações diárias de vizinhança e possibilitam que o relacionamento das pessoas ali presentes caracterize um tal modo de vida (IBGE, 2022a).

A delimitação das áreas urbanas e rurais foram obtidas a partir da Malha Setorial de 2021 divulgada pelo IBGE e utilizada para a coleta do Censo Demográfico 2022. As classificações setoriais do município consideradas pelo IBGE são apresentadas na **Tabela 4.2**

No que concerne à área territorial, o município possui 92% do território em situação rural, com predominância de áreas caracterizadas pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários. A área urbana de Amélia Rodrigues é de aproximadamente 1,29 mil hectares, sendo 711,4 hectares com alta densidade de edificações, 574,7 hectares com baixa densidade.

Desde o ano de 2005 o IBGE tem publicado os resultados referentes ao mapeamento de áreas urbanizadas do Brasil, que representam o resultado do mapeamento das manchas urbanas nos municípios com o objetivo de acompanhar o estágio de urbanização no território brasileiro (IBGE, 2022a).

Esse mapeamento de áreas urbanizadas realizado pelo IBGE tem como base a interpretação visual de imagens do Satélite Sentinel-2/MSI com resolução de 10 metros para a delimitação de feições (IBGE, 2022a). As categorias das manchas urbanas consideradas no mapeamento estão apresentadas no **Quadro 4.1**.

Quadro 4.1 - Categorias de Manchas Urbanas mapeadas pelo IBGE

Categoria	Descrição
Áreas densas	São manchas de ocupação urbana contínuas que apresentam maior proximidade entre as edificações, com poucos espaços vazios ou arborizados e grande capilaridade de vias.
Áreas pouco densas	São caracterizadas por feições urbanas compostas por edificações espaçadas entre si, características das áreas em processo de ocupação de periferias de cidade e de localidades afastadas dos centros urbanos.
Loteamentos vazios	São áreas alteradas pela ação antrópica, presumivelmente destinadas a serem urbanizadas, com arruamentos bem-definidos e delimitados. As edificações estão ausentes ou em quantidade insuficiente para classificação como área urbanizada pouco densa.
Vazios intraurbanos	São áreas não ocupadas por construções, como remanescentes vegetacionais, parques, corpos d'água, dentre outros elementos, de tamanho superior a 0,25 km ² e inferior a 2,5 km ² .
Outros equipamentos urbanos	São áreas com presença de estabelecimentos não residenciais, localizadas dentro ou nas bordas das manchas urbanizadas, ou distantes até 3 km delas.

Fonte: Adaptado IBGE (2022a).

Vale destacar que são consideradas áreas urbanizadas todos os polígonos que não se encaixam nas categorias de loteamentos vazios, vazios intraurbanos e outros equipamentos urbanos, portanto são as áreas densas ou pouco densas. Essas áreas são compostas principalmente, por construções residenciais e comerciais.

Tabela 4.2 - Classificação da situação urbana e rural no município de Amélia Rodrigues (Ano 2021)

Código do Setor	Classificação do Setor	Descrição	Área (hectares)			
			Amélia Rodrigues	Inhatá	Mata da Aliança	Total
Situação Urbana:						
1	Área urbana de alta densidade de edificações	Área urbana com alta densidade de edificações	428,13	224,99	58,31	711,43
2	Área urbana de baixa densidade de edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras	548,24	0,00	26,53	574,76
3	Núcleo urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana (conforme definição na metodologia anterior) que estejam descolados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios, mesmo em áreas rurais	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - URBANA			976,37	224,99	84,84	1.286,19
Situação Rural:						
5	Aglomerado rural	Povoado (caracterizado pela existência de comércio e serviços)	26,94	0,00	0,00	26,94
6	Aglomerado rural	Núcleo (vinculado a um único proprietário, fazenda ou estabelecimento agropecuário)	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Aglomerado rural	Lugarejo (não dispõe de comércio e serviços como o povoado)	0,68	0,00	0,00	0,68
8	Área rural	Caracterizada pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários	6.695,17	4.473,60	4.204,65	15.373,42
9	Massa d'água	Porções de água que por motivos operacionais foram isoladas em setor censitário	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - RURAL			6.722,80	4.473,60	4.204,65	15.401,04
TOTAL - MALHA CENSITÁRIA (URBANA E RURAL)			7.699,16	4.698,58	4.289,49	16.687,23
% SITUAÇÃO URBANA			13%	5%	2%	8%
% SITUAÇÃO RURAL			87%	95%	98%	92%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária (IBGE, 2022b).

Para análise das áreas urbanizadas de Amélia Rodrigues, foram considerados os mapeamentos de manchas urbanas apenas de 2019 divulgados pelo IBGE, isto porque a edição anterior, realizada em 2015, se restringia ao mapeamento de concentrações urbanas com arranjos populacionais acima de 100.000 habitantes (IBGE, 2022). Vale salientar que a publicação do mapeamento das manchas urbanas de 2019 apresenta todas as áreas urbanizadas do país e apresenta a categoria “loteamentos vazios”. A **Figura 4.3** e a **Tabela 4.3** a apresentam os resultados da espacialização das manchas urbanas em Amélia Rodrigues.

Tabela 4.3 - Manchas urbanas no município de Amélia Rodrigues 2019

Distrito	Área Urbanizada		Outros Equipamentos Urbanos	
	Área (ha)	% em relação à área do distrito	Área (ha)	% em relação à área do distrito
Amélia Rodrigues	580,41	7,54%	1,309	0,02%
Inhatá	97,28	2,07%	0	0,00%
Mata da Aliança	35,87	0,84%	0	0,00%
Município	713,57	4,28%	1,309	0,01%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE (2022a).

De acordo com os resultados apresentados na **Tabela 4.3**, a área urbanizada total do município de Amélia Rodrigues corresponde a 713,57 hectares, o que corresponde a 4% da área municipal total (16.687,23 hectares). A maior área urbanizada corresponde a sede do município de Amélia, que representa 81,3% da área total e a menor área corresponde a do distrito de Mata da Aliança, que representa 5% do total. Foi identificadas pequenas faixas de outros equipamentos urbanos na sede de Amélia Rodrigues, próximo às margens da rodovia BR 324, cujo percentual se mostrou irrisório em relação à extensão do município.

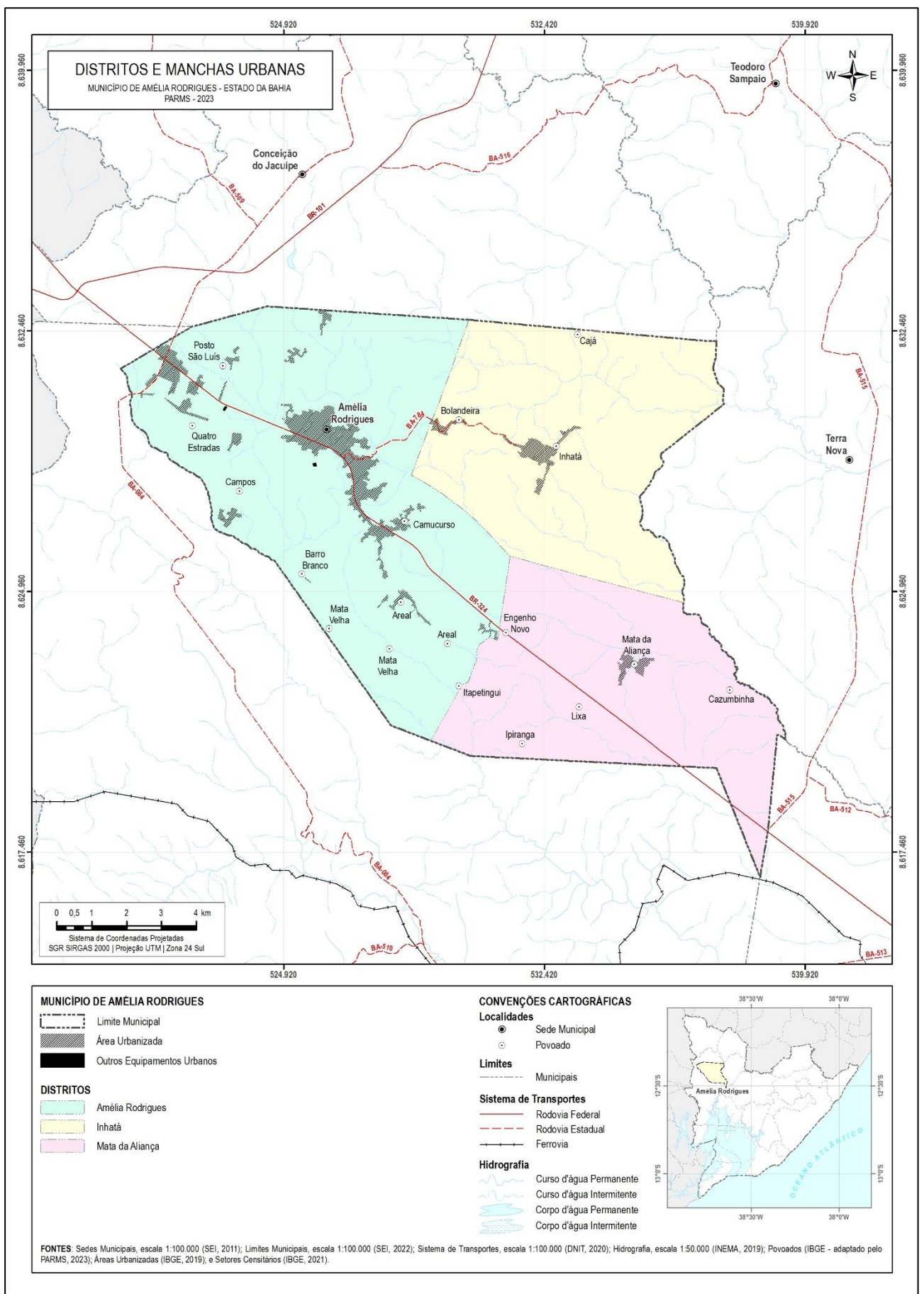


Figura 4.3 - Manchas Urbanas do município de Amélia Rodrigues
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.1.1.2.3. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo

O levantamento e caracterização das diretrizes de uso e ocupação do solo expressas nos instrumentos de planejamento e gestão territorial e urbana são de extrema relevância para subsidiar o processo de distribuição espacial da população projetada para o ano horizonte do PARMS.

Isso porque tais diretrizes trazem as orientações que serão adotadas, especialmente pelo poder público municipal, na gestão cotidiana do uso e ocupação do solo urbano, o que implica dizer que todos os licenciamentos relativos a empreendimentos, com destaque para os imobiliários, bem como para implantação de qualquer projeto ou atividade econômica, devem respeitar os padrões de uso e ocupação do solo vigente.

Os instrumentos normativos de planejamento e gestão urbana que apresentam as diretrizes de uso e ocupação do solo vigentes em Amélia Rodrigues são: o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal- PDDM (Lei Municipal nº 411/2006) que trata temáticas referentes às estratégias de desenvolvimento para o município, planejamento municipal, diretrizes das políticas municipais, sistema viário, adequação ao estatuto da cidade zoneamento urbano ambiental do município.

De acordo com Góes (2016), o zoneamento previsto no PDDM de Amélia Rodrigues (2006), divide a sede municipal em 03 (três) zonas, a saber:

I - Residencial (ZR);

II - Mista (ZM);

III - De Expansão Urbana (ZEX).

Ainda, este documento prevê áreas de expansão da cidade e sinaliza que o crescimento da ocupação urbana do município nestas áreas se dará seguindo critérios rigorosos de ocupação (GOES, 2016).

Amélia também conta com o Plano Municipal de Saneamento Básico (2017) que faz menção ao PDDM de forma generalizada e aborda sobre aspectos do uso e ocupação do solo, sendo demarcados por áreas utilizadas para agricultura/pecuária, área Urbana e área Floresta Estacional.

4.1.1.2.4. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água

Na área de abrangência do município de Amélia Rodrigues existem dois sistemas de abastecimento de água administrados pela Embasa e subordinados a Unidade Regional de Feira de Santana, sendo identificados pelas seguintes denominações:

- Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues- responsável pelo atendimento da sede municipal;
- Sistema de Abastecimento de Mata da Aliança - responsável pelo abastecimento dos distritos de Mata da Aliança e Inhatá.

A **Figura 4.4** apresenta as zonas atendidas pela Embasa no município. Contudo, o PARMS 2016 levou em consideração as informações censitárias do IBGE de 2010 por distrito (urbana e rural), para o processo de distribuição espacial da população residente do município.

Frente à indisponibilidade dos dados oficiais de população do Censo 2022 desagregada por setor censitários, no presente momento, que poderiam subsidiar novos estudos de distribuição populacional, o critério de distribuição espacial adotado no presente estudo consistiu no ajuste da projeção do PARMS 2016, mediante a realização das seguintes etapas:

- a) Tomou-se como base a projeção da população residente definida no PARMS 2016, distribuída por Zonas de Interesse para o atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água (zona rural e urbana

dos 3 distritos de Amélia Rodrigues). A **Figura 4.4** apresenta as zonas atendidas pela Embasa no município. Contudo, devido à ausência de informações dos setores censitários no Censo 2022, levou-se em consideração a mesma distribuição adotada no PARMS 2016.

- b) Para o ano de 2022, as populações das Zonas de Interesse foram recalculadas mediante relação de proporcionalidade entre as populações de cada Zona de Interesse e a população total projetada pelo PARMS 2016 nesse ano. Aplicando-se os percentuais de cada Zona de Interesse à população total de Amélia Rodrigues indicada pelo Censo 2022 (24.138 habitantes), obteve-se as populações das Zonas de Interesse atualizadas.
- c) Para a estimativa da população entre os anos de 2023 e 2048 (horizonte do presente plano), utilizou-se as taxas de crescimento por Zona de Interesse do PARMS 2016 e, como ponto de partida, as populações das Zonas de Interesse em 2022 calculadas conforme a alínea b acima. Como o PARMS 2016 teve como horizonte o ano de 2040, extrapolou-se a curva de projeção de cada Zona de Interesse até o ano de 2048, mantendo-se constante no período 2041 - 2048 a taxa de crescimento anual de cada Zona de Interesse verificada entre os anos 2039 e 2040 na projeção do PARMS 2016.
- d) Como o somatório das populações das Zonas de Interesse obtido pelo procedimento da alínea c, para cada ano do período de alcance, resulta em valor ligeiramente superior aos valores de população total adotados no presente estudo (projeção SEI/DIPEQ/COPESP Ajustada ao Censo 2022, mostrada na **Figura 4.1**), efetuou-se o ajuste das populações das Zonas de Interesse à população total projetada em cada ano por meio de cálculos de proporcionalidade entre as populações das Zonas de Interesse e populações totais obtidas a cada ano pelo procedimento da alínea c.

Como resultado, obteve-se a projeção populacional, por quinquênio, sintetizadas a seguir na **Tabela 4.4**. Portanto, a população urbana do município estimada em 24.138 em 2022 tem uma evolução para 24.800 habitantes em 2033, onde atinge seu pico e, a partir desse período inicia-se uma redução populacional, chegando a 23.853 habitantes em 2048, conforme mostra a projeção ano a ano apresentada no **Apêndice 1**

Tabela 4.4 - Distribuição da população residente do município de Amélia Rodrigues por distritos entre urbano e rural no horizonte do Plano (2023/2048)

ANO	Amélia Rodrigues (urbana)		Amélia Rodrigues (rural)		Inhatá (urbana)		Inhatá (rural)		Mata da Aliança (urbana)		Mata da Aliança (rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	16.300	-	3.444	-	2.560	-	583	-	651	-	601	-	24.138	-
2023	16.430	0,80%	3.439	-0,14%	2.547	-0,49%	579	-0,69%	648	-0,38%	594	-1,02%	24.238	0,41%
2028	17.013	0,70%	3.395	-0,26%	2.472	-0,60%	556	-0,80%	630	-0,56%	559	-1,21%	24.626	0,32%
2033	17.461	0,52%	3.316	-0,47%	2.379	-0,77%	530	-0,97%	600	-0,99%	515	-1,65%	24.800	0,14%
2038	17.744	0,32%	3.199	-0,71%	2.266	-0,97%	499	-1,17%	558	-1,45%	463	-2,11%	24.728	-0,06%
2043	17.843	0,11%	3.047	-0,97%	2.138	-1,15%	466	-1,36%	507	-1,87%	407	-2,55%	24.409	-0,26%
2048	17.752	-0,10%	2.864	-1,23%	1.996	-1,36%	431	-1,57%	457	-2,09%	353	-2,78%	23.853	-0,46%

Fonte: GEOHIDRO (2023).

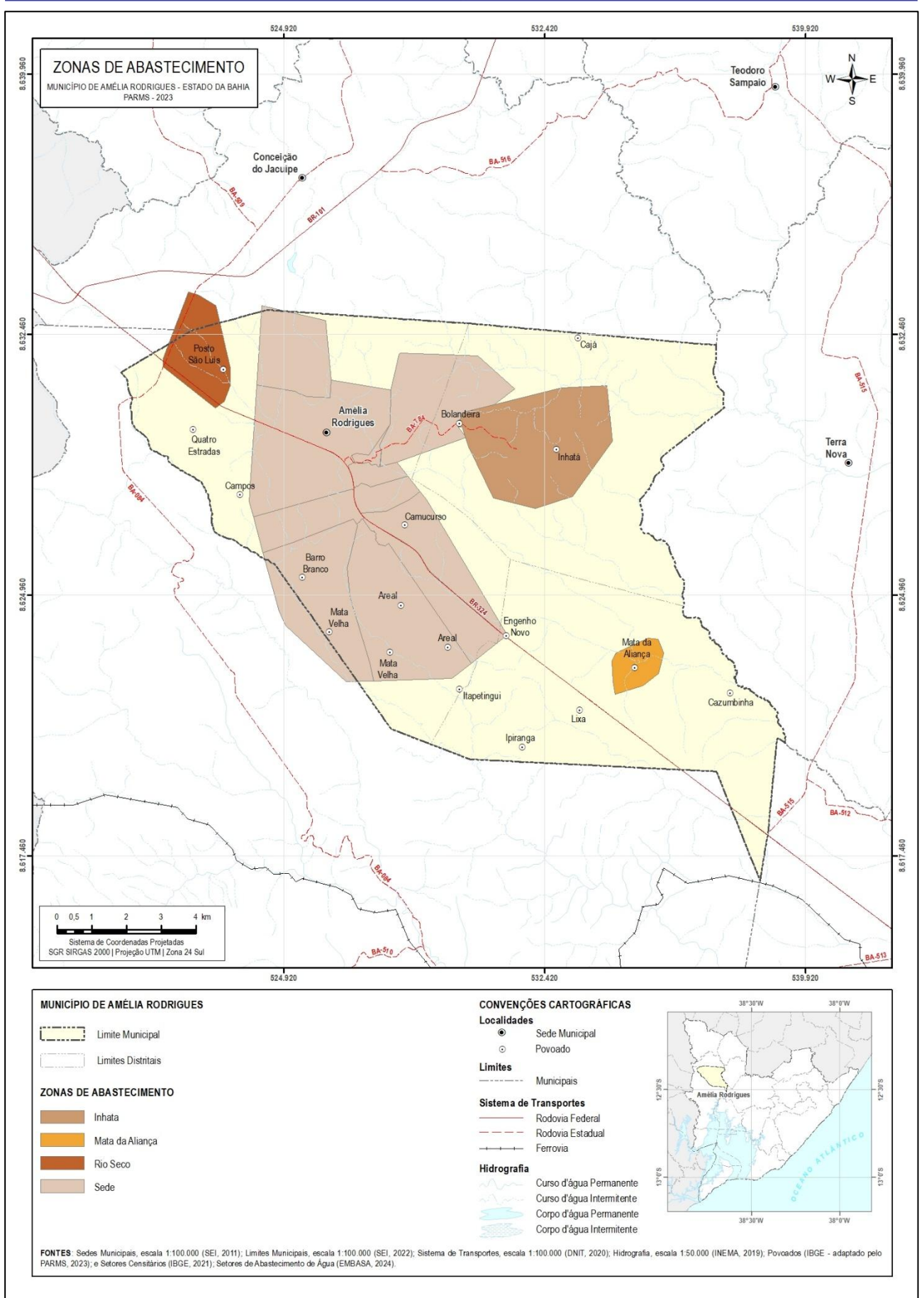


Figura 4.4 - Zonas de abastecimento de água do município de Amélia Rodrigues
 Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.1.2. Estimativa da População Flutuante

A população flutuante corresponde ao número de pessoas que se deslocam para determinada localidade por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios.

Embora de caráter temporário, em certos casos, tais como cidades balneárias, estâncias climáticas, estâncias hidrominerais, etc., a população flutuante assume grandeza significativa e deve ser considerada no cálculo das demandas de abastecimento de água. O município de Amélia Rodrigues não se enquadra em nenhuma dessas categorias.

Nos estudos do PARMS 2016, a população flutuante não foi considerada para computo da população total de Amélia Rodrigues por se apresentar de forma inexpressiva. Desta forma, nesta revisão, também não foi considerada uma população flutuante para Amélia Rodrigues, sendo que a projeção da população residente no período de 2023 a 2048, apresentada na **Tabela 4.4** e no **Apêndice 1** é considerada como população do município.

4.2. MUNICÍPIO DE CONCEIÇÃO DE JACUIPE

4.2.1. Estimativa da População Residente

4.2.1.1. Projeção da População Total no Período 2023- 2048

O município de Conceição do Jacuípe é um município da Região Metropolitana de Feira de Santana, sendo conhecido popularmente como Berimbau, primeiro nome da cidade que surgiu com uma feira em 1914. Esta denominação mudou somente em 30 de dezembro de 1953, quando foi assinada a Lei nº 628- sendo criada a Vila de Conceição do Jacuípe, subordinada a Santo Amaro. Em 20 de outubro de 1961, com a Lei nº 1.531, a cidade se tornou independente e passou a se chamar apenas Conceição do Jacuípe, se desmembrando do município de Santo Amaro. Contava, em 2022, com uma população de 35.308 habitantes, 17,21% maior que a população recenseada em 2010, 30.123 habitantes (IBGE).

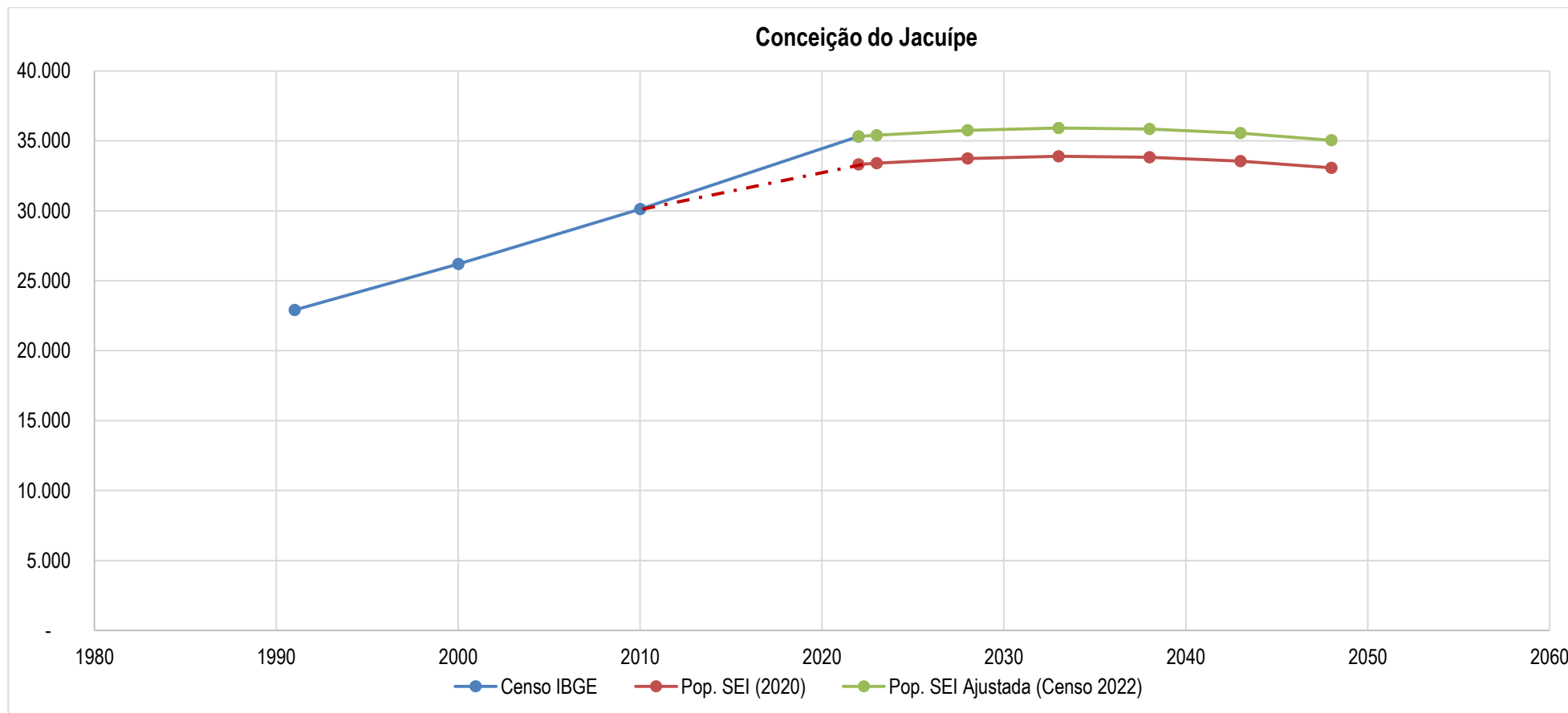
O município, pertence à Região Metropolitana de Feira de Santana e a sua evolução populacional, com crescimento de média intensidade, registrou a terceira maior Taxa Geométrica de Crescimento Anual da área de intervenção do PARMS, atrás de Lauro de Freitas (1,84% a.a.) e Camaçari (1,76% a.a.), maiores TGCA's da Região Metropolitana de Salvador (RMS). Sua taxa de 1,34% a.a. (2022), indica estabilidade em relação a observada na década anterior, quando crescia a uma taxa de 1,41% a.a. (2010).

Considerando que o crescimento vegetativo de uma população só ocorre quando a taxa de fecundidade é superior a 2,1 filhos, por mulher, ao longo de sua vida fértil, o município de Conceição do Jacuípe, em linha com a tendência nacional e regional, registra reduzido número médio de filhos por mulher, 1,68 (2010), abaixo da taxa de reposição. Ainda que o cálculo da taxa de fecundidade, resultante do Censo Demográfico 2022 ainda não esteja disponível, já é possível assegurar que estará ainda menor que a divulgada para o ano 2010, sobretudo pelo que indicam as Estatísticas do Registro Civil (IBGE 2022), que para os anos de 2018 a 2021, apresentam importante declínio no número de nascimentos e relevante crescimento no número de mortes, indicadores impactados pela pandemia da COVID-19, resultando na queda de 26,75% no Saldo Vegetativo (Nascimentos menos as mortes). Essa redução no saldo vegetativo fez o incremento líquido de novos indivíduos variar de 228 (2018), para 167 (2021) em Conceição do Jacuípe.

A expansão imobiliária local, cuja variação geométrica anual, no intervalo censitário entre 2010 e 2022, foi de 3,35% a.a. no número de novos imóveis voltados à residência (IBGE/2022), superior à taxa geométrica de crescimento anual da população, 1,34% a.a. Apesar do crescimento populacional, a queda na fecundidade combinada com a expansão imobiliária local, resultou na mudança do padrão de ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes, fazendo reduzir de 3,38, em 2010, para 2,75 em 2022.

A área territorial do município é de 117,5 km², representando um facilitador à sua expansão imobiliária e populacional no longo prazo, sobretudo pela proximidade de Feira de Santana, segundo maior município de estado e a 27,5 quilômetros de distância, também da capital do estado, a 100,9 quilômetros, ambos pela BR-324.

A **Figura 4.5**, apresentada a seguir, ilustra gráfica e numericamente a evolução populacional histórica e prevista para o município de Conceição de Jacuípe.



Ano	1991	2000	2010	2022	2023	2028	2033	2038	2043	2048
Censo IBGE	22.905	26.194	30.123	35.308	-	-	-	-	-	-
Pop. SEI (2020)	-	-	-	33.316	33.404	33.741	33.892	33.829	33.552	33.069
Pop. SEI Ajustada Censo 2022)	-	-	-	35.308	35.401	35.758	35.919	35.852	35.558	35.046
Taxa de crescimento a.a. (%)- Pop.SEI Ajustada Censo (2022)	-	1,50	1,41	1,33	0,26	0,20	0,09	-0,04	-0,16	-0,29

Figura 4.5 - Projeção da população total em Conceição de Jacuípe para o período de alcance 2022 - 2048

Fonte: IBGE; SEI-CEDEPLAR/UFMG (2013).

4.2.1.2. Distribuição Espacial da População Residente

4.2.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022

O município de Conceição de Jacuípe possui apenas o distrito sede, conforme é ilustrado na **Figura 4.6**. No PARMS 2016, foram apresentadas as populações registradas para o município nos censos do IBGE a partir de 1991, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Contudo, no caso do Censo do IBGE 2022, o mesmo disponibilizou somente a população total, o número total de domicílios e a densidade domiciliar por município, sem a apresentação dos dados espacializados na área do município. Sendo assim, a **Tabela 4.5** apresenta as populações registradas para esses distritos nos censos do IBGE a partir de 1991 a 2010, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos, e estimadas totais pelo Censo 2022.

Tabela 4.5 - Populações e taxas de crescimento do município de Conceição de Jacuípe- 1991 a 2022

Município e Distrito	Situação do Domicílio	ANO				TAXAS (%a.a.)		
		1991	2000	2010	2022	1991/2000	2000/2010	2010/2022
Distrito de Conceição de Jacuípe	Total	22.905	26.194	30.123	35.308	1,50%	1,41%	1,33%
	Urbana	16.174	19.466	23.539	-	2,08%	1,92%	-
	Rural	6.731	6.728	6.584	-	0,00%	-0,22%	-

Fonte: IBGE (Censo 1991 a 2022).

4.2.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município

A delimitação das áreas urbanas e rurais foram obtidas a partir da Malha Setorial de 2021 divulgada pelo IBGE e utilizada para a coleta do Censo Demográfico 2022. As classificações setoriais do município consideradas pelo IBGE são apresentadas na **Tabela 4.6**.

No que concerne à área territorial, o município possui 87% do território em situação rural, com predominância de áreas caracterizadas pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários. A área urbana de Conceição do Jacuípe é de aproximadamente 1,5 mil hectares, sendo 734,2 hectares com alta densidade de edificações, 738,9 hectares com baixa densidade. Já em relação à zona rural, as áreas majoritariamente correspondem a domicílios dispersos e estabelecimentos agropecuários.

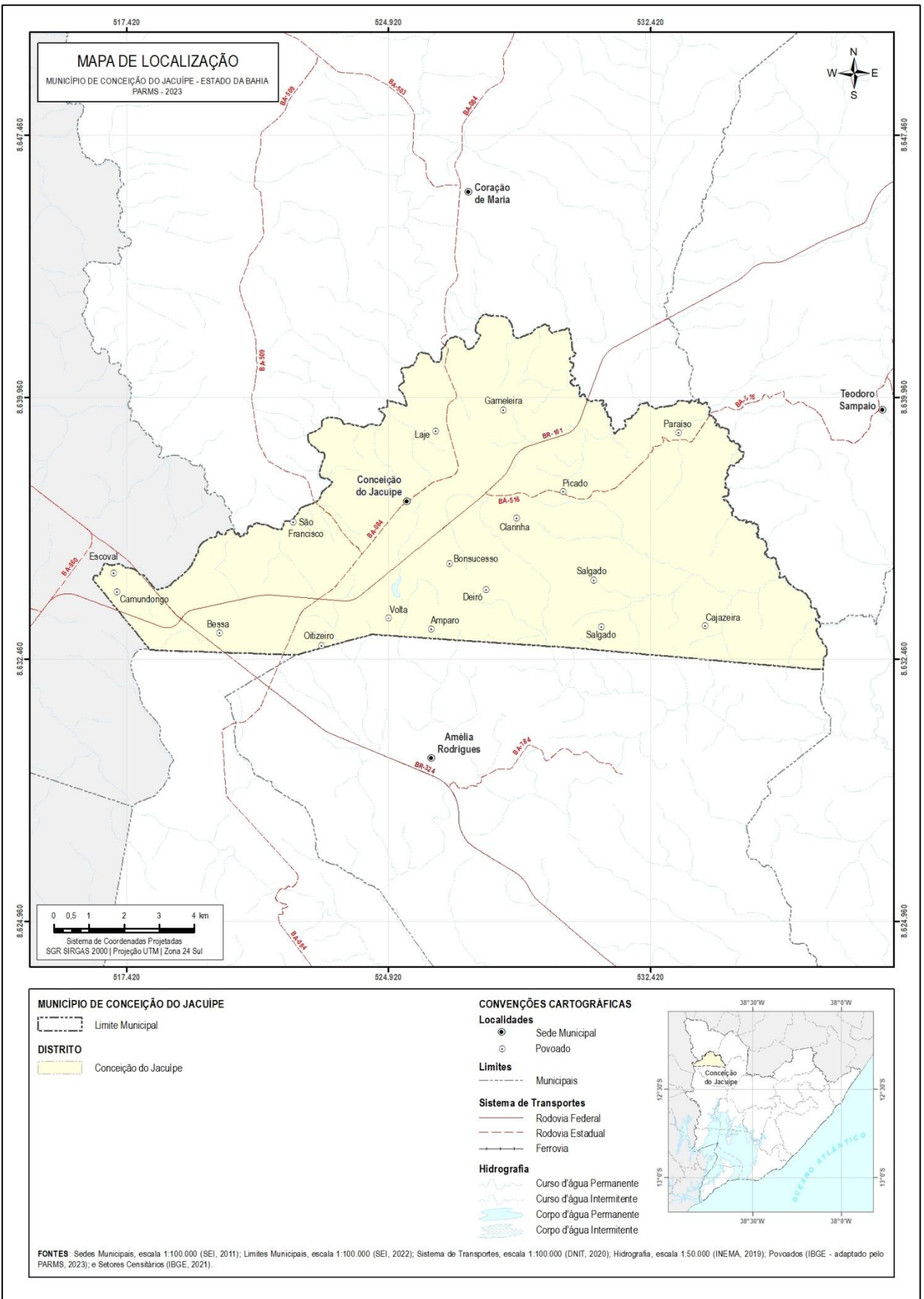


Figura 4.6 - Mapa de localização do município de Conceição de Jacuípe
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

Tabela 4.6 - Classificação da situação urbana e rural no município de Conceição de Jacuípe (Ano 2021)

Código do Setor	Classificação do Setor	Descrição	Área (hectares)
			Conceição de Jacuípe
Situação Urbana:			
1	Área urbana de alta densidade de edificações	Área urbana com alta densidade de edificações	734,20
2	Área urbana de baixa densidade de edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras	738,92
3	Núcleo urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana (conforme definição na metodologia anterior) que estejam descolados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios, mesmo em áreas rurais	74,87
Subtotal - URBANA			1.548,00
Situação Rural:			
5	Aglomerado rural	Povoado (caracterizado pela existência de comércio e serviços)	142,98
6	Aglomerado rural	Núcleo (vinculado a um único proprietário, fazenda ou estabelecimento agropecuário)	0,00
7	Aglomerado rural	Lugarejo (não dispõe de comércio e serviços como o povoado)	6,73
8	Área rural	Caracterizada pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários	9.789,18
9	Massa d'água	Porções de água que por motivos operacionais foram isoladas em setor censitário	0,00
Subtotal - RURAL			9.938,90
TOTAL - MALHA CENSITÁRIA (URBANA E RURAL)			11.486,90
% SITUAÇÃO URBANA			13%
% SITUAÇÃO RURAL			87%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária- IBGE, 2022b.

Para análise das áreas urbanizadas de Conceição do Jacuípe, foram considerados os mapeamentos de manchas urbanas apenas de 2019 divulgados pelo IBGE, isto porque a edição anterior, realizada em 2015, se restringia ao mapeamento de concentrações urbanas com arranjos populacionais acima de 100.000 habitantes (IBGE, 2022). Os resultados da espacialização das manchas urbanas por distritos do município de Conceição de Jacuípe estão apresentados na **Figura 4.7** na **Tabela 4.7**. As categorias de manchas urbanas consideradas no mapeamento foram apresentadas no **Quadro 4.1**.

Tabela 4.7 - Manchas urbanas no município de Conceição do Jacuípe 2019

Distrito	Área Urbanizada		Loteamento Vazio		Outros Equipamentos Urbanos	
	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito
Conceição do Jacuípe	1.159,87	10,10%	49,18	0,43%	14,61	0,13%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE, 2022a.

De acordo com os resultados apresentados na **Tabela 4.7**, a área urbanizada total do município de Conceição de Jacuípe corresponde a 1.159,87 hectares, o que corresponde a aproximadamente 10% da área municipal total (11.486,90 hectares). Foram identificadas pequenas faixas de outros equipamentos urbanos próximo à localidade de Laje e também às margens das rodovias BA-084 e BR-101, cujo percentual se mostrou irrisório em relação à extensão do município.

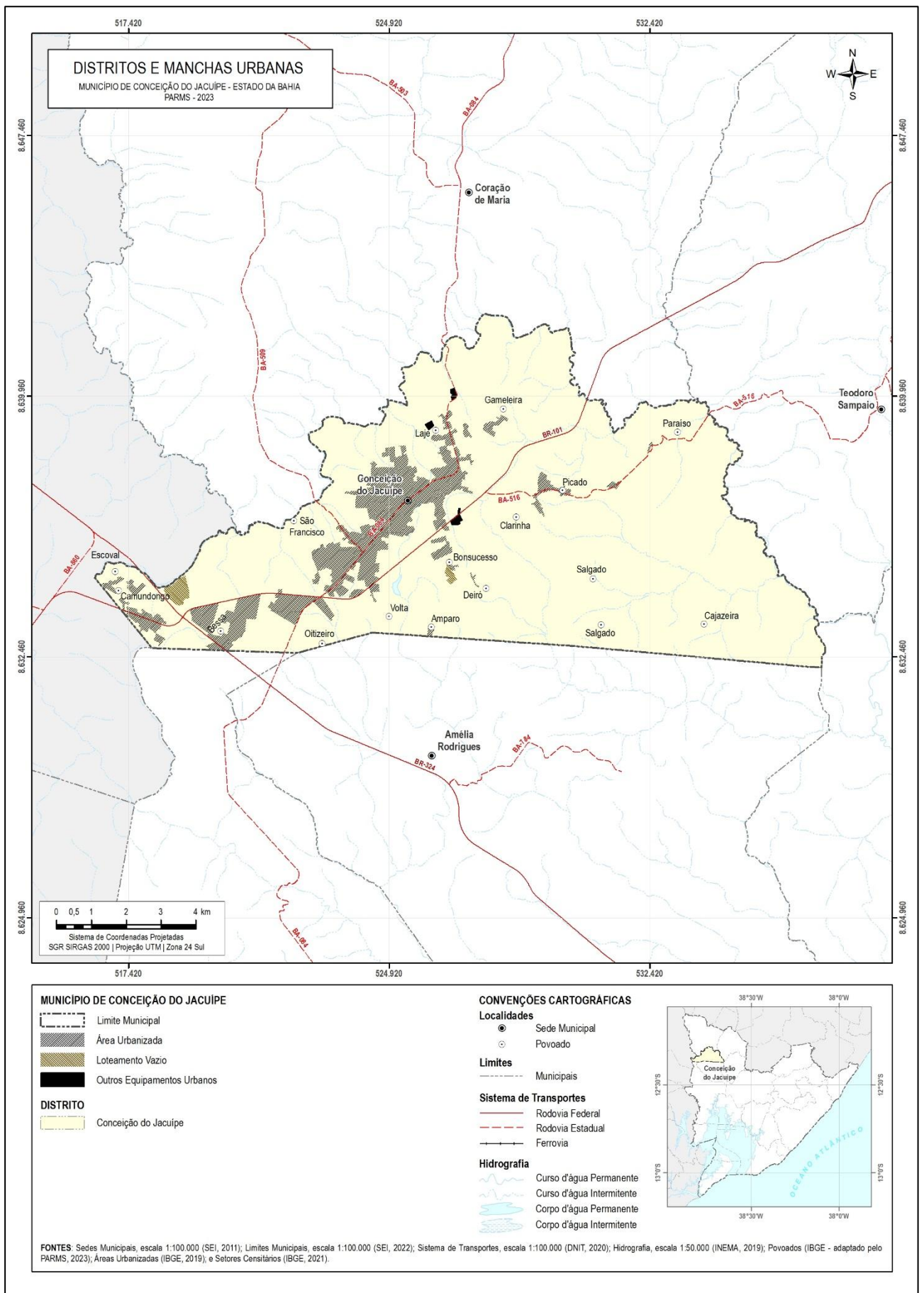


Figura 4.7 - Manchas Urbanas do município de Conceição de Jacuípe
 Fonte: GEOHIDRO, 2023.

4.2.1.2.3. *Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo*

O levantamento e caracterização das diretrizes de uso e ocupação do solo expressas nos instrumentos de planejamento e gestão territorial e urbana são de extrema relevância para subsidiar o processo de distribuição espacial da população projetada para o ano horizonte do PARMS.

Isso porque tais diretrizes trazem as orientações que serão adotadas, especialmente pelo poder público municipal, na gestão cotidiana do uso e ocupação do solo urbano, o que implica dizer que todos os licenciamentos relativos a empreendimentos, com destaque para os imobiliários, bem como para implantação de qualquer projeto ou atividade econômica, devem respeitar os padrões de uso e ocupação do solo vigente.

Os instrumentos normativos de planejamento e gestão urbana que apresentam as diretrizes de uso e ocupação do solo vigentes em Conceição de Jacuípe: o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal- PDDM (Lei Municipal nº 384/2006) que trata temáticas referentes às estratégias de desenvolvimento para o município, planejamento municipal, diretrizes das políticas municipais, sistema viário, adequação ao estatuto da cidade zoneamento urbano ambiental do município.

De acordo com a Lei Municipal nº 384/2006, no seu art.55, para a sede municipal foram demarcadas as seguintes zonas de uso:

- I- **Zona Residencial (ZR):** destinadas predominantemente à moradia, permitindo-se outros usos desde que complementares às atividades habitacionais
- II- **Zona de Comércio e Serviços (ZCS):** destinada principalmente ao comércio por atacado e varejista, aos serviços públicos (educacionais, administrativos, médico-odontológicos, religiosos, culturais e outros) e privados (escritórios profissionais, sedes de empresas, hotéis, pousadas, restaurantes, bancos, agências de turismo, serviços especializados, mercados, de saúde, educacionais;
- III- **Zona de Expansão Urbana (ZEX):** destinada a recepcionar o crescimento da ocupação urbana do município de forma adequada, mediante critérios rigorosos de ocupação;
- IV- **Zona de Especial Interesse Social (ZEIS):** destinadas a beneficiar, mediante intervenções construtivas e aplicação de parâmetros específicos, a população que vive em condições precárias de habitabilidade.

4.2.1.2.4. *Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água*

Todo o município de Conceição do Jacuípe é suprido pelo Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues administrado pela Embasa e subordinado a Unidade Regional de Feira de Santana. Contudo, o PARMS 2016 levou em consideração as informações censitárias do IBGE de 2010, para o processo de distribuição espacial por zona (urbana e rural), da população residente do município.

A **Figura 4.8**, apresenta as zonas atendidas pela Embasa no município de Conceição do Jacuípe.

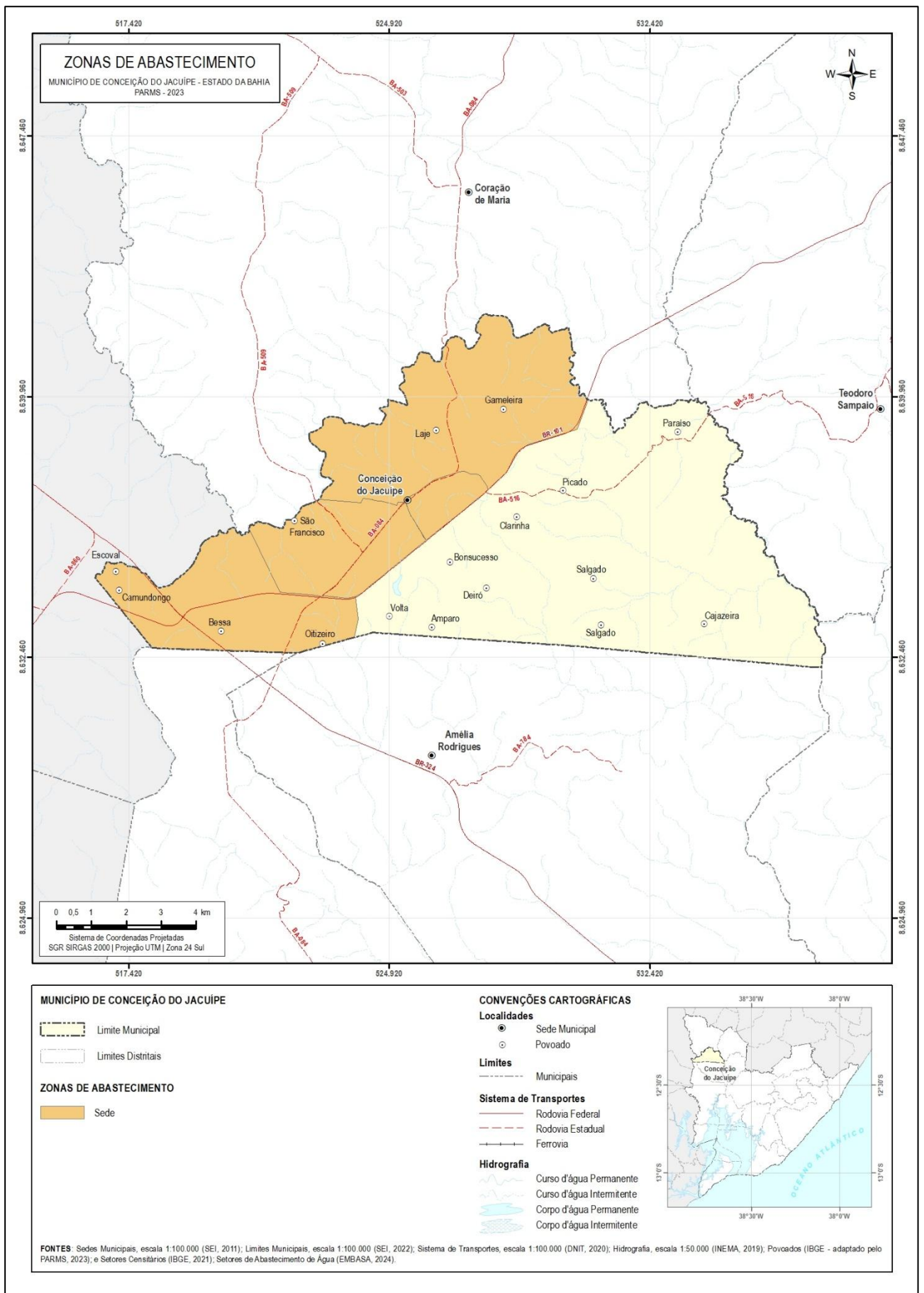


Figura 4.8 - Zonas de abastecimento de água do município de Conceição do Jacuípe
 Fonte: GEOHIDRO (2024).

A metodologia utilizada para distribuição da projeção populacional seguiu a mesma apresentada para o município de Amélia Rodrigues (item 4.1.1.2.4), sendo adotadas as mesmas zonas de interesses trabalhadas no PARMS 2016. Como resultado, obteve-se a projeção populacional, por quinquênio, sintetizadas a seguir na **Tabela 4.8**. Portanto, a população urbana do município estimada em 35.308 em 2022 tem uma evolução para 35.918 habitantes em 2033, onde atinge seu pico e, a partir desse período inicia-se uma redução populacional, chegando a 35.046 habitantes em 2048, conforme mostra a projeção ano a ano apresentada no **Apêndice 2**.

Tabela 4.8 - Distribuição da população residente do município de Conceição de Jacuípe entre urbano e rural no horizonte do Plano (2023/2048)

Ano	Conceição de Jacuípe (Urbana)		Conceição de Jacuípe (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	28.519	-	6.789	-	35.308	-
2023	28.674	0,54%	6.726	-0,92%	35.400	0,26%
2028	29.373	0,48%	6.385	-1,03%	35.758	0,20%
2033	29.921	0,37%	5.997	-1,25%	35.918	0,09%
2038	30.286	0,24%	5.565	-1,49%	35.851	-0,04%
2043	30.479	0,13%	5.078	-1,81%	35.557	-0,16%
2048	30.465	-0,01%	4.581	-2,04%	35.046	-0,29%

Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.2.2. Estimativa da População Flutuante

A população flutuante corresponde ao número de pessoas que se deslocam para determinada localidade por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios.

Embora de caráter temporário, em certos casos, tais como cidades balneárias, estâncias climáticas, estâncias hidrominerais, etc., a população flutuante assume grandeza significativa e deve ser considerada no cálculo das demandas de abastecimento de água. O município de Conceição de Jacuípe não se enquadra em nenhuma dessas categorias.

Nos estudos do PARMS 2016, a população flutuante não foi considerada para computo da população total de Conceição de Jacuípe por se apresentar de forma inexpressiva. Desta forma, nesta revisão, também não foi considerada uma população flutuante para Conceição de Jacuípe, sendo que a projeção da população residente no período de 2023 a 2048, apresentada na **Tabela 4.8** e no **Apêndice 2**, é considerada como população do município.

4.3. MUNICÍPIO DE CORAÇÃO DE MARIA

4.3.1. Estimativa da População Residente

4.3.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048

O município de Coração de Maria foi restabelecido pelo Decreto-Lei estadual 12.978 de 1º de junho de 1944, com o nome de Coração de Maria, sendo desmembrado de Irará. Atualmente, o município é constituído de três distritos: Coração de Maria, Itacava e Retiro. Contava, em 2022, com uma população de 26.692 habitantes, 19,15% maior que a população recenseada em 2010, 22.401 habitantes (IBGE).

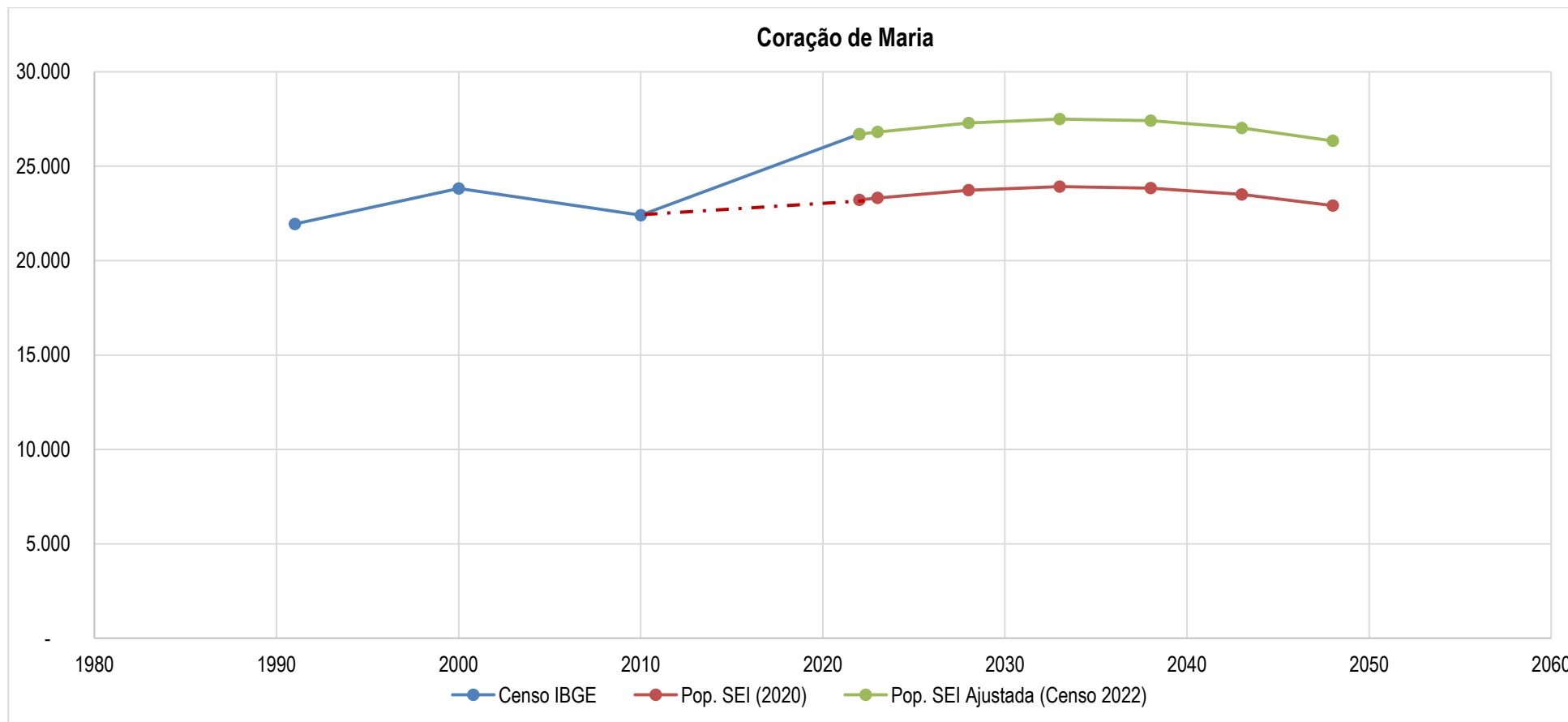
O município pertence à Região Metropolitana de Feira de Santana e a sua evolução populacional, com crescimento de média intensidade, registrou a quarta maior Taxa Geométrica de Crescimento Anual da área de intervenção do PARMS, atrás de Lauro de Freitas (1,84% a.a) e Camaçari (1,76% a.a.) e Conceição do Jacuípe (1,34% a.a.). Sua taxa de 1,17% a.a. (2022), reverteu tendência de queda, observada na década anterior, quando decrescia a uma taxa de -0,61% a.a. (2010).

Considerando que o crescimento vegetativo de uma população, só ocorre quando a taxa de fecundidade é superior a 2,1 filhos, por mulher, ao longo de sua vida fértil, o município de Coração de Maria, em linha com a tendência nacional e regional, registra reduzido número médio de filhos por mulher, 1,71 (2010), abaixo da taxa de reposição. Ainda que o cálculo da taxa de fecundidade, resultante do Censo Demográfico 2022 ainda não esteja disponível, já é possível assegurar que estará ainda menor que a divulgada para o ano 2010, sobretudo pelo que indicam as Estatísticas do Registro Civil (IBGE 2022), que para os anos de 2018 a 2021, apresentam importante declínio no número de nascimentos e relevante crescimento no número de mortes, indicadores impactados pela pandemia da COVID-19, resultando na queda de 50,77% no saldo vegetativo (nascimentos menos as mortes). Essa redução no saldo vegetativo fez o incremento líquido de novos indivíduos variar de 130 (2018), para 64 (2021) em Coração de Maria.

A expansão imobiliária local, cuja variação geométrica anual, no intervalo censitário entre 2010 e 2022, foi de 3,86% a.a. no número de novos imóveis voltados à residência (IBGE/2022), superior à taxa geométrica de crescimento anual da população, 1,17% a.a. Apesar do crescimento populacional, a queda na fecundidade combinada com a expansão imobiliária local, resultou na mudança do padrão de ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes, fazendo reduzir de 3,60, em 2010, para 2,98 em 2022.

A área territorial do município é de 342,8 km², representando um facilitador à sua expansão imobiliária e populacional no longo prazo, sobretudo pela proximidade de Feira de Santana, segundo maior município de estado e a 31,3 quilômetros de distância (BA-503), também da capital do estado, a 113,3 quilômetros (BR-324).

A **Figura 4.9**, apresentada a seguir, ilustra gráfica e numericamente a evolução populacional histórica e prevista para o município de Coração de Maria.



Ano	1991	2000	2010	2022	2023	2028	2033	2038	2043	2048
População IBGE (hab)	21.937	23.818	22.401	26.692	-	-	-	-	-	-
População SEI 2020 (hab)	-	-	-	23.215	23.321	23.732	23.916	23.839	23.502	22.914
Pop. SEI ajustada (Censo 2022)	-	-	-	26.692	26.814	27.287	27.498	27.410	27.022	26.346
Taxa de Crescimento a.a. (%)	-	0,92	-0,61	1,47	0,46	0,35	0,15	-0,06	-0,28	-0,51

Figura 4.9 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Coração de Maria

Fonte: IBGE (Censos 1991 a 2022); SEI/DIPEQ/COPESP (2020).

4.3.1.2. Distribuição Espacial da População Residente

4.3.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022

O município de Coração de Maria possui três distritos: Itacava, Retiro e o Distrito - Sede, que guarda o mesmo nome do município, conforme mostra a **Figura 4.10**. No PARMS 2016, foram apresentadas as populações registradas para o município nos censos do IBGE a partir de 1991, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Contudo, no caso do Censo do IBGE 2022, o mesmo disponibilizou somente a população total, o número total de domicílios e a densidade domiciliar por município, sem a apresentação dos dados espacializados na área do município. Sendo assim, a **Tabela 4.9** apresenta as populações registradas para esses distritos nos censos do IBGE a partir de 1991 a 2010, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos, e estimadas totais pelo Censo 2022.

Tabela 4.9 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Coração de Maria- 1991 a 2022

Município e distrito	Situação do domicílio	Ano				Taxas (%a.a.)		
		1991	2000	2010	2022	1991/2000	2000/2010	2010/2022
Distrito de Coração de Maria	Total	10.860	12.305	12.566	-	1,40%	0,21%	-
	Urbana	5.348	7.046	8.599	-	3,11%	2,01%	-
	Rural	5.512	5.259	3.967	-	-0,52%	-2,78%	-
Distrito de Itacava	Total	11.077	4.663	4.622	-	-9,17%	-0,09%	-
	Urbana	222	200	254	-	-1,15%	2,42%	-
	Rural	10.855	4.463	4.368	-	-9,40%	-0,21%	-
Distrito do Retiro	Total	0	6.850	5.213	-	-	-2,69%	-
	Urbana	-	282	547	-	-	6,85%	-
	Rural	-	6.568	4.666	-	-	-3,36%	-
Total do Município	Total	21.937	23.818	22.401	26.692	0,92%	-0,61%	1,47%
	Urbana	5.570	7.528	9.400	-	3,40%	2,25%	-
	Rural	16.367	16.290	13.001	-	-0,05%	-2,23%	-

Fonte: IBGE (Censo 1991 a 2022).

Analisando-se os dados históricos, observa-se que houve crescimento nas populações do município em estudo, sendo de 21.937, 23.818, 22.401 e 26.692 habitantes, respectivamente para os anos de 1991, 2000, 2010 e 2022, observado um aumento da população total do município ao longo dos anos com decaimento da população rural entre os anos 1991 e 2010.

4.3.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município

A delimitação das áreas urbanas e rurais foram obtidas a partir da Malha Setorial de 2021 divulgada pelo IBGE e utilizada para a coleta do Censo Demográfico 2022. As classificações setoriais do município consideradas pelo IBGE são apresentadas na **Tabela 4.10**

No que concerne à área territorial, o município possui 98% do território em situação rural, com predominância de áreas caracterizadas pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários. A área urbana de Coração de Maria é de aproximadamente 841 hectares, sendo 674 hectares com alta densidade de edificações, 167 hectares com baixa densidade. Já em relação à zona rural, as áreas, majoritariamente, correspondem a domicílios dispersos e estabelecimentos agropecuários.

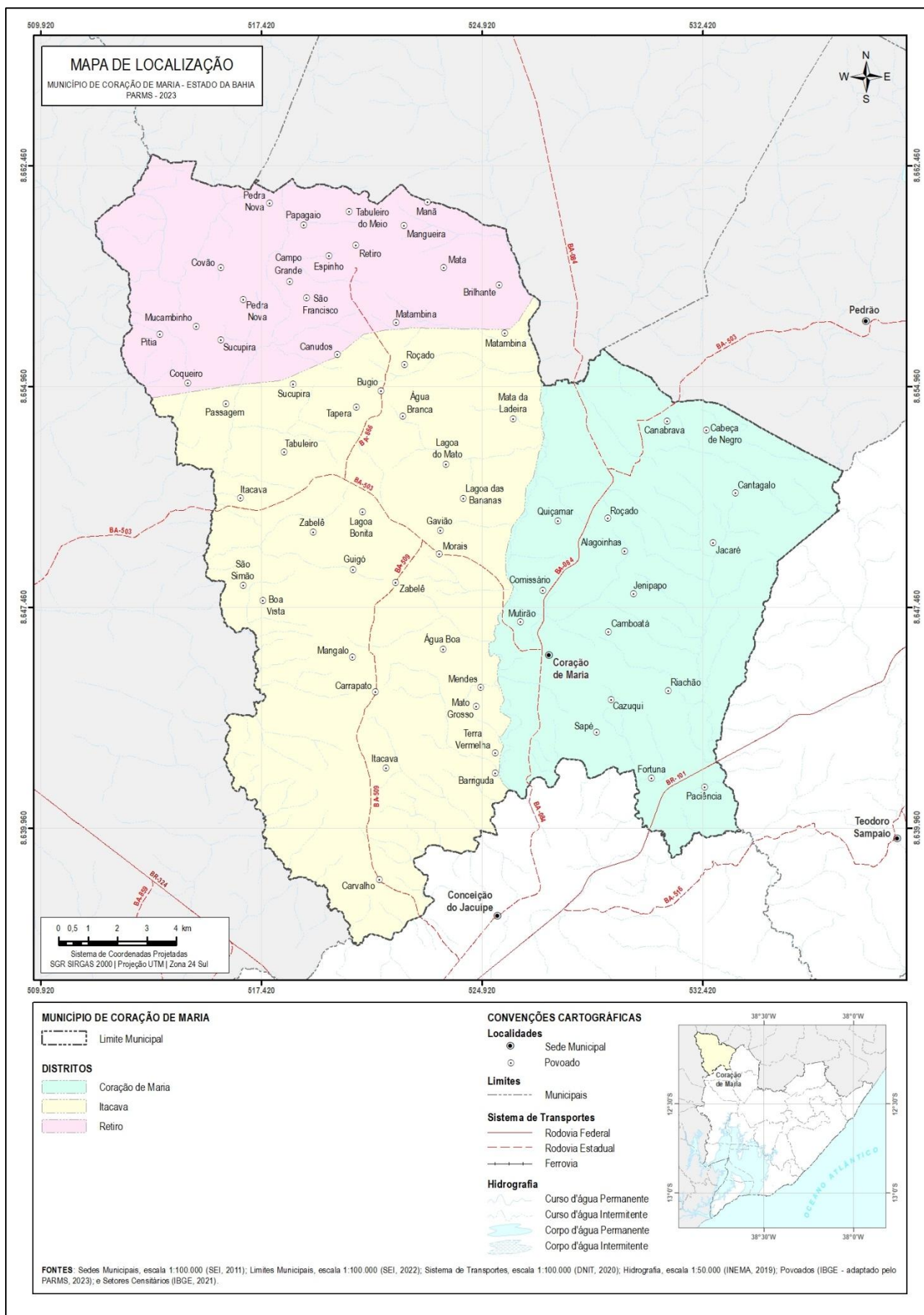


Figura 4.10 - Mapa de localização do município de Coração de Maria
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

Tabela 4.10 - Malha Censitária (urbana e rural) do município de Coração de Maria

Código do setor	Classificação do setor	Descrição	Área (Hectares)			
			Coração de Maria	Itacava	Retiro	Total
Situação Urbana:						
1	Área urbana de alta densidade de edificações	Área urbana com alta densidade de edificações	514,72	62,99	97,06	674,77
2	Área urbana de baixa densidade de edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras	166,60	0,00	0,00	166,60
3	Núcleo urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana (conforme definição na metodologia anterior) que estejam descolados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios, mesmo em áreas rurais	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - URBANA			681,32	62,99	97,06	841,38
Situação Rural:						
5	Aglomerado rural	Povoado (caracterizado pela existência de comércio e serviços)	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Aglomerado rural	Núcleo (vinculado a um único proprietário, fazenda ou estabelecimento agropecuário)	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Aglomerado rural	Lugarejo (não dispõe de comércio e serviços como o povoado)	0,00	19,28	110,93	130,20
8	Área rural	Caracterizada pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários	11.513,12	17.821,79	7.535,56	36.870,47
9	Massa d'água	Porções de água que por motivos operacionais foram isoladas em setor censitário	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - RURAL			11.513,12	17.841,06	7.646,49	37.000,67
TOTAL - MALHA CENSITÁRIA (URBANA E RURAL)			12.194,44	17.904,06	7.743,55	37.842,05
% SITUAÇÃO URBANA			6%	0%	1%	2%
% SITUAÇÃO RURAL			94%	100%	99%	98%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária (IBGE, 2022b).

Para análise das áreas urbanizadas de Coração de Maria, foram considerados os mapeamentos de manchas urbanas apenas de 2019 divulgados pelo IBGE, isto porque a edição anterior, realizada em 2015, se restringia ao mapeamento de concentrações urbanas com arranjos populacionais acima de 100.000 habitantes (IBGE, 2022). Os resultados da espacialização das manchas urbanas por distritos do município de Coração de Maria estão apresentados na **Figura 4.10** e na **Tabela 4.11**. As categorias de manchas urbanas consideradas no mapeamento foram apresentadas no **Quadro 4.1**.

Tabela 4.11 - Manchas urbanas no município de Coração de Maria 2019

Distrito	Área Urbanizada		Loteamento Vazio		Outros Equipamentos Urbanos	
	Área (ha)	% em relação à área do distrito	Área (ha)	% em relação à área do distrito	Área (ha)	% em relação à área do distrito
Coração de Maria	236,55	3,07%	26,03	0,34%	1,29	0,02%
Itacava	96,56	2,06%	3,56	0,08%	1,08	0,02%
Retiro	228,71	5,33%	0,00	0,00%	0	0,00%
Município	561,83	3,37%	29,59	0,18%	2,38	0,01%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária- IBGE, 2022a.

De acordo com os resultados apresentados na **Tabela 4.7**, a área urbanizada total do município de Coração de Maria corresponde a 561,83 hectares, o que corresponde a aproximadamente 1,5% da área municipal total (37.842,05 hectares). Foram identificadas pequenas faixas de outros equipamentos urbanos ao norte da sede, às margens das rodovias BA-084, cujo percentual se mostrou irrisório em relação à extensão do município.

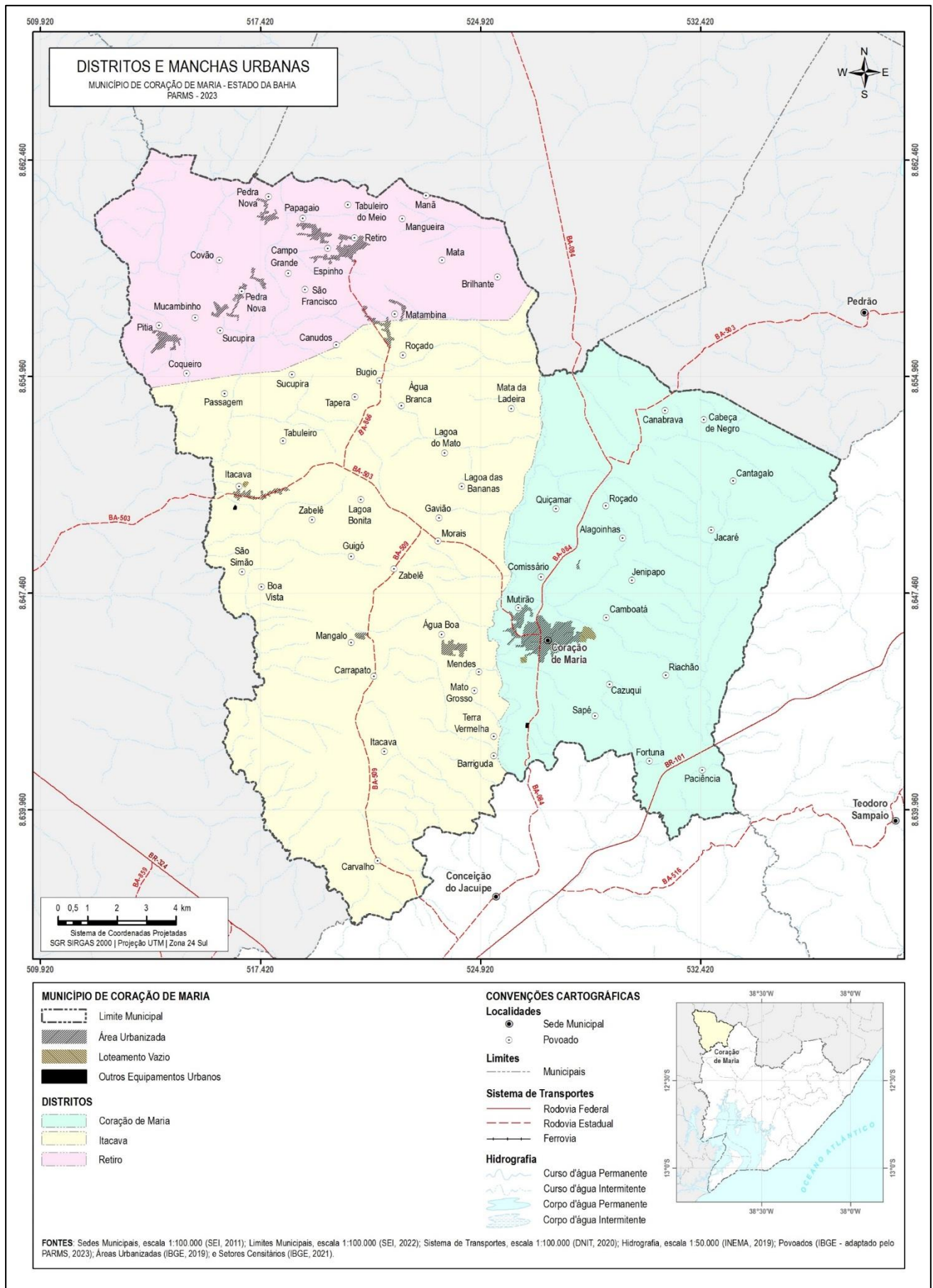


Figura 4.11 - Manchas Urbanas do município de Coração de Maria

Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.3.1.2.3. *Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo*

O levantamento e caracterização das diretrizes de uso e ocupação do solo expressas nos instrumentos de planejamento e gestão territorial e urbana são de extrema relevância para subsidiar o processo de distribuição espacial da população projetada para o ano horizonte da atualização PARMS.

Isso porque tais diretrizes trazem as orientações que serão adotadas, especialmente pelo poder público municipal, na gestão cotidiana do uso e ocupação do solo urbano, o que implica dizer que todos os licenciamentos relativos a empreendimentos, com destaque para os imobiliários, bem como para implantação de qualquer projeto ou atividade econômica, devem respeitar os padrões de uso e ocupação do solo vigente.

Os instrumentos normativos de planejamento e gestão urbana que apresentam as diretrizes de uso e ocupação do solo vigentes em Coração de Maria: Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de Coração de Maria- PDP, e Lei Complementar nº 002 de 07 abril de 2014, que transforma em área urbana parte da área rural do município altera dispositivos do PDP e dá outras providências.

O Plano Municipal de Saneamento Básico do município (PMSB) publicado em 2016, no que se refere ao uso e ocupação do solo, indica que em Coração de Maria, a agricultura, a pecuária, as mata, as florestas e as áreas urbanas são predominantemente divididas no município, tendo os usos para agricultura, pecuária, as matas e as florestas expressiva predominância. As formas de ocupação do solo citadas no PMSB foram identificadas segundo o censo agropecuário realizado pelo IBGE em 2006.

4.3.1.2.4. *Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água*

De acordo com o PARMS 2016, o município de Coração de Maria era suprido pelo SIAA de Coração de Maria, administrado pela Embasa. Todavia, a Embasa desenvolveu, em 2005, o “Projeto Básico de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Lustosa, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Inhatá, Nazaré do Jacuípe e Povoados ao longo da adutora”, cujas obras ainda estão em andamento e consideram a integração ao SIAA de Amélia Rodrigues das sedes municipais e localidades dos municípios de Coração de Maria, Terra Nova e Teodoro Sampaio.

De acordo com a relação das localidades por sistemas de abastecimento de água do Controle Operacional de Água e Esgoto da Embasa (COPAE) de outubro de 2023, o SIAA de Coração de Maria atende Sede, Itacava e Povoado do Sítio. Todavia, de acordo com informações operacionais da Embasa, o povoado de Itacava é atendido atualmente pelo SIAA de Feira de Santana e o SIAA de Coração de Maria atende também parte da população rural do município. O município é dividido em três zonas de abastecimento de água atendidas pela Embasa, conforme pode ser observado na **Figura 4.12**.

Vale ressaltar que existe um projeto de implantação do SAA Retiro, incluindo o atendimento da sede do distrito, povoados e localidades rurais. Intenciona-se integrar o Sistema de Abastecimento de Água (SAA) de Retiro ao Sistema Integrado de Abastecimento de Água (SIAA) de Feira de Santana.

Ademais, para o processo de distribuição populacional, o PARMS 2016 levou em consideração as informações censitárias do IBGE de 2010, dividindo espacialmente por distrito e zona (urbana e rural) toda a população residente do município.

A metodologia utilizada para distribuição da projeção populacional, seguiu a mesma apresentada para o município de Amélia Rodrigues (item **4.1.1.2.4**), sendo adotadas as mesmas zonas de interesses trabalhadas no PARMS 2016. Como resultado, obteve-se a projeção populacional, por quinquênio, sintetizadas a seguir na **Tabela 4.12**. Portanto, a população urbana do município estimada em 26.694, em 2022, tem uma evolução para 27.498 habitantes em 2033, onde atinge seu pico e, a partir desse período inicia-se uma redução populacional, chegando a 26.346 habitantes em 2048, conforme mostra a projeção ano a ano apresentada no **Apêndice 3**.

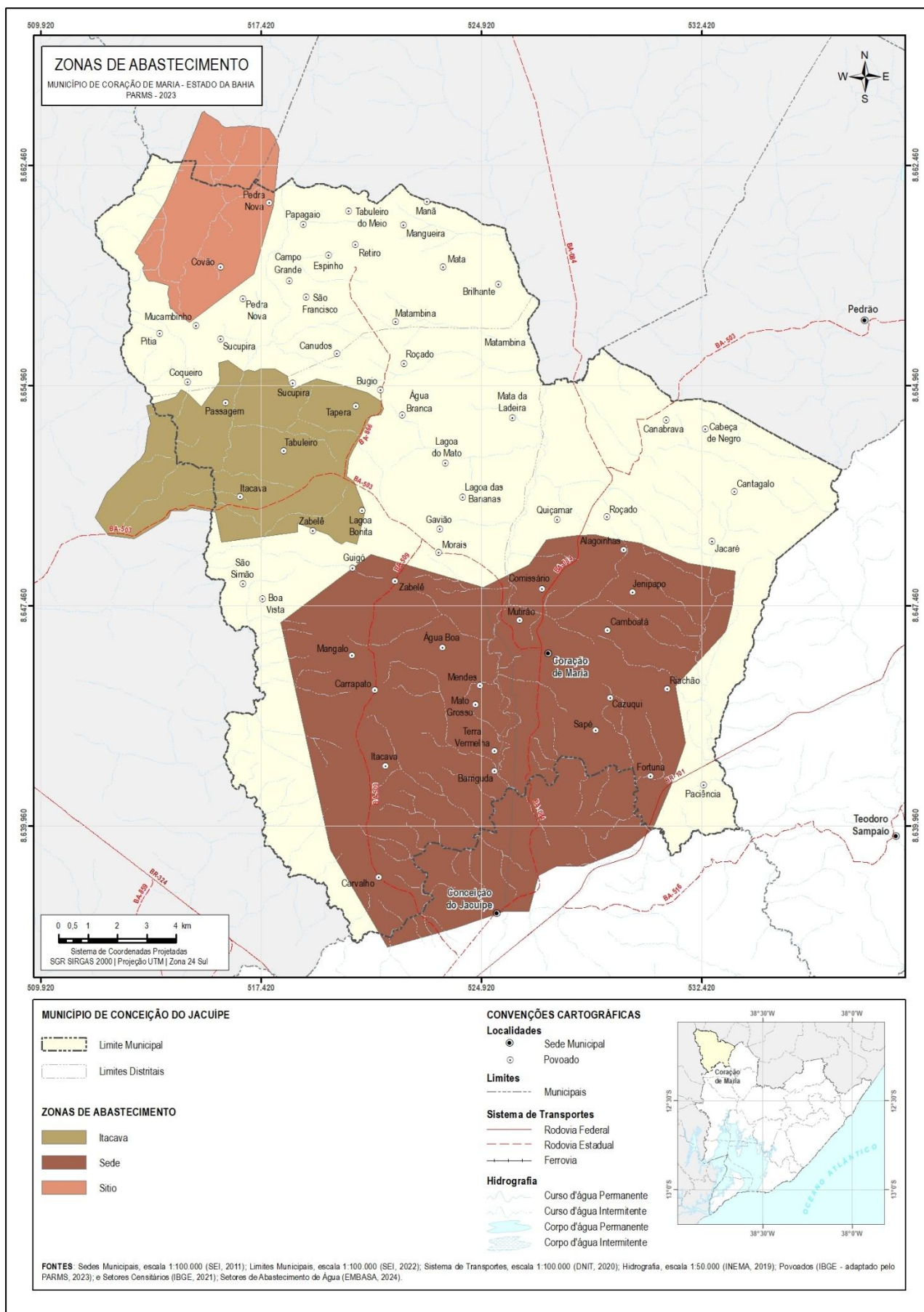


Figura 4.12 - Zonas de abastecimento de água do município de Coração de Maria

Fonte: GEOHIDRO (2024).

Tabela 4.12 - Distribuição da população residente do município de Coração de Maria por distritos no horizonte do Plano (2023/2048)

Ano	Coração de Maria (urbana)		Coração de Maria (rural)		Itacava (urbana)		Itacava (rural)		Retiro (urbana)		Retiro (rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	11.347	-	4.237	-	316	-	5.015	-	681	-	5.098	-	26.694	-
2023	11.497	1,32%	4.211	-0,61%	316	0,00%	5.022	0,14%	686	0,77%	5.081	-0,32%	26.814	0,45%
2028	12.211	1,21%	4.044	-0,81%	326	0,63%	5.031	0,03%	708	0,64%	4.966	-0,46%	27.286	0,35%
2033	12.846	1,02%	3.815	-1,16%	333	0,44%	4.990	-0,16%	722	0,39%	4.792	-0,71%	27.498	0,15%
2038	13.367	0,80%	3.524	-1,57%	337	0,22%	4.896	-0,38%	726	0,12%	4.560	-0,99%	27.410	-0,06%
2043	13.759	0,58%	3.173	-2,08%	336	-0,02%	4.751	-0,60%	721	-0,16%	4.282	-1,25%	27.022	-0,28%
2048	13.993	0,34%	2.785	-2,58%	332	-0,23%	4.558	-0,83%	707	-0,38%	3.971	-1,49%	26.346	-0,51%

Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.3.2. Estimativa da População Flutuante

A população flutuante corresponde ao número de pessoas que se deslocam para determinada localidade por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios. Embora de caráter temporário, em certos casos, tais como cidades balneárias, estâncias climáticas, estâncias hidrominerais, etc., a população flutuante assume grandeza significativa e deve ser considerada no cálculo das demandas de abastecimento de água. O município de Coração de Maria não se enquadra em nenhuma dessas categorias.

Nos estudos do PARMS 2016, a população flutuante não foi considerada para computo da população total de Coração de Maria por se apresentar de forma inexpressiva. Desta forma, nesta revisão, também não foi considerada uma população flutuante para Coração de Maria, sendo que a projeção da população residente no período de 2023 a 2048, apresentada na **Tabela 4.12** e no **Apêndice 3**, é considerada como população total do município.

4.4. MUNICÍPIO DE TEODORO SAMPAIO

4.4.1. Estimativa da População Residente

4.4.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048

O município de Teodoro Sampaio foi criado pela Lei Estadual nº 1534, de 20-10-1961, constituído de três distritos: Teodoro Sampaio, Buracica e Lustosa, tendo todos desmembrados de Santo Amaro. Contava, em 2022, com uma população de 7.110 habitantes, 9,94% menor que a população recenseada em 2010, 7.895 habitantes (IBGE). A evolução populacional do município, com crescimento de baixa intensidade, registrou a antepenúltima menor Taxa Geométrica de Crescimento Anual da área de intervenção do PARMS, à frente de Candeias (-1,00% a.a.) e Terra Nova (-1,44% a.a.). Sua TGCA de -0,89% a.a. (2022), mantém tendência de queda, ainda que atenuada em relação à década anterior, quando decrescia a uma taxa de -1,17% a.a. (2010).

Considerando que o crescimento vegetativo de uma população só ocorre quando a taxa de fecundidade é superior a 2,1 filhos, por mulher, ao longo de sua vida fértil, o município de Teodoro Sampaio, em linha com a tendência nacional e regional, registra reduzido número médio de filhos por mulher, 1,89 (2010), abaixo da taxa de reposição. Ainda que o cálculo da taxa de fecundidade, resultante do Censo Demográfico 2022 ainda não esteja disponível, já é possível assegurar que estará ainda menor que a divulgada para o ano 2010, sobretudo pelo que indicam as Estatísticas do Registro Civil (IBGE 2022), que para os anos de 2018 a 2021, apresentam importante declínio no número de nascimentos e relevante crescimento no número de mortes, indicadores impactados pela pandemia da COVID-19, resultando na queda de 1.600,0% no saldo vegetativo (nascimentos menos as mortes). Essa redução no saldo vegetativo fez o incremento líquido de novos indivíduos variar de 1 (2018), para -15 (2021) em Teodoro Sampaio.

A expansão imobiliária local, cuja variação geométrica anual, no intervalo censitário entre 2010 e 2022, foi de 1,58% a.a. no número de novos imóveis voltados à residência (IBGE/2022), superior à taxa geométrica de crescimento anual da população, -0,89% a.a. O efeito combinado entre a perda de população, a queda na taxa de fecundidade e expansão imobiliária local, resultou na mudança do padrão de ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes, fazendo reduzir de 3,21, em 2010, para 2,72 moradores por domicílio, em 2022.

A área territorial do município é de 231,5 km², embora represente um facilitador à sua expansão imobiliária e populacional no longo prazo, não vem demonstrando esse dinamismo, em que pese a sua proximidade de Feira de Santana, segundo maior município de estado, a 53,3 quilômetros de distância (BA-515/BR-101/BR-324).

A **Figura 4.13**, apresentada a seguir, ilustra gráfica e numericamente a evolução populacional histórica e prevista para o município de Teodoro Sampaio.

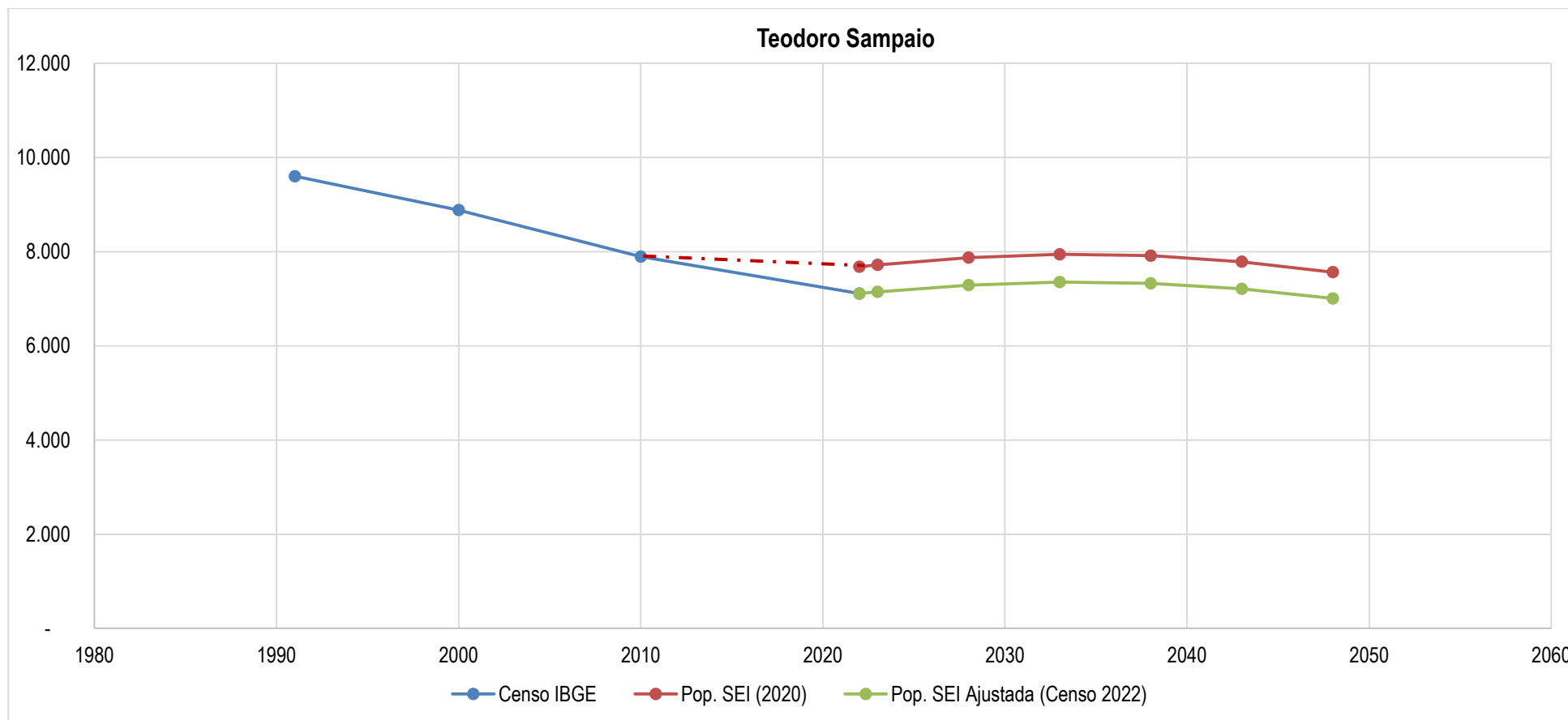


Figura 4.13 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Teodoro Sampaio

Fonte: IBGE (Censos 1991 a 2022); SEI/DIPEQ/COPESP- (2020).

4.4.1.2. Distribuição Espacial da População Residente

4.4.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000, 2010 e 2022

O município de Teodoro Sampaio possui três distritos: Buracica, Lustosa e o Distrito - Sede, que guarda o mesmo nome do município. A localização dos distritos é mostrada na **Figura 4.14**, apresentada mais adiante. No PARMS 2016, foram apresentadas as populações registradas para o município nos censos do IBGE a partir de 1991, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Contudo, no caso do Censo do IBGE 2022, o mesmo disponibilizou somente a população total, o número total de domicílios e a densidade domiciliar por município, sem a apresentação dos dados espacializados na área do município. Sendo assim, a **Tabela 4.13** apresenta as populações registradas para esses distritos nos censos do IBGE a partir de 1991 a 2010, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos, e estimadas totais pelo Censo 2022.

Tabela 4.13 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Teodoro Sampaio– 1991 a 2022.

Município e Distrito	Situação do domicílio	Ano				Taxas de Crescimento (%a.a.)		
		1991	2000	2010	2022	1991/2000	2000/2010	2010/2022
Distrito de Teodoro Sampaio	Total	5.612	4.934	4.320	-	-1,42%	-1,32%	-
	Urbana	4.207	4.178	3.848	-	-0,08%	-0,82%	-
	Rural	1.405	756	472	-	-6,65%	-4,60%	-
Distrito de Buracica	Total	1.539	1.310	1.134	-	-1,77%	-1,43%	-
	Urbana	767	685	627	-	-1,25%	-0,88%	-
	Rural	772	625	507	-	-2,32%	-2,07%	--
Distrito de Lustosa	Total	2.450	2.640	2.441	-	0,83%	-0,78%	-
	Urbana	1.516	1.764	1.866	-	1,70%	0,56%	-
	Rural	934	876	575	-	-0,71%	-4,12%	-
Total do Município	Total	9.601	8.884	7.895	7110	-0,86%	-1,17%	-0,87%
	Urbana	6.490	6.627	6.341	-	0,23%	-0,44%	-
	Rural	3.111	2.257	1.554	-	-3,50%	-3,66%	-

Fonte: IBGE, Censos 1991 a 2022.

Analisando-se os dados históricos, observa-se um decréscimo nas populações do município em estudo desde os os anos de 1991 até 2010, mantendo-se a mesma tendência para a população entre os anos de 2010 e 2022, quando a mesma caiu de 7.895 para 7.110 habitantes.

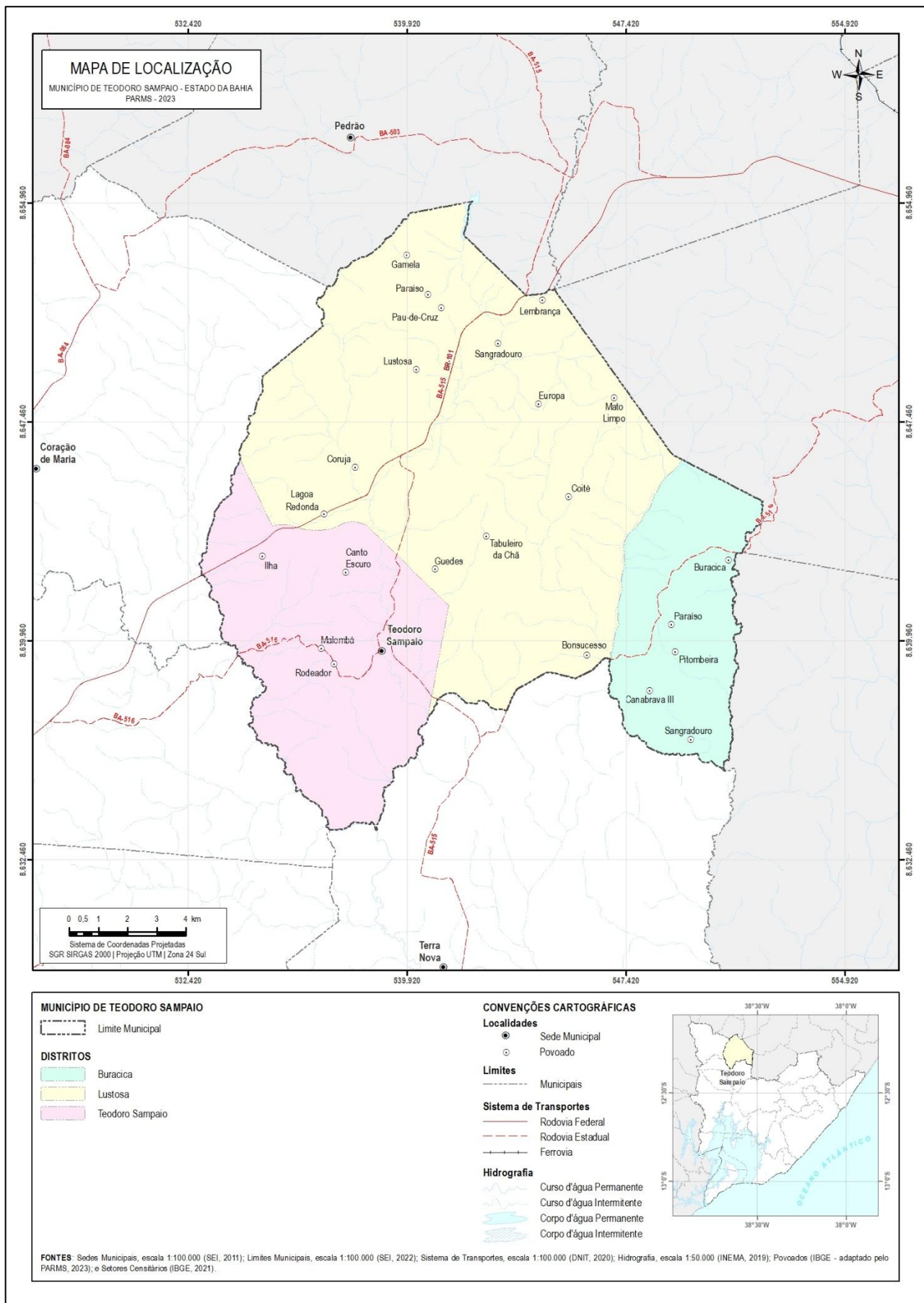


Figura 4.14 - Mapa de localização do município de Teodoro Sampaio
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.4.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município

A delimitação das áreas urbanas e rurais foram obtidas a partir da Malha Setorial de 2021 divulgada pelo IBGE e utilizada para a coleta do Censo Demográfico 2022. As classificações setoriais do município consideradas pelo IBGE são apresentadas na **Tabela 4.14**.

No que concerne à área territorial, o município possui 98% do território em situação rural, com predominância de áreas caracterizadas pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários. A área urbana de Teodoro Sampaio é de aproximadamente 412 hectares, sendo 224 hectares com alta densidade de edificações, 188 hectares com baixa densidade. Já em relação à zona rural, as áreas, majoritariamente, correspondem a domicílios dispersos e estabelecimentos agropecuários.

Tabela 4.14 - Malha Censitária (urbana e rural) do município de Teodoro Sampaio

Código do setor	Classificação do setor	Descrição	Área (hectares)			
			Teodoro Sampaio	Buracica	Lustosa	Total
Situação Urbana:						
1	Área urbana de alta densidade de edificações	Área urbana com alta densidade de edificações	146,30	21,67	56,37	224,34
2	Área urbana de baixa densidade de edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras	127,73	0,00	59,85	187,58
3	Núcleo urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana (conforme definição na metodologia anterior) que estejam descolados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios, mesmo em áreas rurais	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - URBANA			274,03	21,67	116,23	411,92
Situação Rural:						
5	Aglomerado rural	Povoado (caracterizado pela existência de comércio e serviços)	0,00	0,00	0,00	0,00
6	Aglomerado rural	Núcleo (vinculado a um único proprietário, fazenda ou estabelecimento agropecuário)	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Aglomerado rural	Lugarejo (não dispõe de comércio e serviços como o povoado)	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Área rural	Caracterizada pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários	5.863,66	3.694,34	14.491,42	24.049,42
9	Massa d'água	Porções de água que por motivos operacionais foram isoladas em setor censitário	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - RURAL			5.863,66	3.694,34	14.491,42	24.049,42
TOTAL - MALHA CENSITÁRIA (URBANA E RURAL)			6.137,69	3.716,01	14.607,64	24.461,34
% SITUAÇÃO URBANA			4%	1%	1%	2%
% SITUAÇÃO RURAL			96%	99%	99%	98%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária (IBGE, 2022b).

Para análise das áreas urbanizadas de Teodoro Sampaio, foram considerados os mapeamentos de manchas urbanas apenas de 2019 divulgados pelo IBGE, isto porque a edição anterior, realizada em 2015, se restringia ao mapeamento de concentrações urbanas com arranjos populacionais acima de 100.000 habitantes (IBGE, 2022). Os resultados da espacialização das manchas urbanas por distritos do município de Teodoro Sampaio estão apresentados na **Figura 4.15** e na **Tabela 4.15**. As categorias de manchas urbanas consideradas no mapeamento foram apresentadas no **Quadro 4.1**.

Tabela 4.15 - Manchas urbanas no município de Teodoro Sampaio 2019

Distrito	Área Urbanizada		Outros Equipamentos Urbanos	
	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito
Teodoro Sampaio	97,87	1,59%	0,00	0,00%
Buracica	24,45	0,66%	0,00	0,00%
Lustosa	73,84	0,51%	1,95	0,01%
Município	196,16	0,80%	1,95	0,01%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE (2022a).

De acordo com os resultados apresentados na **Tabela 4.15**, a área urbanizada total do município de Teodoro Sampaio é de 196,16 hectares, o que corresponde a aproximadamente 0,8 % da área municipal total (24.461,34 hectares). A maior área urbanizada corresponde a sede do município de Teodoro Sampaio, que representa 49,9% da área total e a menor área corresponde a do distrito de Buracica, que representa 12,5% do total. Foram identificadas pequenas faixas de outros equipamentos urbanos a oeste da localidade do Sangradouro, no distrito de Lustosa, às margens da rodovia BR-101, cujo percentual se mostrou irrisório em relação à extensão do município.

4.4.1.2.3. Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo

O levantamento e caracterização das diretrizes de uso e ocupação do solo expressas nos instrumentos de planejamento e gestão territorial e urbana são de extrema relevância para subsidiar o processo de distribuição espacial da população projetada para o ano horizonte da atualização PARMS.

Isso porque tais diretrizes trazem as orientações que serão adotadas, especialmente pelo poder público municipal, na gestão cotidiana do uso e ocupação do solo urbano, o que implica dizer que todos os licenciamentos relativos a empreendimentos, com destaque para os imobiliários, bem como para implantação de qualquer projeto ou atividade econômica, devem respeitar os padrões de uso e ocupação do solo vigente.

O instrumento mais recente que apresenta informações de uso e ocupação do solo, é o PMSB publicado em 2016. No referido documento que faz referência ao censo agropecuário realizado pelo IBGE em 2006, apontou que a pastagem representou em torno 54%, seguido de lavouras e, por fim, matas e florestas são as principais formas de ocupação do solo município de Teodoro Sampaio.

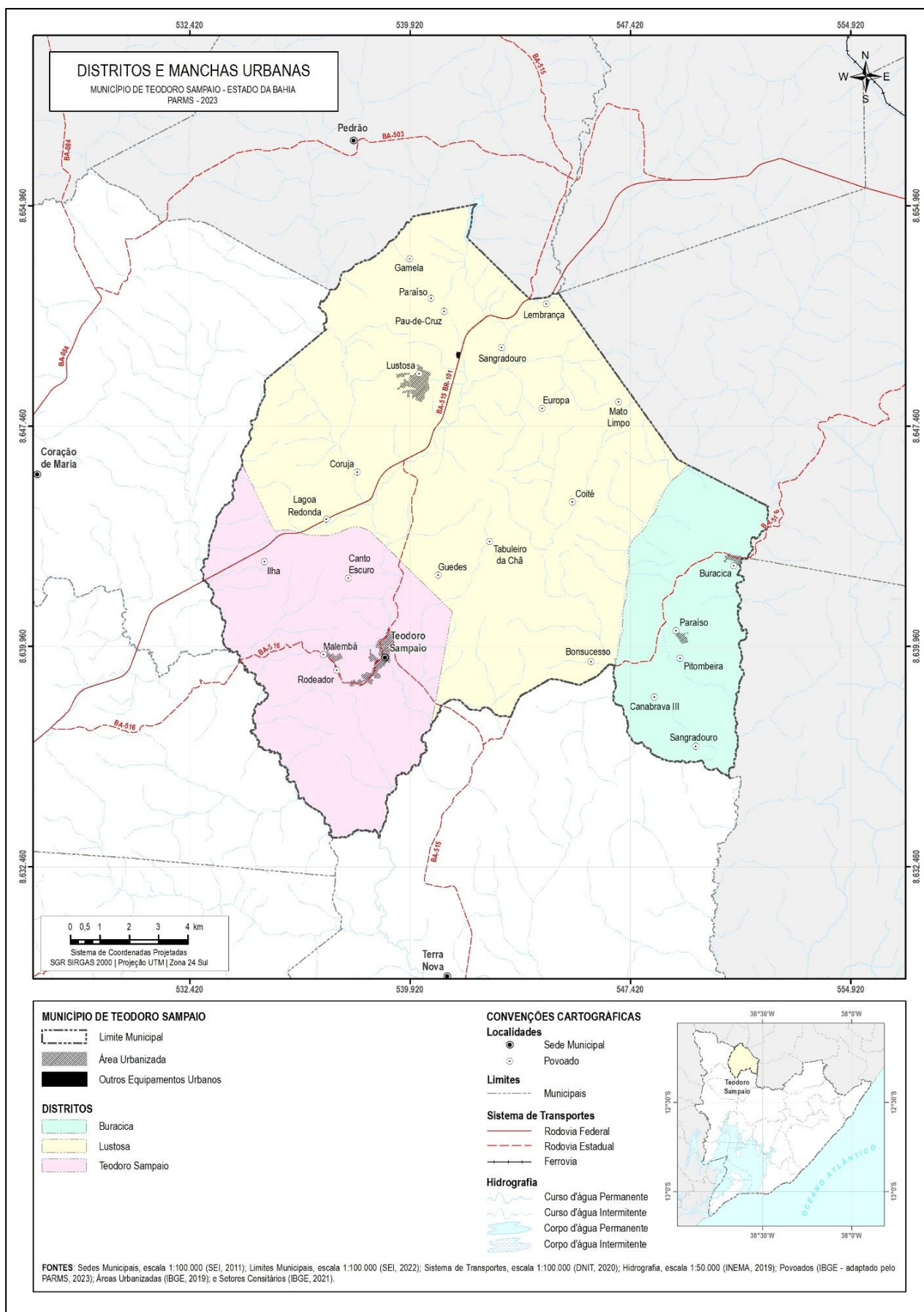


Figura 4.15 - Manchas Urbanas do município de Teodoro Sampaio
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.4.1.2.4. Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água

Na área de abrangência do município de Teodoro Sampaio existem três sistemas de abastecimento de água administrados pela Embasa, sendo identificados pelas seguintes denominações:

- Sistema de Abastecimento de Água de Teodoro Sampaio, subordinado à Unidade Regional de Feira de Santana- responsável pelo atendimento da sede municipal, e
- Sistema de Abastecimento de Água de Lustosa, subordinado à Unidade Regional de Feira de Santana,
- Sistema de Abastecimento de Água de Buracica, subordinado à Unidade Regional de Feira de Santana.

De acordo com o PARMS 2016, a Embasa desenvolveu, em 2005, o “Projeto Básico de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Lustosa, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Inhatá, Nazaré do Jacuípe e Povoados ao longo da adutora”, cujas obras ainda estão em andamento e consideram a integração ao SIAA de Amélia Rodrigues das sedes municipais e localidades dos municípios de Coração de Maria, Terra Nova e Teodoro Sampaio. A **Figura 4.16** apresenta as zonas atendidas pela Embasa no município.

A metodologia utilizada para distribuição da projeção populacional seguiu a mesma apresentada para o município de Amélia Rodrigues (item 4.1.1.2.4), sendo adotadas as mesmas zonas de interesses trabalhadas no PARMS 2016. Como resultado, obteve-se a projeção populacional, por quinquênio, sintetizadas a seguir na **Tabela 4.16**. Portanto, a população urbana do município estimada em 7.110 em 2022 tem uma evolução para 7.354 habitantes em 2033, onde atinge seu pico e, a partir desse período inicia-se uma redução populacional, chegando a 7.005 habitantes em 2048, conforme mostra a projeção ano a ano apresentada no **Apêndice 4**.

Tabela 4.16 - Distribuição da população residente do município de Teodoro Sampaio por distritos no horizonte do Plano (2023/2048)

Ano	Teodoro Sampaio (Urbana)		Teodoro Sampaio (Rural)		Buracica (Urbana)		Buracica (Rural)		Lustosa (Urbana)		Lustosa (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	3.610	-	426	-	505	-	379	-	1.705	-	485	-	7.110	-
2023	3.642	0,88%	428	0,55%	502	-0,49%	375	-1,12%	1.715	0,60%	485	-0,09%	7.147	0,52%
2028	3.781	0,75%	438	0,42%	488	-0,59%	352	-1,23%	1.753	0,44%	478	-0,26%	7.290	0,40%
2033	3.882	0,53%	442	0,19%	469	-0,78%	328	-1,43%	1.768	0,17%	466	-0,54%	7.354	0,17%
2038	3.936	0,28%	440	-0,06%	444	-1,08%	300	-1,74%	1.760	-0,10%	447	-0,83%	7.327	-0,07%
2043	3.940	0,02%	433	-0,32%	417	-1,26%	272	-1,93%	1.726	-0,39%	422	-1,14%	7.210	-0,32%
2048	3.892	-0,24%	421	-0,59%	386	-1,52%	243	-2,21%	1.670	-0,65%	392	-1,43%	7.005	-0,58%

Fonte: GEOHIDRO (2023).

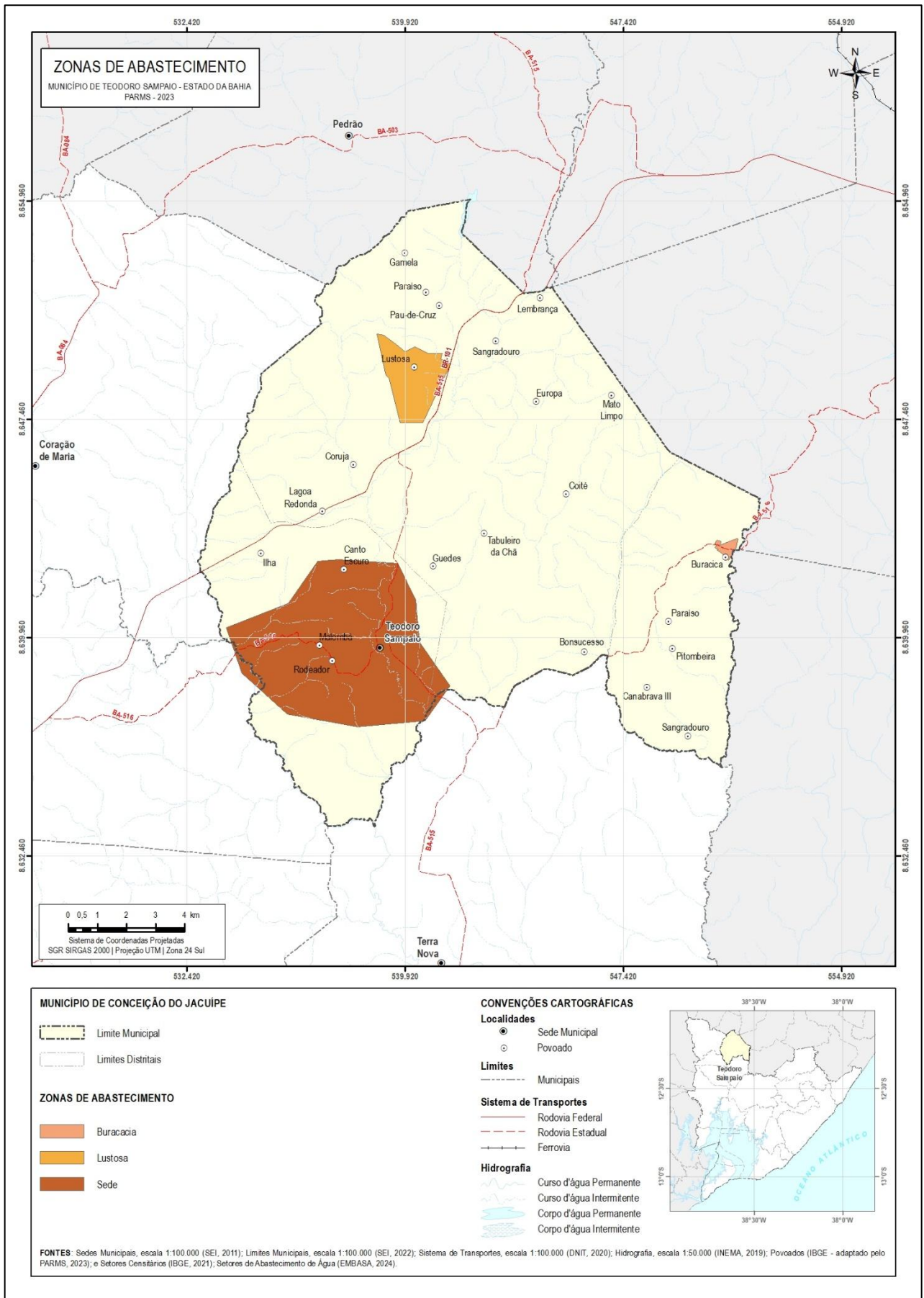


Figura 4.16 - Zonas de abastecimento de água do município de Teodoro Sampaio
 Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.4.2. Estimativa da População Flutuante

A população flutuante corresponde ao número de pessoas que se deslocam para determinada localidade por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios.

Embora de caráter temporário, em certos casos, tais como cidades balneárias, estâncias climáticas, estâncias hidrominerais, etc., a população flutuante assume grandeza significativa e deve ser considerada no cálculo das demandas de abastecimento de água.

Nos estudos do PARMS 2016, a população flutuante não foi considerada para computo da população total de Teodoro Sampaio por se apresentar de forma inexpressiva. Desta forma, nesta revisão, também não foi considerada uma população flutuante para Teodoro Sampaio, sendo que a projeção da população residente no período de 2023 a 2048, apresentada **Tabela 4.16** e no **Apêndice 4**, é considerada como população do município.

4.5. MUNICÍPIO DE TERRA NOVA

4.5.1. Estimativa da População Residente

4.5.1.1. Projeção da População Total no Período 2023 - 2048

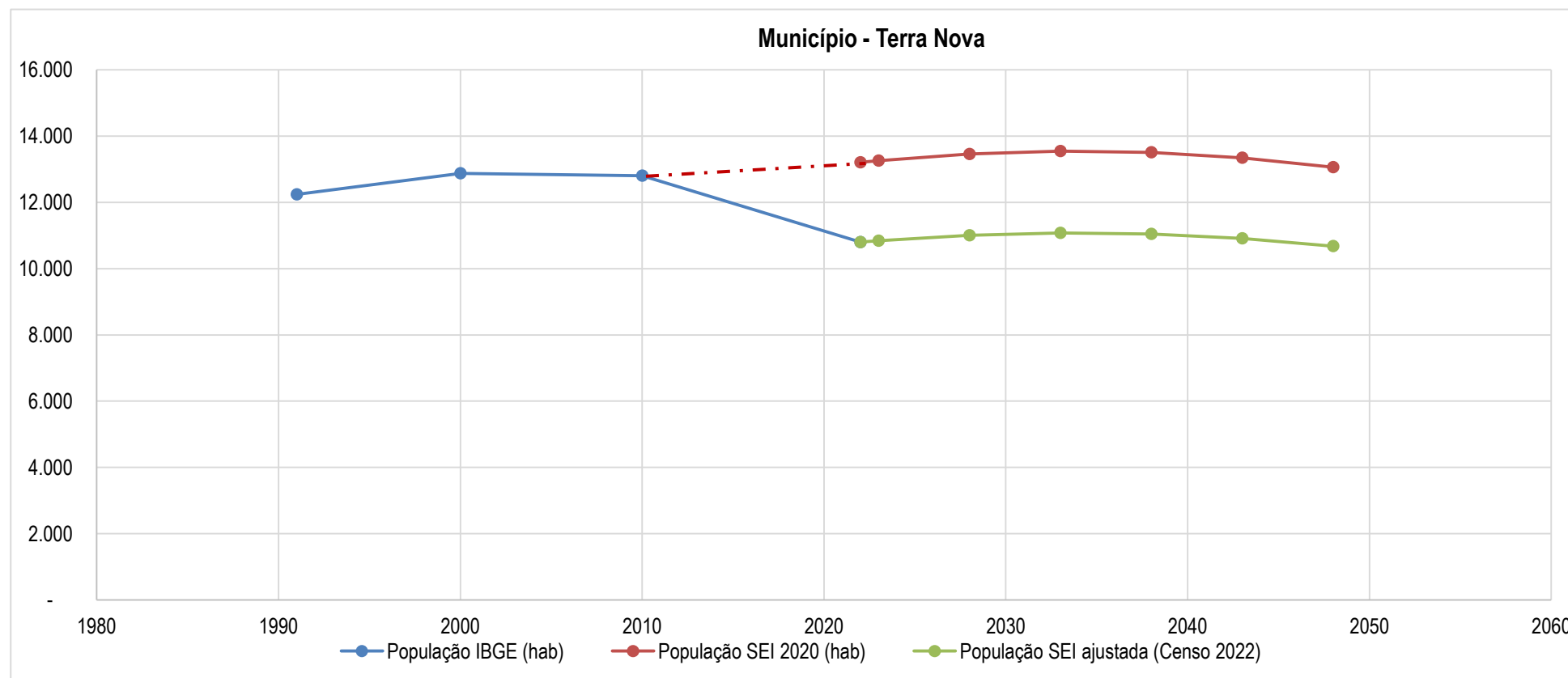
Em 1953, através da Lei Estadual nº 628, o povoado de Terra Nova passou a ser distrito de Santo Amaro e teve o nome mudado para Terra Boa, condição e nome que permaneceram até a Lei Estadual nº 1.532 de 20 de outubro de 1962 que criou o município de Terra Nova, desmembrando-o de Santo Amaro, deixando sua condição de distrito para a de município independente. O território do novo município ficou constituído pelos antigos distritos de Santo Amaro: Terra Boa, Jacu e Rio Fundo. Contava, em 2022, com uma população de 10.798 habitantes, 15,66% menor que a população recenseada em 2010, 12.803 habitantes (IBGE).

A evolução populacional do município, com crescimento de baixa intensidade, registrou a menor Taxa Geométrica de Crescimento Anual da área de intervenção do PARMS. Sua TGCA de -1,44% a.a., mantém tendência de queda, intensificada em relação à década anterior, quando decrescia a uma taxa de -0,06% a.a. (2010).

Considerando que o crescimento vegetativo de uma população só ocorre quando a taxa de fecundidade é superior a 2,1 filhos, por mulher, ao longo de sua vida fértil, o município de Terra Nova, em linha com a tendência nacional e regional, registra reduzido número médio de filhos por mulher, 2,28 (2010), acima da taxa de reposição. Ainda que o cálculo da taxa de fecundidade, resultante do Censo Demográfico 2022 ainda não esteja disponível, já é possível assegurar que estará ainda menor que a divulgada para o ano 2010, sobretudo pelo que indicam as Estatísticas do Registro Civil (IBGE 2022), que para os anos de 2018 a 2021, apresentam importante declínio no número de nascimentos e relevante crescimento no número de mortes, indicadores impactados pela pandemia da COVID-19, resultando na queda de 111,86% no saldo vegetativo (nascimentos menos as mortes). Essa redução no saldo vegetativo fez o incremento líquido de novos indivíduos variar de 59 (2018), para -7 (2021) em Terra Nova.

A expansão imobiliária local, cuja variação geométrica anual, no intervalo censitário entre 2010 e 2022, foi de 1,53% a.a. no número de novos imóveis voltados à residência (IBGE/2022), superior à taxa geométrica de crescimento anual da população, -1,44% a.a. O efeito combinado entre a perda de população, a queda da natalidade e a expansão imobiliária local, resultou na mudança do padrão de ocupação dos Domicílios Particulares Permanentes, fazendo reduzir de 3,55, em 2010, para 2,85 moradores por domicílio, em 2022.

A área territorial do Município é de 198,9 km², ficando a 82,3 quilômetros de distância de Salvador, via BR-324. A **Figura 4.17**, apresentada a seguir, ilustra gráfica e numericamente a evolução populacional histórica e prevista para o município de Terra Nova.



Ano	1991	2000	2010	2022	2023	2028	2033	2038	2043	2048
População IBGE (hab)	12.238	12.875	12.803	10.798	-	-	-	-	-	-
População. SEI 2020 (hab)	-	-	-	13.205	13.257	13.456	13.546	13.508	13.345	13.059
População. SEI ajustada (Censo 2022)	-	-	-	10.798	10.840	11.003	11.076	11.046	10.912	10.679
Taxa de crescimento a.a. (%)	-	0,57	-0,06	-1,41	0,39	0,30	0,13	-0,06	-0,24	-0,43

Figura 4.17 - Evolução populacional histórica e prevista para o município de Terra Nova

Fonte: IBGE; (Censos 1991 - 2022); SEI/DIPEQ/COPESP- (2020).

4.5.1.2. Distribuição Espacial da População Residente

4.5.1.2.1. Informações Demográficas dos Censos do IBGE 1991, 2000 e 2010 2022

Este item apresenta o estudo sobre a distribuição espacial interna no próprio município de Terra Nova, que é composto dos distritos de Jacu, Rio Fundo e o Distrito Sede, com o mesmo nome do município, conforme é ilustrado na **Figura 4.18**. No PARMS 2016, foram apresentadas as populações registradas para o município nos censos do IBGE a partir de 2000, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Contudo, no caso do Censo do IBGE 2022, o mesmo disponibilizou somente a população total, o número total de domicílios e a densidade domiciliar por município, sem a apresentação dos dados espacializados na área do município. Sendo assim, a **Tabela 4.17** apresenta as populações registradas para esses distritos nos censos do IBGE a partir de 1991 a 2010, e estimadas para o Censo 2022, considerando as populações urbanas e rurais e as respectivas taxas de crescimento entre os censos.

Tabela 4.17 - Populações e taxas de crescimento dos Distritos de Terra Nova - 2000 a 2022

Unidade territorial	Situação do domicílio	Ano				Taxas (%a.a.)		
		1991	2000	2010	2022	1991/2000	2000/2010	2010/2022
Distrito de Terra Nova	Total	9.242	9.757	9.941	-	0,60%	0,19%	-
	Urbana	8.484	9.427	9.651	-	1,18%	0,24%	-
	Rural	758	330	290	-	-8,83%	-1,28%	-
Distrito de Jacu	Total	1.581	1.650	1.462	-	0,48%	-1,20%	-
	Urbana	645	694	773	-	0,82%	1,08%	-
	Rural	936	956	689	-	0,24%	-3,22%	-
Distrito de Rio Fundo	Total	1.415	1.468	1.400	-	0,41%	-0,47%	-
	Urbana	874	1.010	1.064	-	1,62%	0,52%	-
	Rural	541	458	336	-	-1,83%	-3,05%	-
Total do Município	Total	12.238	12.875	12.803	10.798	0,57%	-0,06%	-1,41%
	Urbana	10.003	11.131	11.488	-	1,19%	0,32%	-
	Rural	2.235	1.744	1.315	-	-2,72%	-2,78%	-

Fonte: IBGE (Censo 1991 a 2022).

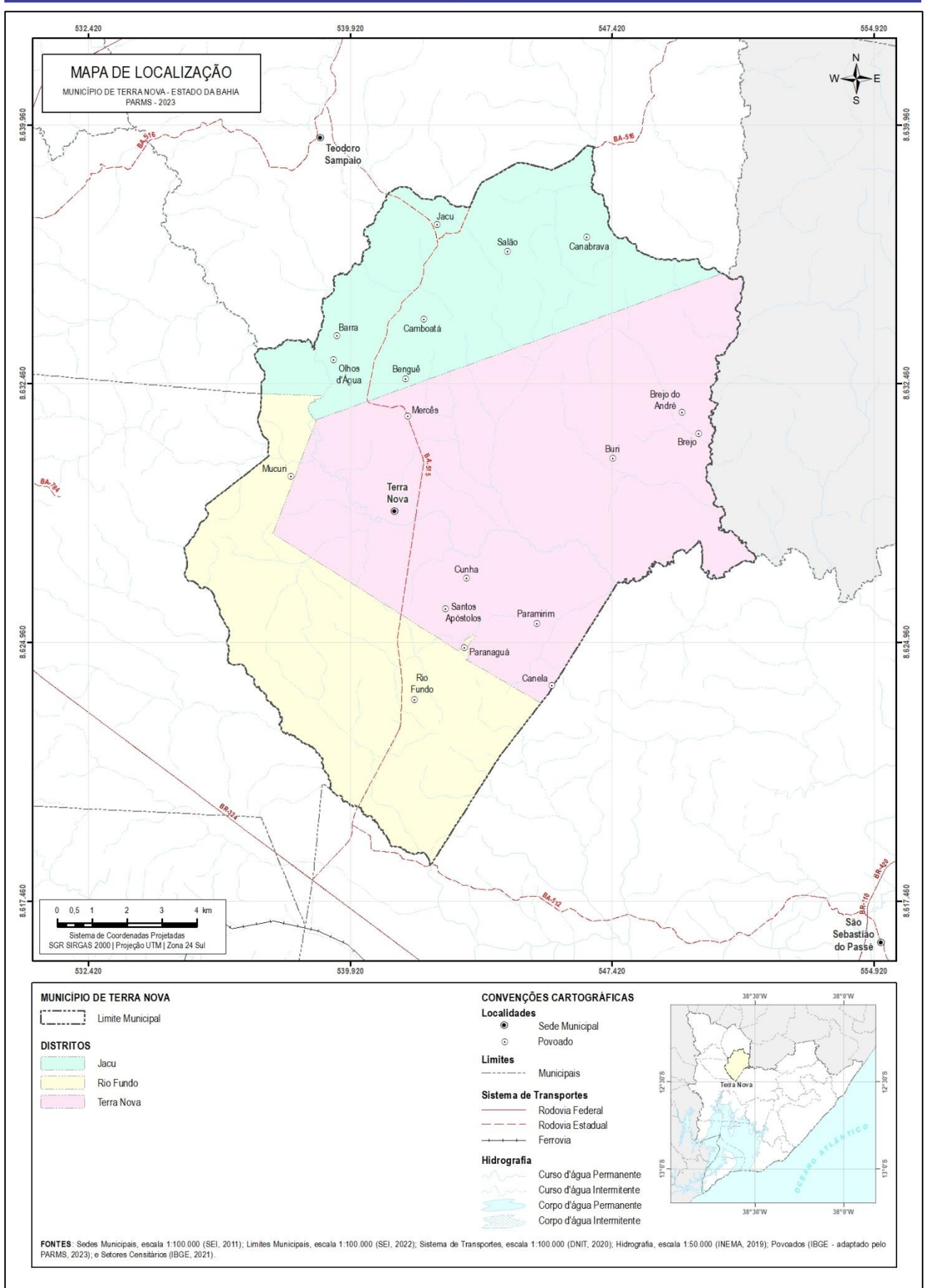


Figura 4.18 - Mapa de localização do município de Terra Nova
 Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.5.1.2.2. Espacialização da Urbanização na Área do Município

A delimitação das áreas urbanas e rurais foram obtidas a partir da Malha Setorial de 2021 divulgada pelo IBGE e utilizada para a coleta do Censo Demográfico 2022. As classificações setoriais do município consideradas pelo IBGE são apresentadas na **Tabela 4.18**.

No que concerne à área territorial, o município possui 98% do território em situação rural, com predominância de áreas caracterizadas pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários. A área urbana de Terra Nova é de aproximadamente 335 hectares, sendo 250 hectares com alta densidade de edificações, 85 hectares com baixa densidade. Já em relação à zona rural, as áreas, majoritariamente, correspondem a domicílios dispersos e estabelecimentos agropecuários.

Tabela 4.18 - Classificação da situação urbana e rural no município de Terra Nova (Ano 2021)

Código do setor	Classificação do setor	Descrição	Área (hectares)			
			Terra nova	Jacu	Rio fundo	Total
Situação Urbana:						
1	Área urbana de alta densidade de edificações	Área urbana com alta densidade de edificações	212,48	17,32	20,67	250,47
2	Área urbana de baixa densidade de edificações	Área urbana com baixa densidade de edificações, processos de expansão urbana, áreas verdes desabitadas, entre outras	84,41	0,00	0,00	84,41
3	Núcleo urbano	Áreas urbanas isoladas e aglomerados rurais de extensão urbana (conforme definição na metodologia anterior) que estejam descolados da área urbana. Inclui também conjuntos habitacionais e condomínios, mesmo em áreas rurais	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - URBANA			296,89	17,32	20,67	334,88
Situação Rural:						
5	Aglomerado rural	Povoado (caracterizado pela existência de comércio e serviços)	0,00	0,00	18,65	18,65
6	Aglomerado rural	Núcleo (vinculado a um único proprietário, fazenda ou estabelecimento agropecuário)	0,00	0,00	0,00	0,00
7	Aglomerado rural	Lugarejo (não dispõe de comércio e serviços como o povoado)	0,00	0,00	0,00	0,00
8	Área rural	Caracterizada pela dispersão de domicílios e estabelecimentos agropecuários	9.151,18	4.632,14	5.187,25	18.970,57
9	Massa d'água	Porções de água que por motivos operacionais foram isoladas em setor censitário	0,00	0,00	0,00	0,00
Subtotal - RURAL			9.151,18	4.632,14	5.205,91	18.989,23
TOTAL - MALHA CENSITÁRIA (URBANA E RURAL)			9.448,07	4.649,46	5.226,58	19.324,10
% SITUAÇÃO URBANA			3%	0%	0%	2%
% SITUAÇÃO RURAL			97%	100%	100%	98%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de Malha Censitária- IBGE, 2022b.

Para análise das áreas urbanizadas de Terra Nova, foram considerados os mapeamentos de manchas urbanas apenas de 2019 divulgados pelo IBGE, isto porque a edição anterior, realizada em 2015, se

restringia ao mapeamento de concentrações urbanas com arranjos populacionais acima de 100.000 habitantes (IBGE, 2022). Os resultados da espacialização das manchas urbanas por distritos do município de Terra Nova estão apresentados na **Figura 4.19** e na **Tabela 4.19**. As categorias de manchas urbanas consideradas no mapeamento foram apresentadas no **Quadro 4.1**.

Tabela 4.19 - Manchas urbanas no município de Teodoro Sampaio 2019

Distrito	Área Urbanizada		Outros Equipamentos Urbanos	
	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito	Área (ha)	% Em Relação à Área do Distrito
Terra Nova	157,83	1,67%	4,34	0,05%
Rio Fundo	20,18	0,43%	0,00	0,00%
Jacu	12,83	0,25%	0,00	0,00%
Município	190,84	0,99%	4,34	0,02%

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE (2022a).

De acordo com os resultados apresentados, a área urbanizada total do município de Terra Nova corresponde a 190,84 hectares, o que corresponde a aproximadamente 1% da área municipal total (19.324,10 hectares). A maior área urbanizada corresponde a sede do município de Terra Nova, que representa 0,82% da área total. Foram identificadas pequenas faixas de outros equipamentos urbanos ao norte da sede do município, às margens da rodovia BA-515, cujo percentual se mostrou irrisório em relação à extensão do município.

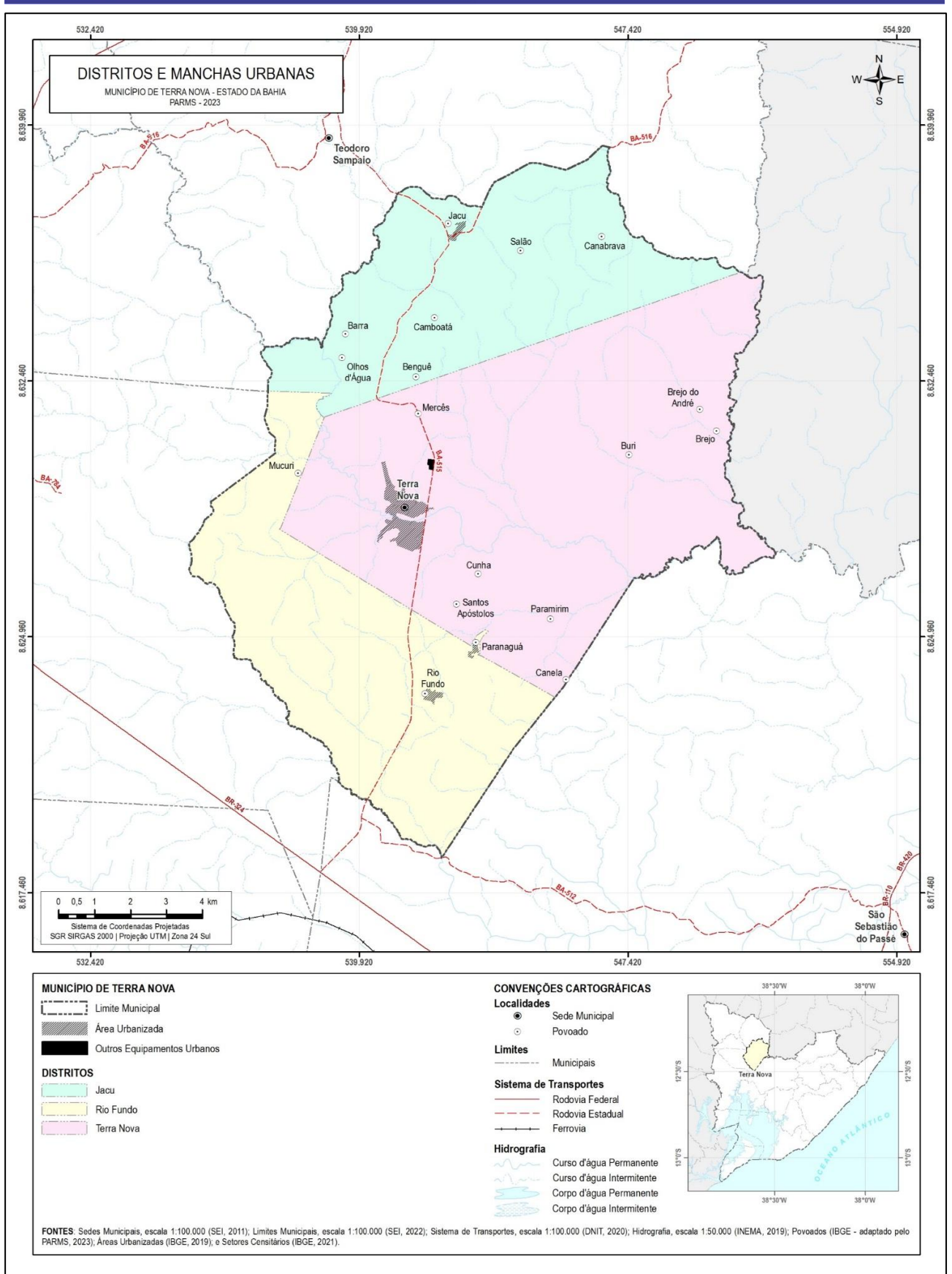


Figura 4.19 - Manchas Urbanas do município de Terra Nova

Fonte: GEOHIDRO (2023).

4.5.1.2.3. *Diretrizes de Ocupação e Uso do Solo*

O levantamento e caracterização das diretrizes de uso e ocupação do solo expressas nos instrumentos de planejamento e gestão territorial e urbana são de extrema relevância para subsidiar o processo de distribuição espacial da população projetada para o ano horizonte da atualização PARMS.

Isso porque tais diretrizes trazem as orientações que serão adotadas, especialmente pelo poder público municipal, na gestão cotidiana do uso e ocupação do solo urbano, o que implica dizer que todos os licenciamentos relativos a empreendimentos, com destaque para os imobiliários, bem como para implantação de qualquer projeto ou atividade econômica, devem respeitar os padrões de uso e ocupação do solo vigente.

O instrumento mais recente que apresenta informações de uso e ocupação do solo, é o PMSB publicado em 2018. No referido documento que faz referência ao censo agropecuário realizado pelo IBGE em 2006, apontou que no município de Terra Nova as formas de ocupação do solo eram divididas predominantemente em lavouras, pastagens e matas e florestas.

4.5.1.2.4. *Zonas de Atendimento dos Sistemas de Abastecimento de Água*

O abastecimento de água do município é de responsabilidade da Embasa- Empresa Baiana de Saneamento, a partir do SIAA Amélia Rodrigues. À época do PARMS 2016, o município era atendido pelo SAA de Terra Nova, que conta com captação superficial no rio Cabuçu, afluente do rio Pojuca. Atualmente, tanto a captação quanto a Estação de Tratamento de Água (ETA) do SAA Terra Nova estão desativadas.

Ademais, para o processo de distribuição populacional, o PARMS 2016 levou em consideração as informações censitárias do IBGE de 2010, dividindo espacialmente por distrito e zona (urbana e rural) toda a população residente do município.

A metodologia utilizada para distribuição da projeção populacional, seguiu a mesma apresentada para o município de Amélia Rodrigues (item 4.1.1.2.4), sendo adotadas as mesmas zonas de interesses trabalhadas no PARMS 2016. Como resultado, obteve-se a projeção populacional, por quinquênio, sintetizadas a seguir na **Tabela 4.20**. Portanto, a população urbana do município estimada em 10.798 em 2022 tem uma evolução para 11.076 habitantes em 2033, onde atinge seu pico e, a partir desse período inicia-se uma redução populacional, chegando a 10.678 habitantes em 2048, conforme mostra a projeção ano a ano apresentada no **Apêndice 5**.

A **Figura 4.20** apresenta as zonas atendidas pela Embasa no município.

4.5.2. **Estimativa da População Flutuante**

A população flutuante corresponde ao número de pessoas que se deslocam para determinada localidade por um período de curta duração, por motivos recreativos, de turismo, visita a familiares ou de negócios.

Embora de caráter temporário, em certos casos, tais como cidades balneárias, estâncias climáticas, estâncias hidrominerais, etc., a população flutuante assume grandeza significativa e deve ser considerada no cálculo das demandas de abastecimento de água.

Nos estudos do PARMS 2016, a população flutuante não foi considerada para computo da população total de Terra Nova por se apresentar de forma inexpressiva. Desta forma, nesta revisão, também não foi considerada uma população flutuante para Terra Nova, sendo que a projeção da população residente no período de 2023 a 2048, apresentada na **Tabela 4.20** e no **Apêndice 5**, é considerada como população total do município.

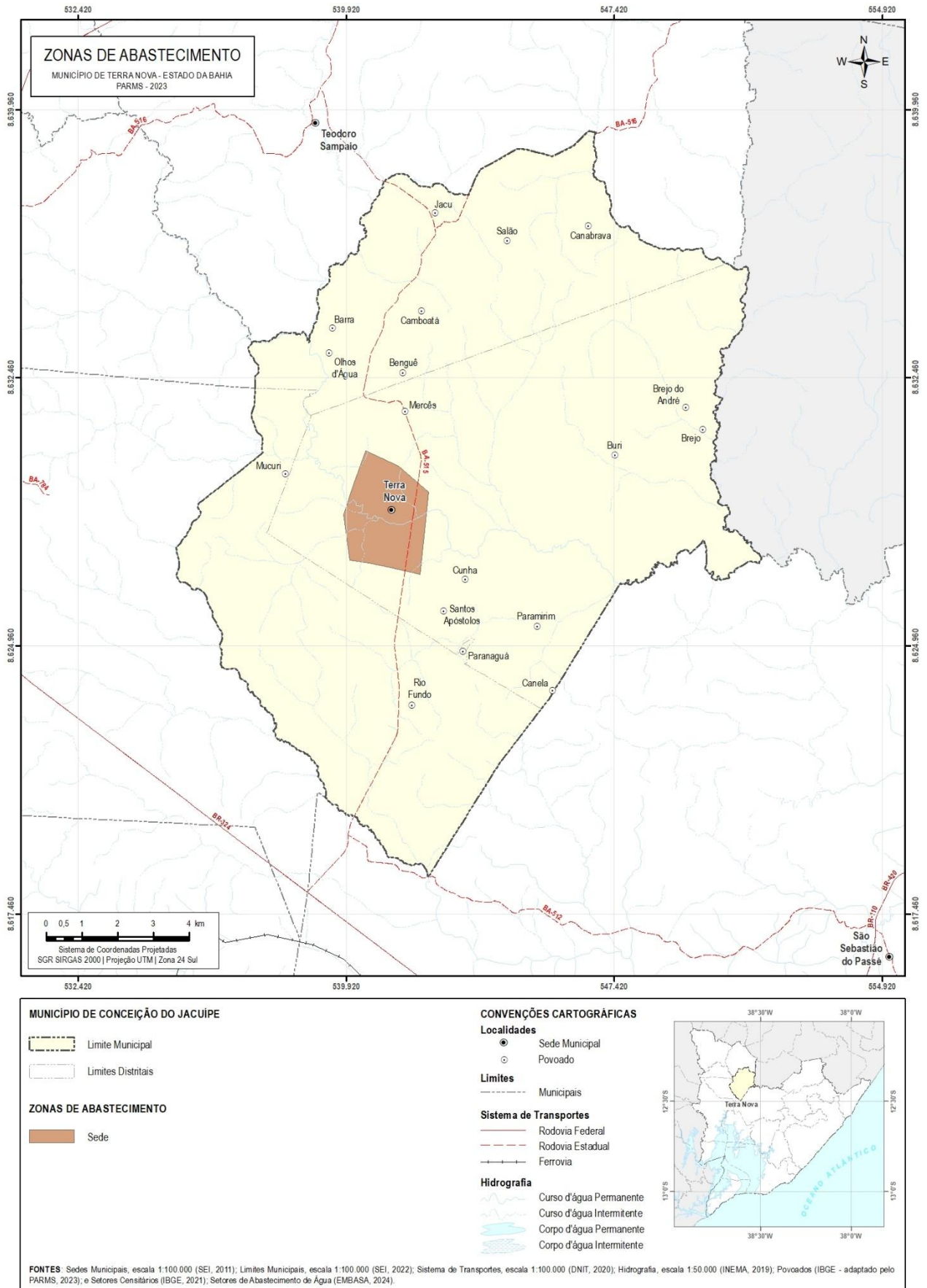


Figura 4.20 - Zonas de abastecimento de água do município de Terra Nova
 Fonte: GEOHIDRO (2024).

Tabela 4.20 - Distribuição da população residente do município de Terra Nova por distritos no horizonte do Plano (2023/2048)

Ano	Terra Nova (Urbana)		Terra Nova (Rural)		Jacu (Urbana)		Jacu (Rural)		Rio Fundo (Urbana)		Rio Fundo (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	9.621	-	248	-	632	-	489	-	868	-	240	-	10.798	-
2023	8.321	-13,51%	249	0,57%	632	0,07%	483	-1,14%	868	-0,02%	237	-1,18%	10.840	0,39%
2028	8.578	0,61%	255	0,47%	633	0,00%	454	-1,23%	861	-0,15%	221	-1,35%	11.003	0,30%
2033	8.718	0,32%	259	0,30%	627	-0,17%	422	-1,46%	845	-0,37%	204	-1,63%	11.076	0,13%
2038	8.777	0,14%	261	0,11%	616	-0,37%	387	-1,71%	819	-0,63%	185	-1,95%	11.045	-0,06%
2043	8.753	-0,06%	261	0,05%	599	-0,56%	352	-1,92%	782	-0,92%	165	-2,31%	10.911	-0,24%
2048	8.644	-0,25%	258	-0,27%	577	-0,73%	315	-2,17%	739	-1,12%	144	-2,60%	10.678	-0,43%

Fonte: GEOHIDRO, 2023.

4.6. DEMANDAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DO SIAA AMÉLIA RODRIGUES

O cálculo da demanda de água para fins de abastecimento humano nos municípios integrantes do SIAA Amélia Rodrigues considerou os seguintes parâmetros:

- Horizonte de atendimento: ano 2048
- Taxa de Atendimento: $T_a = 100 \%$;
- K_1 - coeficiente do dia de maior consumo: $K_1 = 1,2$;
- Consumo Per Capita: variável conforme localidade e tipo de população; e
- Índice de perdas: variável conforme sistema que atende a localidade.

Para o cálculo das demandas de água, foram considerados o consumo *Per capita* e a projeção populacional apresentada em item anterior.

A demanda máxima diária da população residente foi calculada utilizando-se a seguinte equação:

$$Q_{\text{máx. diária}} = (P \times C \times K_1) / (86.400)$$

Onde:

P é a população residente (habitantes);

C é a taxa de consumo *per capita*, incluindo as perdas físicas (L/hab. x dia);

K_1 é o coeficiente de reforço relativo ao dia de maior consumo ($K_1 = 1,2$).

4.6.1. Demandas de Abastecimento de Água no município de Amélia Rodrigues

4.6.1.1. Consumos *Per capita* de Água

Para o cálculo do consumo *per capita* adotou-se como unidade de referência os setores de abastecimento de água conforme dados do COPAE da Embasa. As informações do consumo e perdas de água em cada setor de abastecimento de água foram disponibilizadas pela Embasa para os 12 meses anteriores ao início dos estudos, compreendendo o período de novembro/2022 a outubro/2023, além dos dados básicos para o mês de outubro/2023, constando informações de interesse, tais como quantidade e natureza das economias e respectivos volumes de água consumidos.

Primeiramente, descreve-se a sequência de cálculo dos consumos *per capita úteis atuais* de água por setor de abastecimento:

- (a) Levantamento do volume micromedido total por setor de abastecimento de água, correspondente ao período novembro/2022 a outubro/2023 (12 meses), informado nas planilhas de perdas do COPAE (**Anexo 2 a Anexo 8**);
- (b) Levantamento do número de economias residenciais micromedidas ativas residenciais, com base nas planilhas de dados do COPAE relativas ao mês de outubro de 2023 (**Anexo 2 a Anexo 8**);
- (c) Levantamento da taxa de ocupação dos domicílios por município conforme os resultados disponíveis no Censo 2022, sendo este valor adotado para todas as localidades de cada município, visto que ainda não foram divulgados no Censo 2022 os dados desagregados por setor censitário;
- (d) Cálculo do consumo *per capita* útil por setor de abastecimento de água, dividindo-se o volume residencial micromedido pelo produto entre o número de economias residenciais micromedidas ativas e o número de habitantes por domicílio;
- (e) Levantamento dos índices de perdas por setor de abastecimento de água, informados nas planilhas de perdas do COPAE, relativos às Águas Não Contabilizadas (ANC);

- (f) Cálculo das quotas *per capita* de água ou *per capita bruto* (*per capita* útil + perdas) de cada setor de abastecimento de água.

Em síntese, para esses cálculos, levou-se em consideração as seguintes relações:

Per Capita Útil (L/hab/dia) = $\text{Volume Anual Micromedido (m}^3\text{/ano)} / 365 \text{ (dias)} \times 1000 \text{ (L)} / (\text{N}^\circ \text{ de Economias Residenciais Micromedidas} \times \text{Taxa de Ocupação (hab/domicílio)})$

Quota Per Capita (L/hab/dia) = $\text{Per Capita Útil (L/hab/dia)} \div (1 - \text{ANC})$

Para o município de Amélia Rodrigues, a Embasa disponibilizou os dados do SIAA Amélia Rodrigues e do SAA Mata de Aliança. O SIAA Amélia Rodrigues atende a sede municipal e parte da população rural de Amélia Rodrigues, e a sede municipal de Conceição do Jacuípe, e seu povoado Rio Sêco. Já o SAA Mata da Aliança, atende, além do distrito de mesmo nome, o distrito de Inhatá. Foi estimado um consumo *per capita* útil de 88 L/hab.dia no SIAA Amélia e 89 L/hab.dia no SAA Mata de Aliança, como mostra a **Tabela 4.21**.

Tabela 4.21 - Consumo per capita atual no município de Amélia Rodrigues

Setor de abastecimento	Taxa de ocupação domiciliar média - IBGE (hab./dom.)	Dados COPAE (2023)				
		Volume micromedido ¹ (m ³ /ano)	Economias residenciais ativas micromedidas ²	Perdas-ANC ³ (%)	Per capita útil atual (L/hab.dia)	Quota Per capita atual (L/hab.dia)
SIAA Amélia Rodrigues	2,8	1.060.941	11.768	34,0%	88,21	133,7
SAA Mata de Aliança	2,8	108.952	1.195	40,4%	89,21	149,7
Rural	-					120,0 ⁴

¹ Volume consumido com hidrômetro (novembro/2022 a outubro/2023), ² Economias Residenciais Ativas com hidrômetro - Faturadas e Não Faturadas (outubro/2023), ³ ANC- Águas não Contabilizadas Anual (novembro/2022 a outubro/2023), ⁴ Valor bruto adotado para a população rural.

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE, Censo (2022), COPAE/Embasa (2023).

Os resultados dos cálculos do *per capita* útil e das quotas *per capita* apresentados na **Tabela 4.21**, partem de informações reais de consumo e de perdas, e por isso, são referenciais iniciais para o cálculo de demanda. Ressalta-se que o emprego de valores menores de quotas *per capita* do que os resultantes, induziriam à subestimativa das demandas.

Ademais, os consumos *per capita* úteis atuais calculados são inferiores à faixa de 100 a 200 litros por habitante por dia recomendada pela Organização Mundial de Saúde (OMS) (2017). Desta forma, para validar o *per capita* útil adotado no horizonte final de plano, considerou-se os seguintes pontos:

- As recomendações da OMS para o consumo *per capita* mínimo para atender às necessidades de consumo e higiene das pessoas, tomando-se como referencial o valor de 110 L/hab.dia;
- As recomendações para consumo *per capita* conforme faixa de população disponibilizadas no Manual de Saneamento (5ª Edição) da Fundação Nacional da Saúde- Funasa (2019), no livro Introdução à Qualidade das Águas e ao Tratamento de Esgotos elaborado por Von Sperling (1996) e no Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios elaborado por Barros *et al.* (1995).

De acordo com a publicação da Funasa, os valores *per capita*s se elevam na proporção direta com a população da localidade, sendo observados valores médios que vão desde 115 L/hab.dia, para localidades com populações até 5.000 pessoas, até 225 L/hab.dia, para localidades com populações superiores a 250.000 habitantes (**Tabela 4.22**).

Tabela 4.22 - Consumo médio per capita para populações dotadas de ligações domiciliares conforme a Funasa (2019)

Porte da comunidade	Faixa de população (habitantes)	Consumo médio <i>per capita</i> (Litros / hab.dia)	Valor médio (Litros / hab.dia)
Povoado rural	Até 5.000	de 90 a 140	115
Vila	de 5.000 até 10.000	de 100 a 160	130
Pequena localidade	de 10.000 até 50.000	de 110 a 180	145

Porte da comunidade	Faixa de população (habitantes)	Consumo médio <i>per capita</i> (Litros / hab.dia)	Valor médio (Litros / hab.dia)
Cidade média	de 50.000 até 250.000	de 120 a 220	170
Cidade grande	Acima de 250.000	de 150 a 300	225

Fonte: Adaptado de Funasa (2019).

De acordo com a tabela anterior, considerando a faixa de população entre 10.000 e 50.000 habitantes, a qual se enquadra o município de Amélia Rodrigues, a Funasa recomenda o *per capita* médio de 110 a 180 L/hab.dia. Para povoados rurais, com até 5 mil habitantes, a Funasa recomenda de 90 a 140 L/hab.dia. Von Sperling (1996) apresenta valores similares, conforme ilustrados a seguir na **Tabela 4.23**.

Tabela 4.23 - Consumo médio per capita para populações dotadas de ligações domiciliares conforme a Von Sperling (1996)

Cidades	População (Habitantes)	Consumo Per Capita (L / Hab. x Dia)	Per Capita Médio Litros / Hab. / Dia
Povoado rural	Até 5.000	de 90 a 140	115
Vila	de 5.000 até 10.000	de 100 a 160	130
Pequena localidade	de 10.000 até 50.000	de 110 a 180	145
Cidade média	de 50.000 até 250.000	de 120 a 220	170
Cidade grande	Acima de 250.000	de 150 a 300	225

Fonte: Adaptado de Von Sperling (1996).

Barros *et al.* (1995) apresenta valores um pouco mais elevados, conforme apresentado na **Tabela 4.24**.

Tabela 4.24 - Consumo Per Capita conforme Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os municípios

Cidades	População (Habitantes)	Consumo Per Capita (L / Hab. x Dia)	Per Capita Médio Litros / Hab. / Dia
Menores	Até 5.000	de 100 a 150	125
Pequenas	de 5.000 até 25.000	de 150 a 200	175
Médias	de 25.000 até 100.000	de 200 a 250	225
Maiores	Acima de 100.000	de 250 a 300	275

Fonte: Adaptado de Barros *et al.* (1995).

Vale destacar que os consumos *per capita* calculados na **Tabela 4.21**, não podem servir de parâmetro para projeção da demanda, uma vez que estão muito abaixo do recomendado pela OMS. A restrição na oferta contribui para manter o consumo *per capita* útil artificialmente baixo, ou seja, admite-se que o sistema vem operando com demanda reprimida. Portanto, considerando os consumos *per capita* atuais calculados e as recomendações das referências supracitadas, adotou-se como valores ideais de consumo *per capita* para o horizonte do Plano (2048) os seguintes: 130,0 L/hab.dia na sede de Amélia Rodrigues, e 110 L/hab.dia na zona urbana dos distritos de Inhatá e Mata de Aliança. Para a zona rural, foi adotado o consumo *per capita* útil de 100 L/hab.dia.

No que concerne às perdas de água, dotou-se a meta de perdas em 33% conforme a meta definida para a região nordeste no Plano Nacional de Saneamento Básico (Plansab), 2021.

A **Tabela 4.25** apresenta os parâmetros adotados na projeção das demandas.

Tabela 4.25 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Amélia Rodrigues

Setor	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)	Parâmetros adotados				Quota <i>Per capita</i> final de plano Adotada no PARMs 2016 (L/hab.dia)
		Metas Perdas-Água não contabilizada ANC (%)	<i>Per capita</i> útil final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano adotada (L/hab.dia)	
Amélia Rodrigues (urbana)	133,7	33,0%	130,0	194,03	195,0	Zona Urbana = 150 Zona rural = 100
Inhatá (urbana)	149,7	33,0%	110,0	164,18	165,0	
Mata de Aliança (urbana)	149,7	33,0%	110,0	164,18	165,0	
Rural	120,0	33,0%	100,0	149,25	150,0	

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.1.2. Demandas Máximas Diárias

A **Tabela 4.26**, apresentada a seguir, mostra a projeção das demandas residenciais do Município de Amélia Rodrigues, por quinquênio. Conforme referida tabela, a demanda de final de plano do município de Amélia Rodrigues é de 61,30 L/s, sendo que a Sede Municipal representa, aproximadamente, 78% da demanda total do município. As demandas por ano são apresentadas no **Apêndice 6**.

Importante registrar que a vazão atual disponibilizada pela Embasa para o SIAA Amélia Rodrigues é de 52,82 L/s, mas atende, além da sede de Amélia Rodrigues, a sede de Conceição do Jacuípe e parte da população rural dos dois municípios.

O SAA Mata de Aliança, por sua vez, apresenta uma vazão média ofertada de 5,8 L/s, sendo esta inferior à demanda dos distritos atendidos (Inhatá e Mata de Aliança).

A **Figura 4.21** mostra o comparativo entre as projeções das demandas máximas diárias calculadas no PARMs 2016 e na presente revisão, mostrando um incremento de aproximadamente 14 L/s entre as vazões de pico das duas projeções, devido à adequação do *per capita* útil e da meta de perdas adotada.

Tabela 4.26 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Amélia Rodrigues

Ano	Per capita (L/hab.dia)						Demanda máxima diária (L/s)						
	Amélia Rodrigues		Inhatá		Mata de Aliança		Amélia Rodrigues		Inhatá		Mata de Aliança		Total
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2023	133,66	120,00	149,68	120,00	149,68	120,00	30,50	5,73	5,30	0,96	1,35	0,99	44,83
2028	161,44	134,16	157,15	134,16	157,15	134,16	38,15	6,33	5,40	1,04	1,38	1,04	53,32
2033	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,29	6,91	5,45	1,10	1,37	1,07	63,20
2038	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,06	6,66	5,19	1,04	1,28	0,96	63,19
2043	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,33	6,35	4,90	0,97	1,16	0,85	62,56
2048	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,08	5,97	4,57	0,90	1,05	0,74	61,30

Fonte: GEOHIDRO (2024).

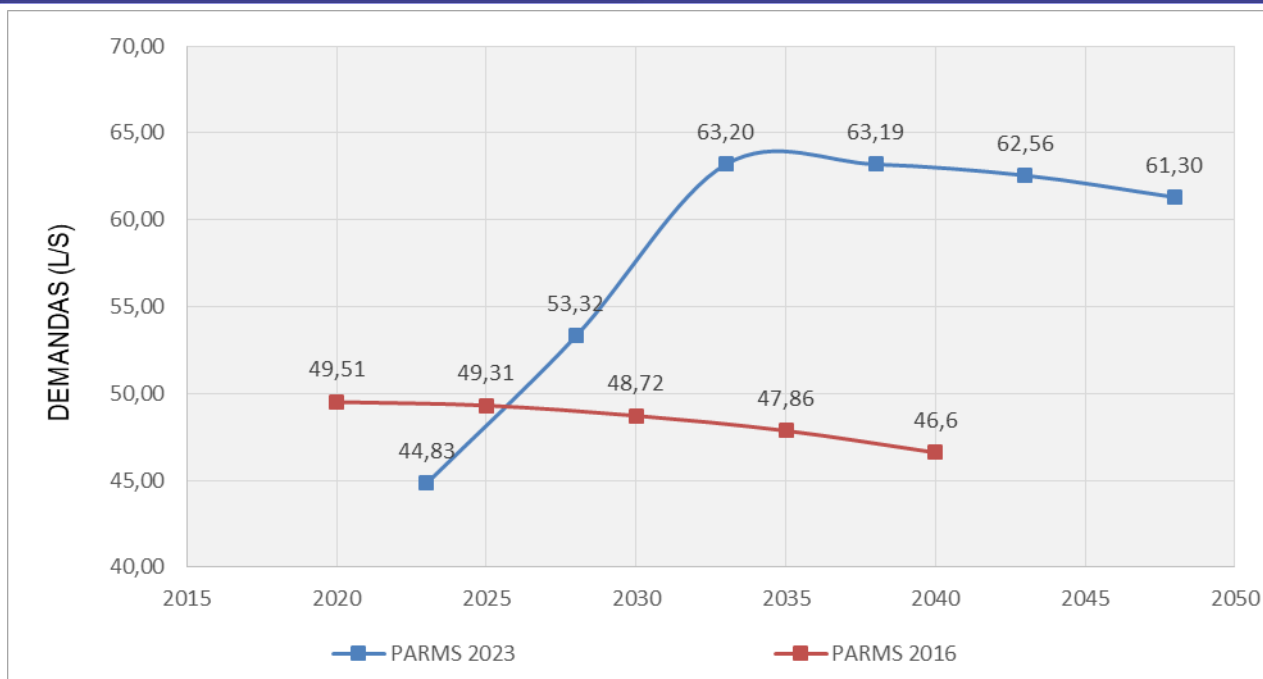


Figura 4.21 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Amélia Rodrigues

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Conceição do Jacuípe

4.6.2.1. Consumos *Per capita* de Água

Como mencionado no **item 4.2**, o município de Conceição do Jacuípe é suprido pelo Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues, logo, o *per capita* bruto de início de plano foi de 133,7 L/hab.dia (conforme apresentado na **Tabela 4.21**). Considerando a faixa de população entre 10.000 e 50.000 habitantes, a qual se enquadra o município de Conceição do Jacuípe, a Funasa (**Tabela 4.22**) recomenda o *per capita* médio de 110 a 180 L/hab.dia. Para povoados rurais, com até 5 mil habitantes, a Funasa recomenda de 90 a 140 L/hab.dia

Por se tratar de um município mais desenvolvido que o município de Amélia Rodrigues, adotou-se o *per capita útil* de final de plano de 140 L/hab.dia para a zona urbana de Conceição do Jacuípe. Na zona rural, considerou-se 100 L/hab.dia.

Não foi disponibilizado pela Embasa, a meta em percentual da redução de perdas do município de Conceição do Jacuípe. Portanto, adotou-se a mesma meta do SIAA Amélia Rodrigues.

A **Tabela 4.27** apresenta os parâmetros adotados na projeção das demandas.

Tabela 4.27 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Conceição do Jacuípe

Setor	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)	Parâmetros adotados				Quota <i>Per capita</i> final de plano Adotada no PARMS 2016 (L/hab.dia)
		Metas Perdas-Água não contabilizada ANC (%)	<i>Per capita útil</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano adotada (L/hab.dia)	
Zona urbana	133,7	33,0%	140,0	208,96	210,0	Zona Urbana = 150 Zona rural = 100
Zona rural	120	33,0%	100,0	149,25	150,0	

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.2.2. Demandas Máximas Diárias

A **Tabela 4.28**, apresentada a seguir, mostra a projeção das demandas residenciais do Município de Conceição do Jacuípe por quinquênio. Conforme referida tabela, a demanda de final de plano do município é de 98,40 L/s, sendo 88,9 L/s na zona urbana. As demandas por ano são apresentadas no **Apêndice 7**.

A **Figura 4.22** mostra o comparativo entre as demandas máximas diárias calculadas no PARMS 2016 e na presente revisão, mostrando um incremento de aproximadamente 17 L/s entre as vazões de pico das duas projeções, devido à adequação do *per capita* útil e da meta de perdas adotada.

Como mencionado, o SIAA Amélia Rodrigues atualmente oferta uma vazão de 52,82 L/s, para atender os municípios de Amélia Rodrigues e Conceição do Jacuípe, sendo esta oferta inferior à demanda total das sedes e localidades atualmente abastecidas pelo sistema. Portanto, para evitar esta demanda reprimida atual, recomenda-se a ampliação, de forma imediata, da oferta de água nesse sistema.

Tabela 4.28 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Conceição do Jacuípe

Ano	Per capita (L/hab.dia)		Demanda máxima diária (L/S)		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Total
2023	133,66	133,66	53,23	12,49	65,71
2028	167,54	141,59	68,35	12,56	80,90
2033	210,00	150,00	87,27	12,49	99,76
2038	210,00	150,00	88,34	11,59	99,93
2043	210,00	150,00	88,90	10,58	99,48
2048	210,00	150,00	88,86	9,54	98,40

Fonte: GEOHIDRO (2024).

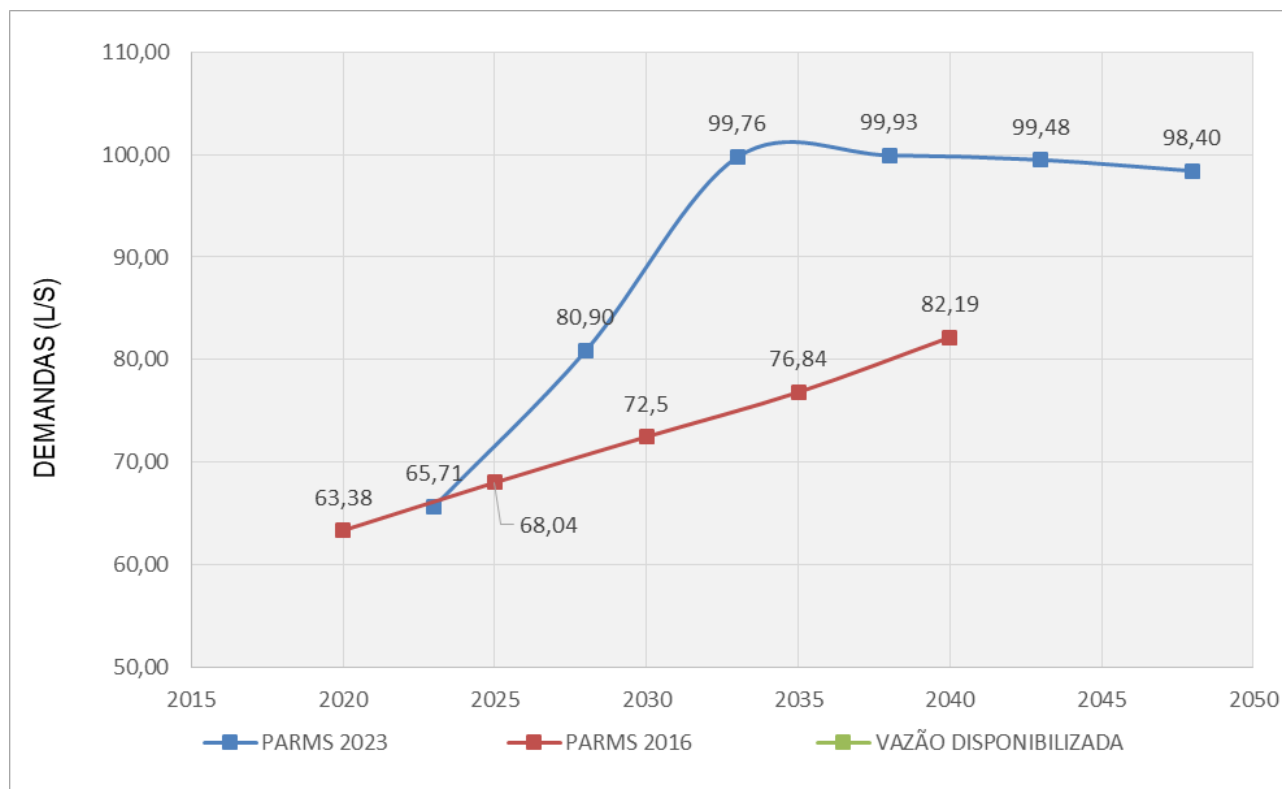


Figura 4.22 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Conceição do Jacuípe

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.3. Demandas de Abastecimento de Água no município de Coração de Maria

4.6.3.1. Consumo *Per Capita* de Água

Como informado no item 4.3.1.2.4, o SAA Coração de Maria, operado pela Embasa, atende, além da sede municipal, a sede do distrito Itacava, e parte da população rural. Para esse sistema, foi estimado um consumo *per capita* útil de 79,8 L/hab.dia, como mostra a **Tabela 4.29**.

Tabela 4.29 - Consumo per capita atual no município de Coração de Maria

Setor de abastecimento	Taxa de ocupação domiciliar média - IBGE (hab./dom.)	Dados COPAE (2023)				
		Volume micromedido ¹ (m³/ano)	Economias residenciais ativas micromedidas ²	Perdas-ANC ³ (%)	<i>Per capita</i> útil atual (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)
Zona urbana	2,98	348.177	4.010	35,80%	79,83	124,3
Zona rural	-	-	-	-	-	120,0 ⁴

¹ Volume consumido com hidrômetro (novembro/2022 a outubro/2023), ² Economias Residenciais Ativas com hidrômetro - Faturadas e Não Faturadas (outubro/2023), ³ ANC- Águas não Contabilizadas Anual (novembro/2022 a outubro/2023), ⁴ Valor bruto adotado para a população rural.

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE, Censo (2022), COPAE/Embasa (2023).

Vale destacar que o consumo *per capita* calculados está muito abaixo do recomendado pela OMS. A restrição na oferta contribui para manter o consumo *per capita* útil artificialmente baixo, ou seja, admite-se que o sistema vem operando com demanda reprimida. Considerando a faixa de população entre 10.000 e 50.000 habitantes, a qual se enquadra o município de Coração de Maria, a Funasa (**Tabela 4.22**) recomenda o *per capita* médio de 110 a 180 L/hab.dia. Para povoados rurais, com até 5 mil habitantes, a Funasa recomenda de 90 a 140 L/hab.dia

Portanto, foi adotado o *per capita* útil urbano de final de plano de 130,0 L/hab.dia para a zona urbana, e 100 L/hab.dia para a zona rural.

Adotou-se a redução do índice de perdas para 33%, conforme a meta de redução do Plansab, 2021.

A **Tabela 4.30** apresenta os parâmetros adotados na projeção das demandas.

Tabela 4.30 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Coração de Maria

Setor	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)	Parâmetros adotados				Quota <i>Per capita</i> final de plano Adotada no PARMS 2016 (L/hab.dia)
		Metas Perdas-Água não contabilizada ANC (%)	<i>Per capita</i> útil final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano adotada (L/hab.dia)	
Zona urbana	124,3	33%	130,0	194,03	195,0	Zona Urbana = 150 Zona rural = 100
Zona rural	120,0	33%	100,0	149,25	165,0	

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.3.2. Demandas Máximas Diárias

A **Tabela 4.31**, apresentada a seguir, mostra a projeção das demandas residenciais do Município de Coração de Maria. Conforme referida tabela, a demanda atual no município, que corresponde a 46 L/s, atinge 66 L/s em 2038, e mantém-se praticamente constante até 2048. Destaca-se que a demanda da sede municipal corresponde a 43% da demanda total do município. Nos distritos de Itacava e Retiro, observa-se maior demanda na zona rural. As demandas por ano são apresentadas no **Apêndice 8**.

A **Figura 4.23** mostra o comparativo entre as demandas máximas diárias calculadas no PARMS 2016 e na presente revisão, mostrando um incremento de aproximadamente 28 L/s entre as vazões de pico das duas

projeções. Isso acontece devido ao crescimento populacional estimado no Censo 2022, e ainda à adequação do *per capita* útil e da meta de perdas adotada.

Importante registrar ainda que a vazão atual disponibilizada pela Embasa para o SAA Coração de Maria é de 17,42 L/s, sendo esta inferior à demanda atual estimada para a sede municipal em 19,6 L/s (zona urbana do distrito Coração de Maria). Destaca-se ainda que, além da sede municipal, o SAA atende a sede de Itacava e parte da população rural.

Portanto, para evitar a demanda reprimida atual, tanto na sede municipal, quanto nas sedes distritais e localidades rurais, recomenda-se a ampliação, de forma imediata, da oferta de água para o município.

Tabela 4.31 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Coração de Maria

Ano	Per capita (L/hab.dia)						Demanda máxima diária (L/S)						Total
	Coração de Maria		Itacava		Retiro		Coração de Maria		Itacava		Retiro		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2023	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	19,86	7,27	0,55	8,67	1,18	8,78	46,31
2028	155,71	136,57	155,71	136,57	155,71	136,57	26,41	7,67	0,70	9,54	1,53	9,42	55,28
2033	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	34,79	7,95	0,90	10,40	1,96	9,98	65,98
2038	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	36,20	7,34	0,91	10,20	1,97	9,50	66,12
2043	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,26	6,61	0,91	9,90	1,95	8,92	65,56
2048	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,90	5,80	0,90	9,50	1,92	8,27	64,28

Fonte: GEOHIDRO (2024).

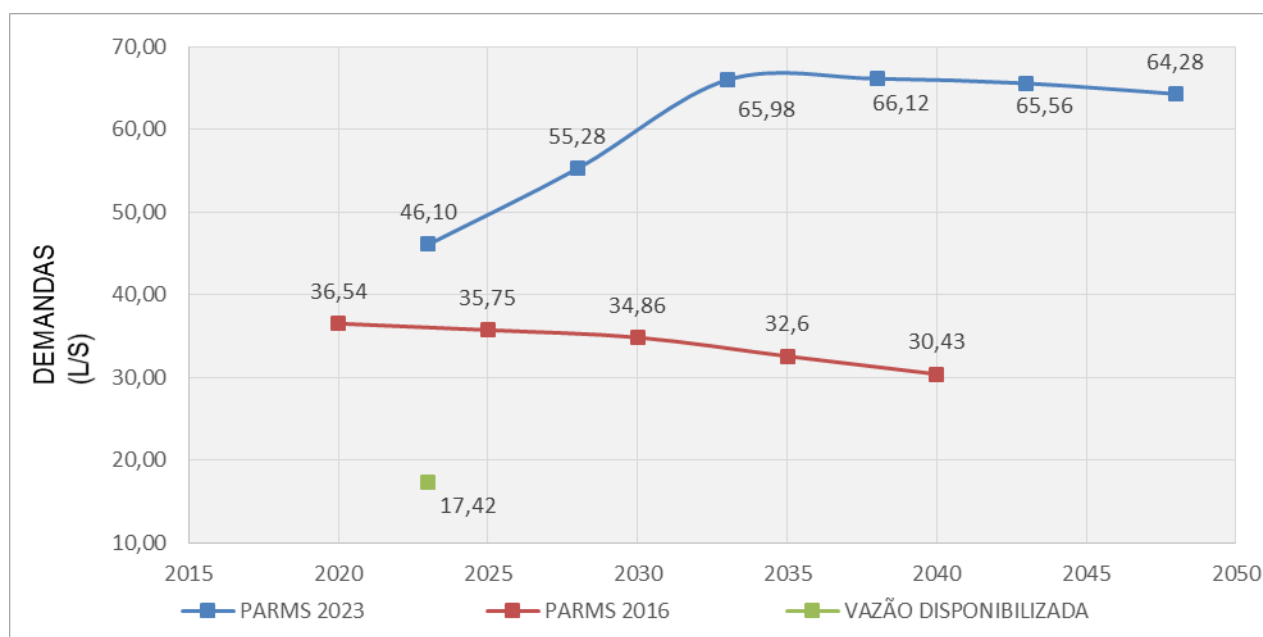


Figura 4.23 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Coração de Maria

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.4. Demandas de Abastecimento de Água no município de Teodoro Sampaio

4.6.4.1. Consumo *Per Capita* de Água

Para o município de Teodoro Sampaio, a Embasa disponibilizou os dados do SAA Teodoro Sampaio, do SAA Buracica e do SAA Lustosa, sendo estimados os consumos *per capita* apresentados na **Tabela 4.32**.

Tabela 4.32 - Consumo per capita atual no município de Teodoro Sampaio

Setor de abastecimento	Taxa de ocupação domiciliar média - IBGE (hab./dom.)	Dados COPAE (2023)				
		Volume micromedido ¹ (m³/ano)	Economias residenciais ativas micromedidas ²	Perdas-ANC ³ (%)	<i>Per capita</i> útil atual (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)
Teodoro Sampaio (urbana)	2,72	153.775	1.626	24,8%	95,26	126,7
Buracica (urbana)	2,72	20.617	212	44,8%	97,96	177,5
Lustosa (urbana)	2,72	62.270	792	23,5%	79,19	103,5
Rural	-	-	-	-	-	120,0

¹ Volume consumido com hidrômetro (novembro/2022 a outubro/2023), ² Economias Residenciais Ativas com hidrômetro - Faturadas e Não Faturadas (outubro/2023), ³ ANC- Águas não Contabilizadas Anual (novembro/2022 a outubro/2023). ⁴ Valor bruto adotado para a população rural.

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE, Censo (2022), COPAE/Embasa (2023).

Observa-se que os sistemas Teodoro Sampaio e Lustosa possuem índices de perdas abaixo de 25%, e, portanto, adotou-se a sua manutenção. Já no SAA Burarica adotou-se a redução para 33% conforme a meta de redução do Plansab.

No que concerne aos valores de consumo *per capita* útil adotados, tem-se 120,0 L/hab.dia para a sede municipal, 110,0 L/hab.dia para a zona urbana dos distritos Buracica e Lustosa, e 100 L/hab.dia para a população rural. Considerando a faixa de população entre 5.000 e 10.000 habitantes, a qual se enquadra o município de Teodoro Sampaio, a Funasa (**Tabela 4.22**) recomenda o *per capita* médio de 100 a 160 L/hab.dia. Para povoados rurais, com até 5 mil habitantes, a Funasa recomenda de 90 a 140 L/hab.dia

A **Tabela 4.33** apresenta os parâmetros adotados na projeção das demandas.

Tabela 4.33 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Teodoro Sampaio

Setor	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)	Parâmetros adotados				Quota <i>Per capita</i> final de plano Adotada no PARMs 2016 (L/hab.dia)
		Metas Perdas-Água não contabilizada ANC (%)	<i>Per capita</i> útil final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano adotada (L/hab.dia)	
Teodoro Sampaio (urbana)	126,7	24,8%	120,0	159,57	165,0	Zona Urbana = 150 Zona rural = 100
Buracica (urbana)	177,5	33%	110,0	164,18	165,0	
Lustosa (urbana)	103,5	24%	110,0	143,79	145,0	
Rural	120,0	33%	100,0	149,25	150,0	

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.4.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Teodoro Sampaio

A **Tabela 4.34**, apresentada a seguir, mostra a projeção das demandas residenciais do Município de Teodoro Sampaio. Conforme referida tabela, a demanda atual no município, que corresponde a 12 L/s, atinge 16 L/s em 2033, e mantém-se praticamente constante até 2048. Na **Figura 4.24** observa-se o comparativo entre as demandas máximas diárias calculadas no PARMs 2016 e na presente revisão, sendo que as demandas de pico possuem valores próximos. As demandas por ano são apresentadas no **Apêndice 9**.

Como mencionado, o município é atendido por três sistemas: SAA Teodoro Sampaio com vazão disponibilizada de 6,5 L/s, SAA Buracica com 1,3 L/s e SAA Lustosa com oferta de 2,6 L/s. É possível observar que essas vazões ofertadas são compatíveis apenas com a demanda atual das zonas urbanas desses distritos. Considerando toda a vazão disponibilizada pela Embasa para o município tem-se 10,3 L/s, e, portanto, inferior à demanda total estimada em 2023. Para alcançar a universalização do abastecimento de água, e atendimento das demandas futuras é necessário ampliar a oferta de água para o município.

Tabela 4.34 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Teodoro Sampaio

Ano	Per capita (L/hab.dia)						Demanda máxima diária (L/s)						Total
	Teodoro Sampaio		Buracica		Lustosa		Teodoro Sampaio		Buracica		Lustosa		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2023	126,67	120,00	177,46	120,00	103,52	120,00	6,41	0,71	1,24	0,62	2,47	0,81	12,26
2028	144,57	134,16	171,11	134,16	122,52	134,16	7,59	0,82	1,16	0,66	2,98	0,89	14,10
2033	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,90	0,92	1,07	0,68	3,56	0,97	16,10
2038	165	150	165	150	145	150	9,02	0,92	1,02	0,63	3,54	0,93	16,05
2043	165	150	165	150	145	150	9,03	0,90	0,96	0,57	3,48	0,88	15,81
2048	165	150	165	150	145	150	8,92	0,88	0,88	0,51	3,36	0,82	15,37

Fonte: GEOHIDRO (2024)

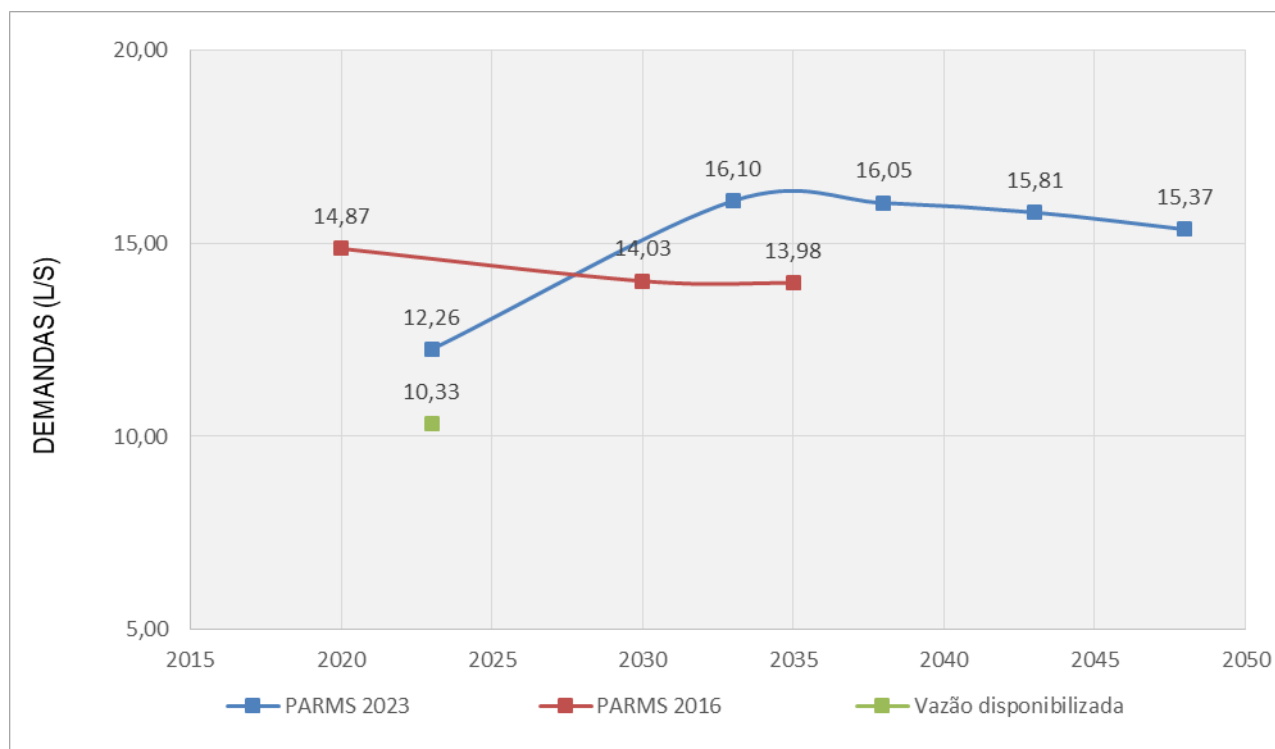


Figura 4.24 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/S) no município de Teodoro Sampaio

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.5. Demandas de Abastecimento de Água no município de Terra Nova

4.6.5.1. Consumo *Per Capita* de Água

A **Tabela 4.35**, apresenta o consumo *per capita* atual no município de Terra Nova.

Tabela 4.35 - Consumo per capita atual no município de Terra Nova

Setor de abastecimento	Taxa de ocupação domiciliar média - IBGE (hab./dom.)	Dados COPAE (2023)				
		Volume micromedido ¹ (m³/ano)	Economias residenciais ativas micromedidas ²	Perdas-ANC ³ (%)	<i>Per capita útil</i> atual (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)
Terra Nova (urbana)	2,85	276.923	1.979	33,10%	134,52	201,1
Jacu (urbana)	2,85	-	-	-	-	150,0 ⁴
Rio Fundo (urbana)	2,85	-	-	-	-	150,0 ⁴
Rural	-	-	-	-	-	120,0 ⁴

¹ Volume consumido com hidrômetro (novembro/2022 a outubro/2023), ² Economias Residenciais Ativas com hidrômetro - Faturadas e Não Faturadas (outubro/2023), ³ ANC- Águas não Contabilizadas Anual (novembro/2022 a outubro/2023), ⁴ Valores adotados, devido à ausência de dados.

Fonte: GEOHIDRO adaptado de IBGE, Censo (2022), COPAE/Embasa (2023).

Considerando a faixa de população entre 10.000 e 50.000 habitantes, a qual se enquadra o município de Conceição do Jacuípe, a Funasa (**Tabela 4.22**) recomenda o *per capita* médio de 110 a 180 L/hab.dia. Para povoados rurais, com até 5 mil habitantes, a Funasa recomenda de 90 a 140 L/hab.dia

Portanto, para o horizonte final de plano, adotou-se o *per capita* útil de 120 L/hab.dia para a zona urbana de Terra Nova, enquanto para a zona rural, foi adotado o consumo *per capita* útil de 100 L/hab.dia.

A **Tabela 4.36** apresenta os parâmetros adotados em cada cenário de projeção das demandas.

Tabela 4.36 - Parâmetros adotados para a projeção das demandas de Terra Nova

Setor	Quota <i>Per capita</i> atual (L/hab.dia)	Parâmetros adotados				Quota <i>Per capita</i> final de plano Adotada no PARMs 2016 (L/hab.dia)
		Metas Perdas-Água não contabilizada ANC (%)	<i>Per capita útil</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano (L/hab.dia)	Quota <i>Per capita</i> final de plano adotada (L/hab.dia)	
Terra Nova (urbana)	133,7	33,00%	120,0	179,1	180,0	Zona Urbana = 150 Zona rural = 100
Jacu (urbana)	149,7	33,00%	110,0	164,18	165,0	
Rio Fundo (urbana)	-	33,00%	110,0	164,18	165,0	
Rural	-	33,00%	100,0	149,25	150,0	

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.5.2. Demandas de Abastecimento de Água no município de Terra Nova

A **Tabela 4.37**, apresentada a seguir, mostra a projeção das demandas residenciais do Município de Terra Nova. Conforme referida tabela, a demanda atual no município, que corresponde a 28 L/s apresenta pequena redução ao longo do horizonte de planejamento, atingindo 26,7 L/s. As demandas por ano são apresentadas no **Apêndice 10**.

Na **Figura 4.25** observa-se o comparativo entre as demandas máximas diárias calculadas no PARMs 2016 e na presente revisão, mostrando um incremento de aproximadamente 14 L/s entre as vazões de pico das duas projeções, devido à adequação do *per capita* útil e da meta de perdas adotada.

Vale destacar que a vazão disponibilizada pela Embasa é de aproximadamente 13 L/s, para atendimento da sede municipal, sendo esta vazão muito inferior à demanda calculada para a sede (zona urbana de Terra

Nova), que foi de 23 L/s em 2023. Portanto, é necessário ampliar, de imediato, a oferta de água para a sede municipal, bem como para o restante do município.

Tabela 4.37 - Projeção das Demandas de Água da População Residente de Terra Nova

Ano	Per capita (L/hab.dia)						Demanda máxima diária (L/s)						Total
	Terra Nova		Jacu		Rio Fundo		Terra Nova		Jacu		Rio Fundo		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2023	201,07	120,00	150,00	120,00	150,00	120,00	23,37	0,42	1,32	0,81	1,81	0,40	28,12
2028	192,87	134,16	157,32	134,16	157,32	134,16	22,98	0,48	1,38	0,85	1,88	0,41	27,98
2033	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,40	0,54	1,44	0,88	1,94	0,42	27,62
2038	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,55	0,54	1,41	0,81	1,88	0,39	27,58
2043	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,49	0,54	1,37	0,73	1,79	0,34	27,27
2048	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,21	0,54	1,32	0,66	1,69	0,30	26,72

Fonte: GEOHIDRO (2024).

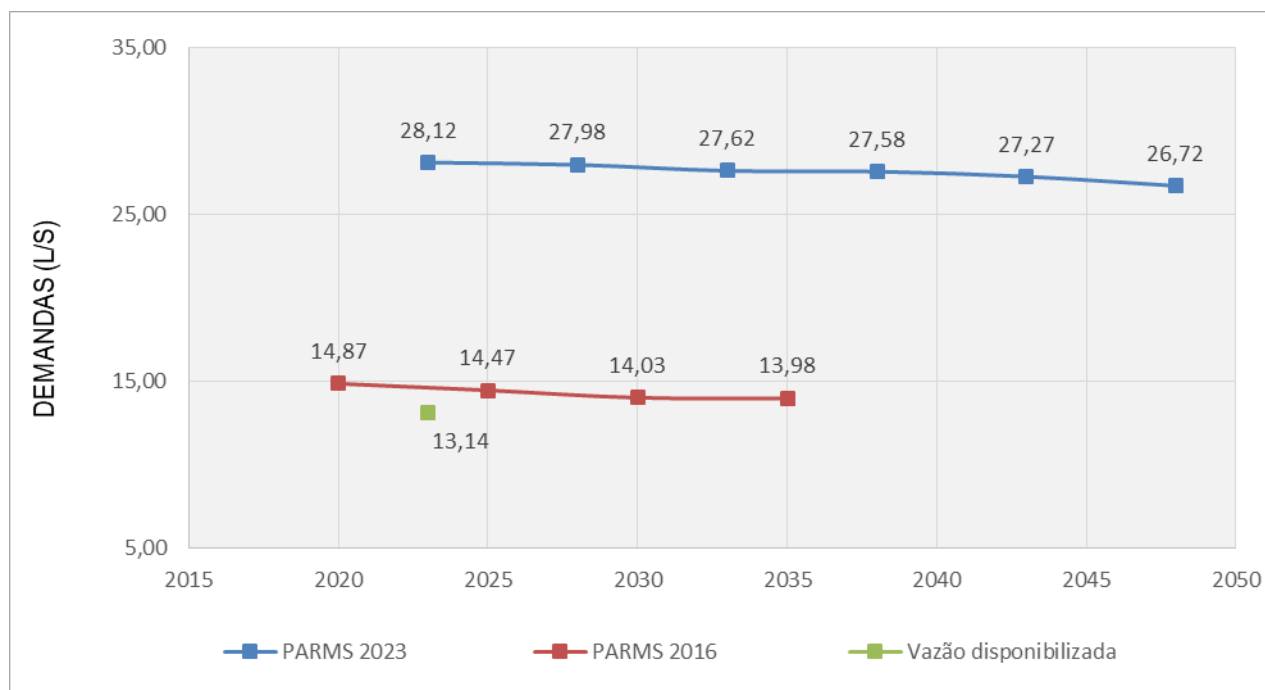


Figura 4.25 - Comparativo das Demandas Máximas Diárias (L/s) no município de Terra Nova

Fonte: GEOHIDRO (2024).

4.6.6. Demanda Total do SIAA Amélia Rodrigues

A **Tabela 4.38** apresenta as vazões necessárias para atendimento de todos os municípios (zonas urbana e rural) que compõem o SIAA Amélia Rodrigues. A demanda máxima diária em 2023 foi estimada em 197 L/s, ampliando para aproximadamente 273 L/s em 2038, e atingindo 266 L/s no horizonte final de plano 2048, sendo o município de Conceição do Jacuípe responsável pela maior demanda de água do sistema.

Tabela 4.38 - Projeção das Demandas de Abastecimento de Água do SIAA Amélia Rodrigues

Demandas Máximas Diárias (L/s)						
Ano	Amélia Rodrigues	Conceição do Jacuípe	Coração de Maria	Teodoro Sampaio	Terra Nova	SIAA Amélia Rodrigues
2023	44,83	65,71	46,31	12,26	28,12	197,23
2028	53,32	80,90	55,28	14,10	27,98	231,58
2033	63,20	99,76	65,98	16,10	27,62	272,66
2038	63,19	99,93	66,12	16,05	27,58	272,87
2043	62,56	99,48	65,56	15,81	27,27	270,68
2048	61,30	98,40	64,28	15,37	26,72	266,07

Fonte: GEOHIDRO (2024).

REFERÊNCIAS

- BARROS, R. T. V. *et al.* **Saneamento**. Escola de Engenharia da UFMG, Belo Horizonte, 1995, 221 p. (Manual de Saneamento e Proteção Ambiental para os Municípios, 2).
- CONCEIÇÃO DO JACUÍPE. **Lei Nº 384/2006 09 de outubro de 2006**. Institui o Plano Diretor de Desenvolvimento Municipal de Conceição do Jacuípe e dá outras providências.
- CORAÇÃO DE MARIA. **Diagnóstico Técnico-Participativo**: Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Coração de Maria (PMSB), 2016.
- CORAÇÃO DE MARIA. **Lei nº 002 de 07 abril de 2014**. Transforma em área urbana parte da área rural do Município, altera dispositivos do Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento Municipal de Coração de Maria - PDP e dá outras providências. Diário Oficial do Município, Coração de Maria, 2014.
- DUCHESNE, L. **Proyecciones de población por sexo y edad para áreas intermedias y menores - Método "relación de cohortes"**. In: SUBNACIONALES DE POPULACION. DANE/CELADE, 1989.
- Embasa. **Projeto de Ampliação do Sistema Integrado de Abastecimento de Água de Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria, Lustosa, Teodoro Sampaio, Terra Nova, Inhatá e Jacuípe (Nazaré do Jacuípe)**. 2005.
- FUNDAÇÃO NACIONAL DE SAÚDE- FUNASA. **Manual de Saneamento**. Brasília, 2019, 5ª edição, 545 p.
- GOES, Arlan Tavares. **O PDDM de Amélia Rodrigues/BA: análise do planejamento urbano municipal**. 2016. 141 f. Dissertação (Mestrado)- Programa de Pós-Graduação em Planejamento Territorial e Desenvolvimento Social, Universidade Católica do Salvador, Salvador, 2016. Disponível em: <<http://ri.ucsal.br:8080/jspui/bitstream/123456730/120/3/ARLAN%20TAVARES%20GOES.pdf>> Acesso em: 10 nov. 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico 1991**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico 2000**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico 2010**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Censo Demográfico 2022**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Estatísticas do Registro Civil 2018**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Estatísticas do Registro Civil 2019**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Estatísticas do Registro Civil 2020**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Estatísticas do Registro Civil 2021**.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Áreas Urbanizadas do Brasil 2019: Notas técnicas**. Rio de Janeiro, 2022a. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101973_notas_tecnicas.pdf>. Acesso em: out.23.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA- IBGE. **Malha de Setores Censitários 2021**. 2022b.
- Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento- PNUD. **O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal Brasileiro: Séria Atlas do Desenvolvimento Humano no Brasil 2013**. Brasília, 96 p., 2013. Disponível em: <https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2023-07/indice_de_desenvolvement_humano_municipal_brasileiro_-_2013.pdf> Acesso em: out.23.

Plano Nacional de Saneamento Básico - PLANSAB. **Relatório de Avaliação Anual 2021**. Disponível em: <<https://www.gov.br/cidades/pt-br/aceso-a-informacao/acoes-e-programas/saneamento/plano-nacional-de-saneamento-basico-plansab/arquivos/relatriodeavaliaoanualdoplansab2021.pdf>> Acesso em: março.23

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO- SIHS. **Plano de Abastecimento de Água da Região Metropolitana de Salvador, Santo Amaro e Saubara**: Relatórios Complementares do Segundo Termo Aditivo do Contrato nº 001/2014, publicado no Diário Oficial da Bahia do dia 12 de julho de 2016 (Municípios Amélia Rodrigues, Conceição do Jacuípe, Coração de Maria; Teodoro Sampaio e Terra Nova), 2014.

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA HÍDRICA E SANEAMENTO- SIHS. **Sistema de Abastecimento de Água que beneficia Amélia Rodrigues e municípios vizinhos, 2022**. Disponível em: <<http://www.infraestrutura.ba.gov.br/2022/05/12106/Governo-entrega-Sistema-de-Abastecimento-de-Agua-que-beneficia-Amelia-Rodrigues-e-municipios-vizinhos.html>>. Acesso em: 13 nov 2023.

TEODORO SAMPAIO. **Diagnóstico Técnico-Participativo**: Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Teodoro Sampaio (PMSB), 2016.

TERRA NOVA. **Diagnóstico Técnico-Participativo**: Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Terra Nova (PMSB), 2018.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. Editora UFMG, Minas Gerais, 1996, v. 1, 243 p.

WALDVOGEL, B.C. **Técnicas de projeção populacional para planejamento regional**. Belo Horizonte: UFMG/ CEPDEPLAR (Estudos Cedeplar 01), 1998.

APÊNDICES

Apêndice 1 - População e taxas de crescimento por distritos e zonas (urbana e rural) do município de Amélia Rodrigues (2022- 2048)

Ano	Amélia Rodrigues (Urbana)		Amélia Rodrigues (Rural)		Inhata (Urbana)		Inhata (Rural)		Mata Da Aliança (Urbana)		Mata Da Aliança (Rural)		Total	
	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)
2022	16.300	-	3.444	--	2.560	-	583	-	651	-	601	-	24.138	-
2023	16.430	0,80%	3.439	-0,14%	2.547	-0,49%	579	-0,69%	648	-0,38%	594	-1,02%	24.238	0,41%
2024	16.545	0,70%	3.431	-0,24%	2.532	-0,61%	574	-0,81%	645	-0,46%	588	-1,10%	24.315	0,32%
2025	16.661	0,70%	3.422	-0,25%	2.517	-0,59%	570	-0,79%	642	-0,55%	581	-1,20%	24.392	0,32%
2026	16.778	0,70%	3.413	-0,25%	2.502	-0,60%	565	-0,80%	638	-0,57%	574	-1,22%	24.470	0,32%
2027	16.894	0,69%	3.404	-0,27%	2.487	-0,59%	561	-0,79%	634	-0,60%	567	-1,26%	24.547	0,31%
2028	17.013	0,70%	3.395	-0,27%	2.472	-0,60%	556	-0,80%	630	-0,62%	559	-1,27%	24.626	0,32%
2029	17.101	0,52%	3.379	-0,46%	2.454	-0,76%	551	-0,96%	625	-0,91%	551	-1,57%	24.660	0,14%
2030	17.191	0,52%	3.364	-0,46%	2.435	-0,77%	545	-0,97%	619	-0,94%	542	-1,59%	24.695	0,14%
2031	17.280	0,52%	3.348	-0,47%	2.416	-0,78%	540	-0,98%	613	-0,94%	533	-1,60%	24.730	0,14%
2032	17.370	0,52%	3.332	-0,48%	2.397	-0,76%	535	-0,96%	606	-1,07%	524	-1,73%	24.765	0,14%
2033	17.461	0,52%	3.316	-0,49%	2.379	-0,78%	530	-0,98%	600	-1,10%	515	-1,76%	24.800	0,14%
2034	17.517	0,32%	3.292	-0,70%	2.356	-0,96%	524	-1,16%	592	-1,34%	504	-2,01%	24.785	-0,06%
2035	17.574	0,32%	3.269	-0,70%	2.333	-0,97%	517	-1,18%	584	-1,38%	494	-2,04%	24.771	-0,06%
2036	17.630	0,32%	3.246	-0,72%	2.310	-0,97%	511	-1,17%	575	-1,45%	484	-2,12%	24.756	-0,06%
2037	17.686	0,32%	3.222	-0,72%	2.288	-0,96%	505	-1,16%	566	-1,50%	473	-2,17%	24.742	-0,06%
2038	17.744	0,32%	3.199	-0,73%	2.266	-0,98%	499	-1,18%	558	-1,56%	463	-2,23%	24.728	-0,06%
2039	17.764	0,11%	3.169	-0,95%	2.239	-1,17%	493	-1,37%	547	-1,82%	451	-2,49%	24.663	-0,26%
2040	17.784	0,12%	3.138	-0,96%	2.214	-1,15%	486	-1,35%	537	-1,88%	440	-2,55%	24.599	-0,26%
2041	17.805	0,12%	3.108	-0,96%	2.188	-1,15%	479	-1,35%	527	-1,88%	428	-2,55%	24.536	-0,26%
2042	17.824	0,11%	3.078	-0,98%	2.163	-1,16%	473	-1,36%	517	-1,88%	417	-2,56%	24.472	-0,26%
2043	17.843	0,11%	3.047	-0,99%	2.138	-1,16%	466	-1,36%	507	-1,88%	407	-2,57%	24.409	-0,26%
2044	17.826	-0,10%	3.010	-1,21%	2.109	-1,36%	459	-1,57%	497	-2,09%	395	-2,77%	24.296	-0,46%
2045	17.808	-0,10%	2.974	-1,22%	2.080	-1,36%	452	-1,56%	486	-2,09%	384	-2,77%	24.185	-0,46%
2046	17.789	-0,11%	2.937	-1,24%	2.052	-1,37%	445	-1,57%	476	-2,09%	374	-2,78%	24.073	-0,46%
2047	17.771	-0,10%	2.900	-1,24%	2.024	-1,36%	438	-1,57%	466	-2,09%	363	-2,78%	23.963	-0,46%
2048	17.752	-0,11%	2.864	-1,26%	1.996	-1,37%	431	-1,57%	457	-2,10%	353	-2,79%	23.853	-0,46%
Taxa Média 2022/2048	0,33%		-0,70%		-0,94%		-1,14%		-1,42%		-2,09%		-0,05%	

Fonte: GEOHIDRO (2023).

Apêndice 2 - População e taxas de crescimento por distritos e zonas (urbana e rural) do município de Conceição de Jacuípe (2022– 2048)

Ano	Conceição de Jacuípe (URBANA)		Conceição De Jacuípe (RURAL)		Total	
	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (Hab.)	Taxa (a.a.)
2022	28.519	0,12%	6.789	-1,32%	35.308	-0,16%
2023	28.674	0,54%	6.726	-0,92%	35.400	0,26%
2024	28.812	0,48%	6.659	-1,00%	35.471	0,20%
2025	28.951	0,48%	6.591	-1,02%	35.542	0,20%
2026	29.091	0,48%	6.523	-1,03%	35.614	0,20%
2027	29.231	0,48%	6.455	-1,05%	35.686	0,20%
2028	29.373	0,48%	6.385	-1,07%	35.758	0,20%
2029	29.481	0,37%	6.308	-1,21%	35.789	0,09%
2030	29.590	0,37%	6.231	-1,22%	35.821	0,09%
2031	29.699	0,37%	6.154	-1,25%	35.853	0,09%
2032	29.809	0,37%	6.076	-1,27%	35.885	0,09%
2033	29.921	0,37%	5.997	-1,29%	35.918	0,09%
2034	29.993	0,24%	5.911	-1,44%	35.904	-0,04%
2035	30.066	0,24%	5.825	-1,46%	35.891	-0,04%
2036	30.139	0,24%	5.738	-1,49%	35.877	-0,04%
2037	30.212	0,24%	5.652	-1,51%	35.864	-0,04%
2038	30.286	0,24%	5.565	-1,54%	35.851	-0,04%
2039	30.321	0,12%	5.471	-1,69%	35.792	-0,16%
2040	30.373	0,17%	5.360	-2,02%	35.733	-0,16%
2041	30.408	0,12%	5.266	-1,75%	35.674	-0,17%
2042	30.443	0,11%	5.172	-1,78%	35.615	-0,17%
2043	30.479	0,12%	5.078	-1,81%	35.557	-0,16%
2044	30.476	-0,01%	4.978	-1,97%	35.454	-0,29%
2045	30.473	-0,01%	4.878	-2,00%	35.351	-0,29%
2046	30.470	-0,01%	4.779	-2,04%	35.249	-0,29%
2047	30.467	-0,01%	4.680	-2,07%	35.147	-0,29%
2048	30.465	-0,01%	4.581	-2,11%	35.046	-0,29%
Taxa Média 2022/2048	0,25%		-1,50%		-0,03%	

Fonte: GEOHIDRO (2023).

Apêndice 3 - População e taxas de crescimento das zonas de interesse do Estudo Populacional de Coração de Maria (2022-2048)

Ano	Coração de Maria (Urbana)		Coração de Maria (Rural)		Itacava (Urbana)		Itacava (Rural)		Retiro (Urbana)		Retiro (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	11.347	26,35%	4.237	23,97%	313	25,63%	5.015	24,89%	681	25,68%	5.098	24,32%	26.692	25,28%
2023	11.497	1,32%	4.211	-0,61%	316	0,74%	5.022	0,14%	686	0,77%	5.081	-0,32%	26.814	0,46%
2024	11.636	1,21%	4.180	-0,75%	318	0,63%	5.024	0,03%	691	0,65%	5.059	-0,44%	26.907	0,35%
2025	11.777	1,21%	4.147	-0,78%	320	0,63%	5.025	0,03%	695	0,65%	5.036	-0,45%	27.001	0,35%
2026	11.920	1,21%	4.114	-0,80%	322	0,63%	5.027	0,03%	700	0,64%	5.013	-0,45%	27.096	0,35%
2027	12.064	1,21%	4.079	-0,84%	324	0,64%	5.029	0,04%	704	0,62%	4.989	-0,48%	27.190	0,35%
2028	12.211	1,22%	4.044	-0,86%	326	0,63%	5.031	0,03%	708	0,62%	4.966	-0,48%	27.286	0,35%
2029	12.335	1,02%	4.000	-1,09%	327	0,44%	5.023	-0,15%	711	0,40%	4.931	-0,69%	27.328	0,15%
2030	12.461	1,02%	3.955	-1,13%	329	0,43%	5.015	-0,16%	714	0,40%	4.897	-0,69%	27.370	0,15%
2031	12.588	1,02%	3.909	-1,16%	330	0,43%	5.007	-0,16%	717	0,39%	4.862	-0,71%	27.413	0,16%
2032	12.716	1,02%	3.862	-1,20%	332	0,44%	4.999	-0,16%	720	0,38%	4.827	-0,73%	27.455	0,15%
2033	12.846	1,02%	3.815	-1,23%	333	0,43%	4.990	-0,16%	722	0,37%	4.792	-0,73%	27.498	0,16%
2034	12.948	0,80%	3.758	-1,49%	334	0,22%	4.971	-0,38%	723	0,14%	4.745	-0,97%	27.480	-0,07%
2035	13.051	0,80%	3.701	-1,53%	334	0,21%	4.952	-0,39%	724	0,13%	4.699	-0,98%	27.462	-0,07%
2036	13.156	0,80%	3.643	-1,57%	335	0,22%	4.934	-0,38%	725	0,12%	4.653	-0,99%	27.445	-0,06%
2037	13.261	0,80%	3.584	-1,62%	336	0,21%	4.914	-0,39%	726	0,11%	4.606	-1,00%	27.427	-0,07%
2038	13.367	0,80%	3.524	-1,66%	337	0,22%	4.896	-0,37%	726	0,10%	4.560	-1,01%	27.410	-0,06%
2039	13.443	0,57%	3.456	-1,93%	337	-0,01%	4.866	-0,61%	726	-0,13%	4.503	-1,24%	27.331	-0,29%
2040	13.527	0,62%	3.382	-2,15%	336	-0,08%	4.838	-0,59%	724	-0,21%	4.447	-1,24%	27.254	-0,28%
2041	13.604	0,57%	3.313	-2,04%	336	0,00%	4.809	-0,60%	723	-0,15%	4.392	-1,26%	27.176	-0,29%
2042	13.681	0,57%	3.243	-2,10%	336	0,00%	4.780	-0,60%	722	-0,15%	4.336	-1,26%	27.099	-0,28%
2043	13.759	0,57%	3.173	-2,16%	336	0,00%	4.751	-0,60%	721	-0,15%	4.282	-1,26%	27.022	-0,28%
2044	13.806	0,34%	3.096	-2,44%	336	-0,23%	4.712	-0,83%	718	-0,37%	4.218	-1,49%	26.885	-0,51%
2045	13.853	0,34%	3.018	-2,51%	335	-0,23%	4.673	-0,83%	715	-0,37%	4.155	-1,49%	26.749	-0,51%
2046	13.899	0,34%	2.940	-2,57%	334	-0,23%	4.634	-0,83%	713	-0,38%	4.093	-1,49%	26.614	-0,50%
2047	13.946	0,33%	2.863	-2,65%	333	-0,24%	4.596	-0,83%	710	-0,38%	4.032	-1,50%	26.479	-0,51%
2048	13.993	0,34%	2.785	-2,72%	332	-0,23%	4.558	-0,83%	707	-0,38%	3.971	-1,50%	26.346	-0,50%
Taxa Média 2022/2048	0,81%		-1,60%		0,23%		-0,37%		0,15%		-0,96%		-0,05%	

Fonte: GEOHIDRO (2023).

Apêndice 4 - População e taxas de crescimento por distritos e zonas (urbana e rural) município de Teodoro Sampaio (2022- 2048)

Ano	Teodoro Sampaio (Urbana)		Teodoro Sampaio (Rural)		Buracica (Urbana)		Buracica (Rural)		Lustosa (Urbana)		Lustosa (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	3.610	-5,62%	426	-5,92%	505	-6,81%	379	-7,40%	1.705	-5,87%	485	-6,51%	7.110	-5,94%
2023	3.642	0,88%	428	0,55%	502	-0,49%	375	-1,12%	1.715	0,60%	485	-0,09%	7.147	0,52%
2024	3.669	0,75%	430	0,42%	499	-0,58%	370	-1,21%	1.723	0,47%	484	-0,22%	7.175	0,40%
2025	3.697	0,75%	432	0,42%	496	-0,61%	365	-1,25%	1.731	0,47%	483	-0,23%	7.204	0,40%
2026	3.725	0,76%	434	0,43%	493	-0,59%	361	-1,23%	1.738	0,43%	481	-0,27%	7.233	0,40%
2027	3.753	0,76%	436	0,43%	490	-0,62%	356	-1,26%	1.746	0,43%	480	-0,27%	7.261	0,40%
2028	3.781	0,75%	438	0,42%	488	-0,55%	352	-1,19%	1.753	0,41%	478	-0,30%	7.290	0,40%
2029	3.801	0,53%	438	0,20%	484	-0,80%	347	-1,44%	1.756	0,19%	476	-0,52%	7.303	0,18%
2030	3.822	0,53%	439	0,20%	480	-0,83%	342	-1,48%	1.759	0,18%	473	-0,53%	7.316	0,17%
2031	3.842	0,52%	440	0,19%	476	-0,74%	337	-1,39%	1.762	0,17%	471	-0,55%	7.328	0,17%
2032	3.862	0,52%	441	0,19%	473	-0,76%	332	-1,41%	1.765	0,17%	468	-0,55%	7.341	0,18%
2033	3.882	0,52%	442	0,18%	469	-0,78%	328	-1,43%	1.768	0,17%	466	-0,56%	7.354	0,17%
2034	3.892	0,27%	441	-0,07%	464	-1,04%	322	-1,70%	1.767	-0,08%	462	-0,81%	7.349	-0,07%
2035	3.903	0,27%	441	-0,07%	459	-1,06%	316	-1,72%	1.765	-0,08%	458	-0,81%	7.343	-0,07%
2036	3.914	0,27%	441	-0,07%	454	-1,08%	311	-1,74%	1.764	-0,08%	454	-0,82%	7.338	-0,07%
2037	3.925	0,29%	441	-0,05%	449	-1,09%	306	-1,75%	1.762	-0,12%	450	-0,86%	7.332	-0,07%
2038	3.936	0,29%	440	-0,06%	444	-1,11%	300	-1,77%	1.760	-0,12%	447	-0,86%	7.327	-0,07%
2039	3.937	0,02%	439	-0,32%	439	-1,24%	294	-1,91%	1.753	-0,38%	442	-1,13%	7.303	-0,32%
2040	3.938	0,02%	438	-0,32%	433	-1,26%	289	-1,93%	1.746	-0,38%	437	-1,13%	7.280	-0,32%
2041	3.939	0,02%	436	-0,32%	428	-1,26%	283	-1,93%	1.739	-0,39%	432	-1,14%	7.257	-0,32%
2042	3.939	0,02%	435	-0,33%	422	-1,27%	278	-1,94%	1.733	-0,39%	427	-1,15%	7.233	-0,32%
2043	3.940	0,02%	433	-0,33%	417	-1,27%	272	-1,94%	1.726	-0,39%	422	-1,15%	7.210	-0,32%
2044	3.931	-0,24%	431	-0,59%	410	-1,52%	266	-2,20%	1.715	-0,65%	416	-1,41%	7.169	-0,58%
2045	3.921	-0,24%	428	-0,59%	404	-1,52%	260	-2,20%	1.704	-0,65%	410	-1,42%	7.127	-0,57%
2046	3.911	-0,24%	426	-0,59%	398	-1,52%	255	-2,21%	1.693	-0,65%	404	-1,43%	7.086	-0,58%
2047	3.902	-0,25%	423	-0,60%	392	-1,53%	249	-2,21%	1.681	-0,65%	398	-1,43%	7.046	-0,58%
2048	3.892	-0,25%	421	-0,60%	386	-1,53%	243	-2,22%	1.670	-0,65%	392	-1,44%	7.005	-0,57%
Taxa Média 2022/2048	0,27%		-0,07%		-1,05%		-1,71%		-0,11%		-0,84%		-0,08%	

Fonte: GEOHIDRO (2023).

Apêndice 5 - População e taxas de crescimento por distritos e zonas (urbana e rural) município de Terra Nova (2022- 2048)

Ano	Terra Nova (urbana)		Terra Nova (rural)		Jacu (Urbana)		Jacu (Rural)		Rio fundo (Urbana)		Rio Fundo (Rural)		Total	
	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)	Pop. (hab.)	Taxa (a.a.)
2022	8.321	-12,27%	248	-12,28%	632	-12,65%	489	-13,71%	868	-12,73%	240	-13,74%	10.798	-12,43%
2023	8.370	0,59%	249	0,57%	632	0,07%	483	-1,14%	868	-0,02%	237	-1,18%	10.840	0,39%
2024	8.412	0,50%	251	0,48%	632	-0,03%	477	-1,25%	867	-0,14%	234	-1,32%	10.872	0,30%
2025	8.453	0,49%	252	0,47%	632	0,03%	472	-1,20%	865	-0,16%	231	-1,35%	10.905	0,30%
2026	8.495	0,49%	253	0,47%	632	-0,03%	466	-1,27%	864	-0,13%	228	-1,32%	10.938	0,30%
2027	8.536	0,49%	254	0,47%	633	0,03%	460	-1,22%	863	-0,16%	225	-1,37%	10.970	0,30%
2028	8.578	0,49%	255	0,47%	633	0,02%	454	-1,24%	861	-0,17%	221	-1,39%	11.003	0,30%
2029	8.606	0,33%	256	0,31%	632	-0,17%	448	-1,43%	858	-0,35%	218	-1,58%	11.018	0,13%
2030	8.634	0,33%	257	0,31%	630	-0,19%	441	-1,46%	855	-0,37%	214	-1,61%	11.032	0,13%
2031	8.662	0,32%	258	0,30%	629	-0,17%	435	-1,45%	852	-0,35%	211	-1,61%	11.047	0,13%
2032	8.690	0,33%	258	0,31%	628	-0,20%	428	-1,50%	849	-0,38%	208	-1,65%	11.061	0,13%
2033	8.718	0,32%	259	0,30%	627	-0,14%	422	-1,44%	845	-0,41%	204	-1,70%	11.076	0,13%
2034	8.730	0,14%	259	0,12%	625	-0,36%	415	-1,67%	840	-0,64%	200	-1,93%	11.070	-0,06%
2035	8.742	0,13%	260	0,11%	622	-0,41%	408	-1,73%	835	-0,57%	196	-1,88%	11.064	-0,06%
2036	8.754	0,14%	260	0,12%	620	-0,39%	401	-1,72%	830	-0,66%	192	-1,98%	11.057	-0,06%
2037	8.766	0,13%	260	0,11%	618	-0,34%	394	-1,68%	825	-0,61%	189	-1,95%	11.051	-0,06%
2038	8.777	0,13%	261	0,11%	616	-0,37%	387	-1,73%	819	-0,65%	185	-2,00%	11.045	-0,06%
2039	8.773	-0,05%	260	-0,07%	612	-0,60%	380	-1,96%	812	-0,87%	181	-2,24%	11.018	-0,24%
2040	8.767	-0,07%	262	0,52%	608	-0,58%	373	-1,82%	805	-0,93%	177	-2,30%	10.991	-0,24%
2041	8.762	-0,05%	262	-0,07%	605	-0,53%	366	-1,92%	797	-0,93%	173	-2,32%	10.964	-0,24%
2042	8.758	-0,05%	261	-0,07%	602	-0,53%	359	-1,93%	790	-0,93%	168	-2,34%	10.938	-0,24%
2043	8.753	-0,06%	261	-0,08%	599	-0,54%	352	-1,95%	782	-0,93%	165	-2,36%	10.911	-0,24%
2044	8.731	-0,25%	261	-0,27%	594	-0,72%	344	-2,14%	774	-1,12%	160	-2,56%	10.864	-0,43%
2045	8.710	-0,25%	260	-0,27%	590	-0,73%	337	-2,16%	765	-1,12%	156	-2,58%	10.817	-0,43%
2046	8.688	-0,25%	259	-0,27%	586	-0,73%	329	-2,17%	756	-1,12%	152	-2,60%	10.771	-0,43%
2047	8.666	-0,25%	258	-0,27%	581	-0,73%	322	-2,19%	748	-1,12%	148	-2,62%	10.724	-0,43%
2048	8.644	-0,25%	258	-0,27%	577	-0,73%	315	-2,21%	739	-1,12%	144	-2,64%	10.678	-0,43%
Taxa Média 2022/2048	0,15%		0,15%		-0,35%		-1,68%		-0,61%		-1,94%		-0,04%	

Fonte: GEOHIDRO (2023).

Apêndice 6 - Demandas Máximas Diárias do município de Amélia Rodrigues (2022- 2048)

ANO	PER CAPITA (L/hab.dia)						DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)						TOTAL
	AMÉLIA RODRIGUES		INHATÁ		MATA DE ALIANÇA		AMÉLIA RODRIGUES		INHATÁ		MATA DE ALIANÇA		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2022	133,66	120,00	149,68	120,00	149,68	120,00	30,26	5,74	5,32	0,97	1,35	1,00	44,65
2023	133,66	120,00	149,68	120,00	149,68	120,00	30,50	5,73	5,30	0,96	1,35	0,99	44,83
2024	138,80	122,71	151,15	122,71	151,15	122,71	31,90	5,85	5,32	0,98	1,35	1,00	46,39
2025	144,15	125,48	152,63	125,48	152,63	125,48	33,35	5,96	5,34	0,99	1,36	1,01	48,02
2026	149,69	128,31	154,12	128,31	154,12	128,31	34,88	6,08	5,36	1,01	1,37	1,02	49,72
2027	155,46	131,20	155,63	131,20	155,63	131,20	36,48	6,20	5,38	1,02	1,37	1,03	51,48
2028	161,44	134,16	157,15	134,16	157,15	134,16	38,15	6,33	5,40	1,04	1,38	1,04	53,32
2029	167,66	137,19	158,69	137,19	158,69	137,19	39,82	6,44	5,41	1,05	1,38	1,05	55,14
2030	174,11	140,29	160,25	140,29	160,25	140,29	41,57	6,55	5,42	1,06	1,38	1,06	57,04
2031	180,81	143,45	161,82	143,45	161,82	143,45	43,40	6,67	5,43	1,08	1,38	1,06	59,01
2032	187,77	146,69	163,40	146,69	163,40	146,69	45,30	6,79	5,44	1,09	1,38	1,07	61,06
2033	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,29	6,91	5,45	1,10	1,37	1,07	63,20
2034	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,44	6,86	5,40	1,09	1,36	1,05	63,20
2035	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,60	6,81	5,35	1,08	1,34	1,03	63,20
2036	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,75	6,76	5,29	1,07	1,32	1,01	63,19
2037	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	47,90	6,71	5,24	1,05	1,30	0,99	63,19
2038	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,06	6,66	5,19	1,04	1,28	0,96	63,19
2039	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,11	6,60	5,13	1,03	1,25	0,94	63,06
2040	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,17	6,54	5,07	1,01	1,23	0,92	62,94
2041	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,22	6,48	5,01	1,00	1,21	0,89	62,81
2042	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,27	6,41	4,96	0,99	1,19	0,87	62,68
2043	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,33	6,35	4,90	0,97	1,16	0,85	62,56
2044	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,28	6,27	4,83	0,96	1,14	0,82	62,30
2045	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,23	6,20	4,77	0,94	1,11	0,80	62,05
2046	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,18	6,12	4,70	0,93	1,09	0,78	61,80
2047	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,13	6,04	4,64	0,91	1,07	0,76	61,55
2048	195,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	48,08	5,97	4,57	0,90	1,05	0,74	61,30

Fonte: GEOHIDRO (2024).

Apêndice 7 - Demandas Máximas Diárias do município de Conceição do Jacuípe (2022- 2048)

ANO	PER CAPITA (L/hab.dia)		DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)		
	CONCEIÇÃO DO JACUIPE (URBANA)	CONCEIÇÃO DO JACUIPE (RURAL)	CONCEIÇÃO DO JACUIPE (URBANA)	CONCEIÇÃO DO JACUIPE (RURAL)	TOTAL
2022	133,66	133,66	52,94	12,60	65,54
2023	133,66	133,66	53,23	12,49	65,71
2024	139,84	135,21	55,96	12,51	68,46
2025	146,30	136,78	58,83	12,52	71,35
2026	153,06	138,36	61,84	12,54	74,38
2027	160,13	139,97	65,01	12,55	77,56
2028	167,54	141,59	68,35	12,56	80,90
2029	175,28	143,24	71,77	12,55	84,32
2030	183,38	144,90	75,36	12,54	87,90
2031	191,86	146,58	79,14	12,53	91,67
2032	200,72	148,28	83,10	12,51	95,62
2033	210,00	150,00	87,27	12,49	99,76
2034	210,00	150,00	87,48	12,31	99,79
2035	210,00	150,00	87,69	12,14	99,83
2036	210,00	150,00	87,90	11,95	99,86
2037	210,00	150,00	88,12	11,77	99,89
2038	210,00	150,00	88,34	11,59	99,93
2039	210,00	150,00	88,44	11,40	99,83
2040	210,00	150,00	88,59	11,17	99,75
2041	210,00	150,00	88,69	10,97	99,66
2042	210,00	150,00	88,79	10,78	99,57
2043	210,00	150,00	88,90	10,58	99,48
2044	210,00	150,00	88,89	10,37	99,26
2045	210,00	150,00	88,88	10,16	99,04
2046	210,00	150,00	88,87	9,96	98,83
2047	210,00	150,00	88,86	9,75	98,61
2048	210,00	150,00	88,86	9,54	98,40

Fonte: GEOHIDRO (2024).

Apêndice 8 - Demandas Máximas Diárias do município de Coração de Maria (2022- 2048)

ANO	PER CAPITA (L/hab.dia)						DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)						TOTAL
	CORAÇÃO DE MARIA		ITACAVA		RETIRO		CORAÇÃO DE MARIA		ITACAVA		RETIRO		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2022	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	19,60	7,32	0,54	8,66	1,18	8,80	46,10
2023	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	124,34	19,86	7,27	0,55	8,67	1,18	8,78	46,31
2024	130,06	126,70	130,06	126,70	130,06	126,70	21,02	7,35	0,57	8,84	1,25	8,90	47,94
2025	136,05	129,09	136,05	129,09	136,05	129,09	22,25	7,44	0,60	9,01	1,31	9,03	49,65
2026	142,31	131,54	142,31	131,54	142,31	131,54	23,56	7,52	0,64	9,18	1,38	9,16	51,44
2027	148,86	134,03	148,86	134,03	148,86	134,03	24,94	7,59	0,67	9,36	1,46	9,29	53,31
2028	155,71	136,57	155,71	136,57	155,71	136,57	26,41	7,67	0,70	9,54	1,53	9,42	55,28
2029	162,88	139,16	162,88	139,16	162,88	139,16	27,91	7,73	0,74	9,71	1,61	9,53	57,22
2030	170,38	141,79	170,38	141,79	170,38	141,79	29,49	7,79	0,78	9,88	1,69	9,64	59,26
2031	178,22	144,48	178,22	144,48	178,22	144,48	31,16	7,84	0,82	10,05	1,77	9,76	61,40
2032	186,42	147,21	186,42	147,21	186,42	147,21	32,92	7,90	0,86	10,22	1,86	9,87	63,63
2033	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	34,79	7,95	0,90	10,40	1,96	9,98	65,98
2034	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	35,07	7,83	0,90	10,36	1,96	9,89	66,00
2035	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	35,35	7,71	0,91	10,32	1,96	9,79	66,03
2036	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	35,63	7,59	0,91	10,28	1,96	9,69	66,06
2037	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	35,91	7,47	0,91	10,24	1,97	9,60	66,09
2038	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	36,20	7,34	0,91	10,20	1,97	9,50	66,12
2039	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	36,41	7,20	0,91	10,14	1,96	9,38	66,01
2040	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	36,64	7,05	0,91	10,08	1,96	9,27	65,90
2041	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	36,84	6,90	0,91	10,02	1,96	9,15	65,78
2042	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,05	6,76	0,91	9,96	1,96	9,03	65,67
2043	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,26	6,61	0,91	9,90	1,95	8,92	65,56
2044	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,39	6,45	0,91	9,82	1,94	8,79	65,30
2045	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,52	6,29	0,91	9,74	1,94	8,66	65,04
2046	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,64	6,13	0,90	9,65	1,93	8,53	64,79
2047	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,77	5,96	0,90	9,57	1,92	8,40	64,53
2048	195,00	150,00	195,00	150,00	195,00	150,00	37,90	5,80	0,90	9,50	1,92	8,27	64,28

Fonte: GEOHIDRO (2024).

Apêndice 9 - Demandas Máximas Diárias do município de Teodoro Sampaio (2022- 2048)

ANO	PER CAPITA (L/hab.dia)						DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)						TOTAL
	Teodoro Sampaio		Buracica		Lustosa		Teodoro Sampaio		Buracica		Lustosa		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2022	126,67	120,00	177,46	120,00	103,52	120,00	6,35	0,25	1,24	0,63	2,45	0,81	11,74
2023	126,67	120,00	177,46	120,00	103,52	120,00	6,41	0,71	1,24	0,62	2,47	0,81	12,26
2024	130,07	122,71	176,17	122,71	107,07	122,71	6,63	0,73	1,22	0,63	2,56	0,82	12,60
2025	133,55	125,48	174,89	125,48	110,74	125,48	6,86	0,25	1,21	0,64	2,66	0,84	12,45
2026	137,13	128,31	173,62	128,31	114,53	128,31	7,09	0,77	1,19	0,64	2,77	0,86	13,32
2027	140,80	131,20	172,36	131,20	118,46	131,20	7,34	0,79	1,17	0,65	2,87	0,87	13,70
2028	144,57	134,16	171,11	134,16	122,52	134,16	7,59	0,82	1,16	0,66	2,98	0,89	14,10
2029	148,44	137,19	169,87	137,19	126,72	137,19	7,84	0,84	1,14	0,66	3,09	0,91	14,47
2030	152,42	140,29	168,64	140,29	131,06	140,29	8,09	0,86	1,12	0,67	3,20	0,92	14,86
2031	156,50	143,45	167,42	143,45	135,55	143,45	8,35	0,88	1,11	0,67	3,32	0,94	15,26
2032	160,70	146,69	166,21	146,69	140,20	146,69	8,62	0,90	1,09	0,68	3,44	0,95	15,68
2033	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,90	0,92	1,07	0,68	3,56	0,97	16,10
2034	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,92	0,92	1,06	0,67	3,56	0,96	16,09
2035	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,94	0,92	1,05	0,66	3,56	0,95	16,08
2036	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,97	0,92	1,04	0,65	3,55	0,95	16,07
2037	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,99	0,92	1,03	0,64	3,55	0,94	16,06
2038	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,02	0,92	1,02	0,63	3,54	0,93	16,05
2039	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,02	0,91	1,01	0,61	3,53	0,92	16,01
2040	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,02	0,91	0,99	0,60	3,52	0,91	15,96
2041	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,03	0,91	0,98	0,59	3,50	0,90	15,91
2042	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,03	0,91	0,97	0,58	3,49	0,89	15,86
2043	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,03	0,90	0,96	0,57	3,48	0,88	15,81
2044	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	9,01	0,90	0,94	0,55	3,45	0,87	15,72
2045	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,99	0,89	0,93	0,54	3,43	0,85	15,63
2046	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,96	0,89	0,91	0,53	3,41	0,84	15,54
2047	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,94	0,88	0,90	0,52	3,39	0,83	15,46
2048	165,00	150,00	165,00	150,00	145,00	150,00	8,92	0,88	0,88	0,51	3,36	0,82	15,37

Fonte: GEOHIDRO (2024).

Apêndice 10 - Demandas Máximas Diárias do município de Terra Nova (2022- 2048)

ANO	PER CAPITA (L/hab.dia)						DEMANDA MÁXIMA DIÁRIA (L/S)						TOTAL
	Terra Nova		Jacu		Rio Fundo		89,36157202		Jacu		Rio Fundo		
	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	Urbana	Rural	
2022	201,07	120,00	150,00	120,00	150,00	120,00	23,24	0,25	1,32	0,82	1,81	0,40	27,83
2023	201,07	120,00	150,00	120,00	150,00	120,00	23,37	0,42	1,32	0,81	1,81	0,40	28,12
2024	199,40	122,71	151,44	122,71	151,44	122,71	23,30	0,43	1,33	0,81	1,82	0,40	28,09
2025	197,75	125,48	152,89	125,48	152,89	125,48	23,22	0,25	1,34	0,82	1,84	0,40	27,87
2026	196,11	128,31	154,35	128,31	154,35	128,31	23,14	0,45	1,36	0,83	1,85	0,41	28,03
2027	194,48	131,20	155,83	131,20	155,83	131,20	23,06	0,46	1,37	0,84	1,87	0,41	28,00
2028	192,87	134,16	157,32	134,16	157,32	134,16	22,98	0,48	1,38	0,85	1,88	0,41	27,98
2029	191,27	137,19	158,83	137,19	158,83	137,19	22,86	0,49	1,39	0,85	1,89	0,42	27,90
2030	189,68	140,29	160,35	140,29	160,35	140,29	22,75	0,50	1,40	0,86	1,90	0,42	27,83
2031	188,11	143,45	161,88	143,45	161,88	143,45	22,63	0,51	1,41	0,87	1,92	0,42	27,76
2032	186,55	146,69	163,43	146,69	163,43	146,69	22,52	0,53	1,43	0,87	1,93	0,42	27,69
2033	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,40	0,54	1,44	0,88	1,94	0,42	27,62
2034	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,43	0,54	1,43	0,86	1,92	0,42	27,61
2035	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,46	0,54	1,43	0,85	1,91	0,41	27,60
2036	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,49	0,54	1,42	0,84	1,90	0,40	27,59
2037	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,52	0,54	1,42	0,82	1,89	0,39	27,58
2038	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,55	0,54	1,41	0,81	1,88	0,39	27,58
2039	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,54	0,54	1,40	0,79	1,86	0,38	27,52
2040	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,53	0,55	1,39	0,78	1,84	0,37	27,45
2041	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,51	0,55	1,39	0,76	1,83	0,36	27,39
2042	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,50	0,54	1,38	0,75	1,81	0,35	27,33
2043	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,49	0,54	1,37	0,73	1,79	0,34	27,27
2044	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,43	0,54	1,36	0,72	1,77	0,33	27,16
2045	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,38	0,54	1,35	0,70	1,75	0,33	27,05
2046	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,32	0,54	1,34	0,69	1,73	0,32	26,94
2047	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,27	0,54	1,33	0,67	1,71	0,31	26,83
2048	185,00	150,00	165,00	150,00	165,00	150,00	22,21	0,54	1,32	0,66	1,69	0,30	26,72

Fonte: GEOHIDRO (2024).

ANEXOS

Anexo 1 - Projeção Populacional da SEI/DIPEQ/COPESP para a área de abrangência do PARMS 2023 com horizonte de 2018 a 2060

Código	Municípios	Território de Identidade	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
29	BAHIA	-	14.812.617	14.872.858	14.930.424	14.985.070	15.036.517	15.084.600	15.129.225	15.170.253	15.207.525	15.240.909	15.270.303	15.295.642	15.316.952	15.333.879	15.346.028	15.353.402
2901106	Amélia Rodrigues	Portal do Sertão	25.224	25.358	25.486	25.608	25.723	25.830	25.929	26.021	26.104	26.178	26.244	26.300	26.348	26.385	26.413	26.429
2905701	Camaçari	Metropolitano de Salvador	293.723	294.082	294.425	294.751	295.058	295.344	295.610	295.855	296.077	296.276	296.451	296.602	296.729	296.830	296.902	296.946
2906501	Candeias	Metropolitano de Salvador	86.677	87.020	87.348	87.660	87.953	88.227	88.481	88.715	88.927	89.117	89.285	89.429	89.550	89.647	89.716	89.758
2908507	Conceição do Jacuípe	Portal do Sertão	32.909	33.019	33.123	33.223	33.316	33.404	33.485	33.559	33.627	33.688	33.741	33.787	33.826	33.857	33.879	33.892
2908903	Coração de Maria	Portal do Sertão	22.719	22.852	22.980	23.101	23.215	23.321	23.420	23.510	23.593	23.667	23.732	23.788	23.835	23.873	23.899	23.916
2910057	Dias D'Ávila	Metropolitano de Salvador	79.685	79.795	79.900	80.000	80.094	80.182	80.264	80.339	80.407	80.468	80.521	80.568	80.607	80.638	80.660	80.673
2916104	Itaparica	Metropolitano de Salvador	22.114	22.199	22.281	22.358	22.431	22.499	22.562	22.620	22.672	22.720	22.761	22.797	22.827	22.851	22.868	22.879
2919207	Lauro de Freitas	Metropolitano de Salvador	195.095	195.383	195.658	195.919	196.165	196.394	196.608	196.804	196.982	197.141	197.282	197.403	197.505	197.586	197.644	197.679
2919926	Madre de Deus	Metropolitano de Salvador	20.737	20.768	20.797	20.825	20.851	20.875	20.898	20.919	20.937	20.954	20.969	20.982	20.993	21.002	21.008	21.012
2921005	Mata de São João	Metropolitano de Salvador	46.014	46.125	46.232	46.333	46.428	46.517	46.600	46.676	46.745	46.806	46.861	46.908	46.947	46.978	47.001	47.015
2925204	Pojuca	Metropolitano de Salvador	39.045	39.121	39.194	39.263	39.328	39.389	39.446	39.498	39.545	39.587	39.624	39.656	39.683	39.705	39.720	39.729
2927408	Salvador	Metropolitano de Salvador	2.857.329	2.868.277	2.878.740	2.888.671	2.898.022	2.906.760	2.914.871	2.922.327	2.929.101	2.935.169	2.940.511	2.945.116	2.948.989	2.952.065	2.954.273	2.955.614
2928604	Santo Amaro	Recôncavo	59.512	59.789	60.054	60.306	60.543	60.764	60.970	61.159	61.330	61.484	61.620	61.736	61.834	61.912	61.968	62.002
2929206	São Francisco do Conde	Metropolitano de Salvador	39.338	39.438	39.533	39.624	39.709	39.789	39.863	39.931	39.993	40.048	40.097	40.139	40.174	40.202	40.223	40.235
2929503	São Sebastião do Passé	Metropolitano de Salvador	44.164	44.352	44.532	44.703	44.864	45.014	45.154	45.282	45.399	45.503	45.595	45.674	45.741	45.794	45.832	45.855
2929750	Saubara	Recôncavo	11.978	12.024	12.067	12.108	12.147	12.184	12.217	12.248	12.277	12.302	12.324	12.343	12.359	12.372	12.381	12.387
2930709	Simões Filho	Metropolitano de Salvador	132.906	133.262	133.602	133.925	134.230	134.514	134.778	135.020	135.241	135.438	135.612	135.761	135.887	135.988	136.059	136.103
2931400	Teodoro Sampaio	Portal do Sertão	7.493	7.543	7.591	7.637	7.680	7.720	7.757	7.791	7.822	7.850	7.874	7.895	7.913	7.927	7.937	7.943
2931707	Terra Nova	Portal do Sertão	12.965	13.030	13.091	13.150	13.205	13.257	13.305	13.349	13.389	13.425	13.456	13.484	13.506	13.525	13.538	13.546
2933208	Vera Cruz	Metropolitano de Salvador	42.706	42.812	42.913	43.009	43.099	43.184	43.262	43.334	43.400	43.458	43.510	43.554	43.592	43.621	43.643	43.656

Elaboração: SE I/ DIPEQ / COPESP (2020).

Fonte: IBGE. Censos Demográficos: 2000 e 2010, Resultados da Amostra. Contagem de 2007 e Estimativas populacionais do IBGE de 2001 a 2018.

Anexo 1 - Projeção Populacional da SEI/DIPEQ/COPESP para a área de abrangência do PARMS 2023 com horizonte de 2018 a 2060 (continuação)

Código	Municípios	Território de Identidade	2034	2035	2036	2037	2038	2039	2040	2041	2042	2043	2044	2045	2046	2047	2048	2049
29	BAHIA	-	15.355.998	15.353.814	15.346.869	15.335.177	15.318.735	15.297.524	15.271.580	15.241.004	15.205.888	15.166.238	15.122.024	15.073.291	15.020.105	14.962.522	14.900.565	14.834.243
2901106	Amélia Rodrigues	Portal do Sertão	26.435	26.430	26.414	26.388	26.352	26.304	26.247	26.179	26.100	26.012	25.913	25.805	25.686	25.558	25.420	25.272
2905701	Camaçari	Metropolitano de Salvador	296.962	296.949	296.907	296.838	296.740	296.613	296.459	296.276	296.067	295.831	295.567	295.277	294.960	294.617	294.247	293.852
2906501	Candeias	Metropolitano de Salvador	89.773	89.760	89.721	89.654	89.561	89.440	89.292	89.118	88.918	88.692	88.440	88.162	87.859	87.531	87.178	86.800
2908507	Conceição do Jacuípe	Portal do Sertão	33.897	33.893	33.880	33.859	33.829	33.791	33.744	33.688	33.624	33.552	33.472	33.383	33.286	33.182	33.069	32.948
2908903	Coração de Maria	Portal do Sertão	23.922	23.917	23.901	23.875	23.839	23.792	23.735	23.667	23.589	23.502	23.404	23.296	23.178	23.051	22.914	22.767
2910057	Dias D'Ávila	Metropolitano de Salvador	80.678	80.674	80.661	80.640	80.610	80.571	80.524	80.468	80.404	80.331	80.250	80.161	80.064	79.959	79.846	79.725
2916104	Itaparica	Metropolitano de Salvador	22.882	22.879	22.869	22.853	22.830	22.800	22.763	22.720	22.670	22.614	22.551	22.483	22.407	22.326	22.238	22.145
2919207	Lauro de Freitas	Metropolitano de Salvador	197.691	197.681	197.648	197.592	197.513	197.412	197.288	197.142	196.974	196.785	196.573	196.340	196.086	195.811	195.515	195.198
2919926	Madre de Deus	Metropolitano de Salvador	21.013	21.012	21.008	21.002	20.994	20.983	20.970	20.954	20.937	20.917	20.894	20.869	20.842	20.813	20.782	20.748
2921005	Mata de São João	Metropolitano de Salvador	47.019	47.015	47.002	46.981	46.950	46.911	46.863	46.807	46.742	46.668	46.586	46.496	46.398	46.291	46.177	46.054
2925204	Pojuca	Metropolitano de Salvador	39.733	39.730	39.721	39.706	39.685	39.659	39.626	39.587	39.543	39.492	39.437	39.375	39.308	39.235	39.156	39.072
2927408	Salvador	Metropolitano de Salvador	2.956.085	2.955.688	2.954.426	2.952.301	2.949.313	2.945.458	2.940.743	2.935.186	2.928.804	2.921.598	2.913.562	2.904.705	2.895.039	2.884.573	2.873.313	2.861.259
2928604	Santo Amaro	Recôncavo	62.014	62.004	61.972	61.918	61.843	61.745	61.625	61.485	61.323	61.140	60.937	60.712	60.467	60.202	59.917	59.612
2929206	São Francisco do Conde	Metropolitano de Salvador	40.239	40.236	40.224	40.205	40.177	40.142	40.099	40.048	39.990	39.924	39.851	39.770	39.682	39.587	39.484	39.374
2929503	São Sebastião do Passé	Metropolitano de Salvador	45.863	45.856	45.835	45.798	45.747	45.680	45.599	45.504	45.394	45.270	45.131	44.979	44.813	44.633	44.439	44.232
2929750	Saubara	Recôncavo	12.389	12.387	12.382	12.373	12.361	12.345	12.325	12.302	12.275	12.245	12.212	12.175	12.135	12.091	12.044	11.994
2930709	Simões Filho	Metropolitano de Salvador	136.118	136.105	136.064	135.995	135.898	135.773	135.619	135.438	135.231	134.996	134.735	134.447	134.133	133.792	133.426	133.034
2931400	Teodoro Sampaio	Portal do Sertão	7.946	7.944	7.938	7.928	7.915	7.897	7.875	7.850	7.821	7.788	7.751	7.710	7.666	7.618	7.566	7.511
2931707	Terra Nova	Portal do Sertão	13.548	13.546	13.539	13.526	13.508	13.486	13.458	13.425	13.387	13.345	13.297	13.245	13.188	13.126	13.059	12.988
2933208	Vera Cruz	Metropolitano de Salvador	43.660	43.656	43.644	43.624	43.595	43.558	43.512	43.458	43.397	43.327	43.249	43.164	43.070	42.969	42.860	42.744

Elaboração: SEI / DIPEQ / COPESP (2020).

Fonte: IBGE. Censos Demográficos: 2000 e 2010, Resultados da Amostra. Contagem de 2007 e Estimativas populacionais do IBGE de 2001 a 2018.

Anexo 1 - Projeção Populacional da SEI/DIPEQ/COPESP para a área de abrangência do PARMS 2023 com horizonte de 2018 a 2060 (continuação)

Código	Municípios	Território de Identidade	2050	2051	2052	2053	2054	2055	2056	2057	2058	2059	2060
29	BAHIA	-	14.763.590	14.688.641	14.609.436	14.525.993	14.438.328	14.346.461	14.250.434	14.150.307	14.046.125	13.937.968	13.825.958
2901106	Amélia Rodrigues	Portal do Sertão	25.115	24.948	24.771	24.585	24.390	24.185	23.971	23.748	23.516	23.275	23.026
2905701	Camaçari	Metropolitano de Salvador	293.431	292.984	292.512	292.015	291.492	290.944	290.372	289.775	289.154	288.510	287.842
2906501	Candeias	Metropolitano de Salvador	86.398	85.971	85.519	85.044	84.545	84.021	83.474	82.904	82.310	81.694	81.056
2908507	Conceição do Jacuípe	Portal do Sertão	32.820	32.684	32.540	32.388	32.228	32.061	31.887	31.705	31.515	31.319	31.115
2908903	Coração de Maria	Portal do Sertão	22.610	22.445	22.269	22.085	21.891	21.687	21.475	21.253	21.023	20.783	20.535
2910057	Dias D'Ávila	Metropolitano de Salvador	79.595	79.458	79.314	79.161	79.001	78.833	78.658	78.475	78.284	78.086	77.882
2916104	Itaparica	Metropolitano de Salvador	22.045	21.939	21.827	21.709	21.585	21.455	21.319	21.178	21.030	20.877	20.719
2919207	Lauro de Freitas	Metropolitano de Salvador	194.861	194.503	194.124	193.726	193.307	192.868	192.409	191.931	191.433	190.916	190.381
2919926	Madre de Deus	Metropolitano de Salvador	20.712	20.674	20.634	20.591	20.547	20.500	20.452	20.401	20.348	20.293	20.236
2921005	Mata de São João	Metropolitano de Salvador	45.923	45.785	45.638	45.484	45.321	45.152	44.974	44.789	44.596	44.396	44.188
2925204	Pojuca	Metropolitano de Salvador	38.983	38.888	38.788	38.682	38.571	38.455	38.334	38.207	38.075	37.938	37.796
2927408	Salvador	Metropolitano de Salvador	2.848.419	2.834.797	2.820.402	2.805.237	2.789.304	2.772.608	2.755.156	2.736.958	2.718.024	2.698.367	2.678.009
2928604	Santo Amaro	Recôncavo	59.286	58.941	58.576	58.192	57.788	57.365	56.923	56.462	55.982	55.484	54.969
2929206	São Francisco do Conde	Metropolitano de Salvador	39.257	39.132	39.001	38.863	38.717	38.565	38.406	38.240	38.067	37.887	37.702
2929503	São Sebastião do Passé	Metropolitano de Salvador	44.011	43.776	43.529	43.268	42.994	42.706	42.406	42.093	41.767	41.429	41.079
2929750	Saubara	Recôncavo	11.941	11.884	11.824	11.761	11.695	11.626	11.553	11.477	11.399	11.317	11.232
2930709	Simões Filho	Metropolitano de Salvador	132.616	132.173	131.705	131.212	130.693	130.150	129.583	128.991	128.375	127.735	127.073
2931400	Teodoro Sampaio	Portal do Sertão	7.452	7.390	7.324	7.254	7.181	7.105	7.025	6.941	6.855	6.764	6.671
2931707	Terra Nova	Portal do Sertão	12.912	12.832	12.747	12.657	12.563	12.465	12.361	12.254	12.142	12.026	11.906
2933208	Vera Cruz	Metropolitano de Salvador	42.620	42.488	42.349	42.203	42.049	41.887	41.719	41.543	41.360	41.170	40.973

Elaboração: SEI / DIPEQ / COPESP (2020).

Fonte: IBGE. Censos Demográficos: 2000 e 2010, Resultados da Amostra. Contagem de 2007 e Estimativas populacionais do IBGE de 2001 a 2018.

Anexo 2 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SIAA Amélia Rodrigues

Sistema: **AMELIA RODRIGUES - SIA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **440**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	262.934	262.934	143.968	86.885	0	1.420	52	0	1.144	102.036	54.467	41.932	7.978	7.705	9,2	0,0	9,2	37,8	38,5	29,1	12,18	87,895	31,774	635	20
Dez/22	251.296	251.296	140.664	91.145	0	481	104	85	1.617	105.806	47.232	34.858	8.404	7.624	9,0	0,0	9,0	33,6	34,1	24,8	11,80	87,895	31,774	602	20
Jan/23	244.568	244.568	140.678	91.327	0	366	135	0	812	106.479	48.038	34.199	8.512	7.773	1,5	0,0	1,5	34,1	34,4	24,3	11,75	87,895	31,774	679	22
Fev/23	247.237	247.237	131.430	90.702	0	0	0	0	77	105.901	40.651	25.529	8.021	7.228	9,4	0,0	9,4	30,9	30,9	19,4	10,92	87,895	31,774	698	23
Mar/23	242.806	242.806	121.972	94.975	0	6.841	200	0	1.474	109.187	18.482	12.785	8.672	7.625	12,1	0,0	12,1	15,2	16,3	10,5	10,11	87,895	31,774	574	21
Abr/23	275.925	275.925	153.798	90.683	0	1.940	0	0	15	106.260	61.160	47.538	8.010	7.949	10,7	0,0	10,7	39,8	40,3	30,9	12,67	87,895	31,774	636	21
Mai/23	262.874	262.874	151.115	88.712	0	1.469	58	0	1.123	105.065	59.753	46.050	7.787	7.760	11,4	0,0	11,4	39,5	40,2	30,5	12,39	87,895	32,536	720	24
Jun/23	260.653	260.653	145.030	85.790	0	1.571	38	0	331	102.838	57.300	42.192	8.912	7.482	11,0	0,0	11,0	39,5	40,0	29,1	11,81	87,895	32,536	620	20
Jul/23	254.538	254.538	138.517	82.779	18	2.062	56	1.663	517	100.997	51.422	37.520	8.763	7.574	10,7	0,0	10,7	37,1	38,3	27,1	11,27	88,657	32,536	549	18
Ago/23	253.615	253.615	130.028	87.328	0	1.489	0	2.291	970	104.367	37.950	25.661	8.375	7.175	12,3	0,0	12,3	29,2	30,3	19,7	10,55	88,657	32,536	629	20
Set/23	247.531	247.531	135.659	86.004	0	1.484	0	2.291	1.366	103.585	44.514	32.074	8.263	7.179	10,1	0,0	10,1	32,8	34,1	23,6	10,96	88,657	32,536	550	18
Out/23	252.096	252.096	132.811	84.611	0	1.855	75	714	298	102.246	45.258	30.565	8.854	7.517	10,5	0,0	10,5	34,1	34,8	23,0	10,76	88,657	32,536	590	20
TRIMEST	753.242	753.242	398.498	257.943	0	4.828	75	5.296	2.634	310.198	127.722	88.300	8.854	7.288	11,0	0,0	11,0	32,1	33,1	22,2	10,76			1.769	19
ANUAL	3.056.073	3.056.073	1.665.670	1.060.941	18	20.978	718	7.044	9.744	1.254.767	566.227	410.903	8.912	7.548	9,9	0,0	9,9	34,0	34,8	24,7	11,43			7.482	20

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS					LIGAÇÕES INATIVAS				ECONOMIAS INATIVAS				ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)		
S. ADUTOR	S. PRODUT				SIT MIC (%) MÊS		MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS	TRI
		CAP	ADU	PROD	ECO	LIG	TOTAL	%			TOTAL	%			TOTAL	%				
10.368	18.144	85,40	12.342	12.163	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	4.126	23,9	4.082	4.080	4.202	24,0	4.156	4.153	12,448	11,455	12,895

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD						OFERTA (l/eco_res.d)		
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)		IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL
												10 M	12M	10M	12M					
1,18	1,21	1,18	225.524	670.482	2.754.946	92.713	271.984	1.089.731	0	0	455	22,3	22,9	127,8	129,7	100,0	100,0	374,00	366,00	392,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal
ANF - Águas Não Faturadas = (ANF/ V DISPO)
AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho

PSP - Perdas no Sistema Produtor
Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado
ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)

ANC - Águas Não Contabilizadas
PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL

PST - Perdas No Sistema de Tratamento
K1 - Produção Máxima / Produção Média
IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 2 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SIAA Amélia Rodrigues (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
 TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
 TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 440 - AMELIA RODRIGUES - SIA

UNIDADE: UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
27/12/2021			18.144	10.368	01/08/2000	01/08/2000		13861011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	427	10.542	2	851	102	331	0	0	0	4	83	0	12.342
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	408	10.164	2	824	96	307	0	0	0	4	81	0	11.886
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	19	378	0	27	6	24	0	0	0	0	2	0	456
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	427	10.491	2	848	102	329	0	0	0	4	83	0	12.286
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	3	123	0	2	3	4	0	0	0	0	0	0	135
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	175	2.946	0	50	81	158	0	0	0	6	15	0	3.431
Economias Inativas sem Hidrômetro	5	703	0	1	24	32	0	0	0	0	6	0	771
Economias Suprimidas	3	829	0	5	34	10	0	0	0	0	5	0	886
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	267	5.968	1	413	69	237	0	0	0	3	42	0	7.000
Economias Medidas Reg. Zero	14	514	0	13	12	24	0	0	0	2	20	0	599
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	11	355	0	9	4	13	0	0	0	0	13	0	405
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	2.576	70.639	14	6.616	772	1.848	0	0	0	25	2.121	0	84.611
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	2.461	68.106	14	6.406	727	1.714	0	0	0	25	2.070	0	81.523
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	91	1.720	0	127	18	43	0	0	0	0	12	0	2.011
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	115	2.533	0	210	45	134	0	0	0	0	51	0	3.088
Volume Excedente das Economias	668	22.816	5	2.368	386	604	0	0	0	17	1.768	0	28.632
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	19	356	0	18	5	0	0	0	0	0	4	0	402
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	649	22.460	5	2.350	381	604	0	0	0	17	1.764	0	28.230
Volume Faturado	3.230	85.665	17	7.474	998	2.555	0	0	0	41	2.266	0	102.246
Volume Faturado com Anormalidade	133	2.618	0	180	41	144	0	0	0	0	16	0	3.132
Volume Faturado sem Anormalidade	3.097	83.047	17	7.294	957	2.411	0	0	0	41	2.250	0	99.114
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume Carro-Pipa Faturado													75

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 3 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Mata de Aliança

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **MATA DA ALIANCA - SIA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **276**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	0	0	15.900	8.420	0	0	0	0	0	10.007	7.480	5.893	0	0				47,0	47,0	37,1	13,20	17,025	8,600	0	0
Dez/22	0	0	15.548	8.213	0	0	0	0	0	9.964	7.335	5.584	0	0				47,2	47,2	35,9	12,90	17,025	8,600	0	0
Jan/23	0	0	18.250	9.855	0	0	0	0	25	11.413	8.370	6.837	0	0				45,9	45,9	37,5	15,17	17,025	8,600	0	0
Fev/23	0	0	18.105	10.034	0	0	0	0	25	11.491	8.046	6.614	0	0				44,4	44,5	36,5	14,91	17,025	8,600	0	0
Mar/23	0	0	16.169	9.465	0	0	0	0	44	10.936	6.660	5.233	0	0				41,2	41,3	32,4	13,26	17,025	8,600	0	0
Abr/23	0	0	16.877	10.557	0	0	0	36	0	11.877	6.284	5.000	0	0				37,2	37,3	29,6	13,83	17,025	8,600	0	0
Mai/23	0	0	15.107	8.811	0	0	0	0	41	10.615	6.255	4.492	0	0				41,4	41,5	29,7	12,31	17,025	8,600	0	0
Jun/23	0	0	13.456	9.074	0	0	0	0	0	10.767	4.382	2.689	0	0				32,6	32,6	20,0	11,01	17,025	8,600	0	0
Jul/23	0	0	12.809	8.251	0	0	0	0	0	10.145	4.558	2.664	0	0				35,6	35,6	20,8	10,43	17,025	8,600	0	0
Ago/23	0	0	14.016	8.579	0	0	0	0	0	10.348	5.437	3.668	0	0				38,8	38,8	26,2	11,29	17,025	8,600	0	0
Set/23	0	0	13.348	8.209	0	0	0	0	0	10.165	5.139	3.183	0	0				38,5	38,5	23,8	10,76	17,025	8,600	0	0
Out/23	0	0	13.611	9.484	0	0	0	0	0	11.183	4.127	2.428	0	0				30,3	30,3	17,8	10,79	17,025	8,600	0	0
TRIMEST	0	0	40.975	26.272	0	0	0	0	0	31.696	14.703	9.279	0	0				35,9	35,9	22,6	10,95			0	0
ANUAL	0	0	183.196	108.952	0	0	0	36	135	128.911	74.073	54.285	0	0				40,4	40,5	29,6	12,47			0	0

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL. ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL. ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS		SIT MIC (%) MÊS		LIGAÇÕES INATIVAS			ECONOMIAS INATIVAS			ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)				
S. ADUTOR	S. PRODUT				CAP	ADU	PROD	ECO	LIG	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS	TRI
		TOTAL	%					TOTAL	%										
1.066	1.015	0,00	1.261	1.260			100,0	100,0	373	22,1	388	392	382	22,4	397	401	5,368	6,237	7,920

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD				OFERTA (l/eco_res.d)				
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)		IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL
												10 M	12M	10 M	12M					
			0	0	0	0	0	0	13.611	40.975	183.196	28,1	29,6	158,2	164,7		100,0	375,00	372,00	428,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal
ANF - Águas Não Faturadas = (ANF / V DISPO)
AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho
PSP - Perdas no Sistema Produtor
Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado
ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)
ANC - Águas Não Contabilizadas
PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL
PST - Perdas No Sistema de Tratamento
K1 - Produção Máxima / Produção Média
IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 3 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Mata de Aliança (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 276 - MATA DA ALIANÇA - SIA

UNIDADE: UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
29/06/2016			1.015	1.066	01/02/1986	01/02/1986		16211011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	50	972	0	189	4	32	0	0	0	0	14	0	1.261
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	46	915	0	180	4	27	0	0	0	0	13	0	1.185
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	4	57	0	9	0	5	0	0	0	0	1	0	76
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	49	959	0	187	3	32	0	0	0	0	14	0	1.244
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	0	14	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	15
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	44	220	0	12	8	8	0	0	0	1	4	0	297
Economias Inativas sem Hidrômetro	23	61	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	85
Economias Suprimidas	15	47	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	63
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	26	528	0	93	2	21	0	0	0	0	5	0	675
Economias Medidas Reg. Zero	2	50	0	4	0	4	0	0	0	0	1	0	61
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	2	35	0	4	0	3	0	0	0	0	1	0	45
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	358	7.078	0	1.451	137	179	0	0	0	0	281	0	9.484
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	329	6.663	0	1.382	137	151	0	0	0	0	261	0	8.923
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	24	246	0	54	0	27	0	0	0	0	3	0	354
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	29	415	0	69	0	28	0	0	0	0	20	0	561
Volume Excedente das Economias	120	2.605	0	511	121	62	0	0	0	0	198	0	3.617
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	5	56	0	23	0	5	0	0	0	0	0	0	89
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	115	2.549	0	488	121	57	0	0	0	0	198	0	3.528
Volume Faturado	420	8.437	0	1.645	145	254	0	0	0	0	282	0	11.183
Volume Faturado com Anormalidade	29	398	0	77	0	35	0	0	0	0	6	0	545
Volume Faturado sem Anormalidade	391	8.039	0	1.568	145	219	0	0	0	0	276	0	10.638
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 4 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Coração de Maria

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **CORACAO DE MARIA - SIA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **282**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	0	0	48.009	31.762	0	2.712	0	0	5	36.930	13.530	11.079	0	0				28,2	29,9	23,1	11,69	24,756	27,624	0	0
Dez/22	0	0	43.335	28.545	18	468	0	0	15	34.641	14.289	8.694	0	0				33,0	33,3	20,1	10,47	24,756	27,624	0	0
Jan/23	0	0	48.341	29.664	18	500	0	0	17	35.406	18.142	12.935	0	0				37,5	37,9	26,8	11,56	24,756	27,624	0	0
Fev/23	0	0	44.822	30.645	0	300	0	0	31	36.428	13.846	8.394	0	0				30,9	31,1	18,7	10,63	24,756	27,624	0	0
Mar/23	0	0	45.964	31.372	0	0	0	0	15	36.801	14.577	9.163	0	0				31,7	31,7	19,9	10,85	24,756	27,624	0	0
Abr/23	0	0	45.182	27.360	0	0	0	0	0	34.145	17.822	11.037	0	0				39,4	39,4	24,4	10,59	24,756	27,624	0	0
Mai/23	0	0	38.262	30.152	0	0	0	0	6	36.332	8.104	1.930	0	0				21,2	21,2	5,0	8,95	24,756	27,624	0	0
Jun/23	0	0	46.187	26.771	18	0	0	0	0	34.361	19.398	11.826	0	0				42,0	42,0	25,6	10,73	24,756	27,624	0	0
Jul/23	0	0	45.229	30.396	0	0	0	0	17	36.971	14.816	8.258	0	0				32,8	32,8	18,3	10,47	24,756	27,624	0	0
Ago/23	0	0	47.968	26.386	18	324	0	0	5	33.654	21.235	14.314	0	0				44,3	44,6	29,8	11,23	24,756	27,624	0	0
Set/23	0	0	45.332	25.652	18	0	0	0	5	33.230	19.657	12.102	0	0				43,4	43,4	26,7	10,54	24,756	27,624	0	0
Out/23	0	0	50.865	29.472	18	0	0	0	5	35.799	21.370	15.066	0	0				42,0	42,0	29,6	11,82	24,756	27,624	0	0
TRIMEST	0	0	144.165	81.510	54	324	0	0	15	102.683	62.262	41.482	0	0				43,2	43,3	28,8	11,19			0	0
ANUAL	0	0	549.496	348.177	108	4.304	0	0	121	424.698	196.786	124.798	0	0				35,8	36,1	22,7	10,79			0	0

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS					LIGAÇÕES INATIVAS				ECONOMIAS INATIVAS				ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)			
S. ADUTOR	S. PRODUT				SIT MIC (%) MÊS		MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS	TRI	ANUAL
					CAP	ADU	PROD	ECO			LIG	TOTAL			%	TOTAL					
1.955	1.950	0,00	4.305	4.231				100,0	100,0	1.362	23,9	1.325	1.334	1.367	23,7	1.330	1.339	13,599	12,920	10,293	

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD						OFERTA (l/eco_res.d)		
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)		IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL
												10 M	12M	10 M	12M					
			0	0	0	0	0	455	50.865	144.165	549.951	22,7	22,1	134,0	130,0		100,0	415,00	385,00	374,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal
ANF - Águas Não Faturadas = (ANF / V DISPO)
AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho

PSP - Perdas no Sistema Produtor
Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado
ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)

ANC - Águas Não Contabilizadas
PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL

PST - Perdas No Sistema de Tratamento
K1 - Produção Máxima / Produção Média
IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(V DISPO - V SERV))*100

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 4 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Coração de Maria (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 282 - CORAÇÃO DE MARIA - SIA

UNIDADE: UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
29/06/2016			1.950	1.955	01/02/1993	01/02/1993		14741011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	299	3.117	1	663	9	163	1	0	0	1	50	0	4.304
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	283	2.944	1	641	7	140	1	0	0	1	43	0	4.061
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	16	173	0	22	2	23	0	0	0	0	7	0	243
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	295	3.055	1	659	9	160	1	0	0	1	50	0	4.231
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	1	34	0	2	0	2	0	0	0	0	0	0	39
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Economias Inativas com Hidrômetro	51	1.102	0	31	19	47	1	0	0	1	6	0	1.258
Economias Inativas sem Hidrômetro	5	92	0	0	3	7	0	0	0	1	1	0	109
Economias Suprimidas	2	108	0	0	9	8	0	0	0	1	2	0	130
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	156	1.841	1	304	5	125	1	0	0	0	29	0	2.462
Economias Medidas Reg. Zero	7	184	0	21	1	19	0	0	0	0	12	0	244
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	5	92	0	11	0	10	0	0	0	0	2	0	120
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	2.104	20.560	2	5.195	71	815	4	0	0	61	660	0	29.472
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	1.991	19.419	2	5.023	55	700	4	0	0	61	568	0	27.823
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	89	873	0	124	11	66	0	0	0	0	48	0	1.211
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	113	1.141	0	172	16	115	0	0	0	0	92	0	1.649
Volume Excedente das Economias	675	6.805	0	1.887	29	245	0	0	0	55	424	0	10.120
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	19	208	0	26	4	15	0	0	0	0	10	0	282
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	656	6.597	0	1.861	25	230	0	0	0	55	414	0	9.838
Volume Faturado	2.407	25.452	6	5.865	83	1.195	6	0	0	61	724	0	35.799
Volume Faturado com Anormalidade	115	1.240	0	158	16	147	0	0	0	0	52	0	1.728
Volume Faturado sem Anormalidade	2.292	24.212	6	5.707	67	1.048	6	0	0	61	672	0	34.071
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 5 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Teodoro Sampaio

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **TEODORO SAMPAIO - SLA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **259**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	16.358	16.358	16.358	12.493	0	0	0	0	7	14.454	3.858	1.904	648	528	0,0	0,0	0,0	23,6	23,6	11,6	9,95	16,570	1,245	529	17
Dez/22	15.774	15.774	15.774	12.923	18	0	0	0	7	14.836	2.826	938	674	526	0,0	0,0	0,0	17,9	17,9	5,9	9,53	16,570	1,245	564	19
Jan/23	17.792	17.792	17.792	12.902	18	0	0	0	4	14.883	4.868	2.909	652	574	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4	16,4	10,69	16,570	1,245	448	14
Fev/23	16.957	16.957	16.957	13.726	18	0	0	0	2	15.634	3.211	1.323	696	547	0,0	0,0	0,0	18,9	18,9	7,8	10,15	16,570	1,245	360	12
Mar/23	16.852	16.852	16.852	14.250	18	0	0	0	4	15.998	2.580	854	828	602	0,0	0,0	0,0	15,3	15,3	5,1	10,04	16,570	1,245	488	17
Abr/23	18.493	18.493	18.493	13.057	18	0	0	0	0	15.151	5.418	3.342	805	597	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3	18,1	10,96	16,570	1,245	551	18
Mai/23	17.739	17.739	17.739	12.687	18	0	0	0	0	14.853	5.034	2.886	753	591	0,0	0,0	0,0	28,4	28,4	16,3	10,47	16,570	1,245	565	19
Jun/23	15.906	15.906	15.906	13.147	18	0	0	0	0	15.259	2.741	647	741	513	0,0	0,0	0,0	17,2	17,2	4,1	9,33	16,570	1,245	515	17
Jul/23	15.751	15.751	15.751	11.537	0	0	0	0	3	14.045	4.211	1.706	561	525	0,0	0,0	0,0	26,7	26,7	10,8	9,21	16,570	1,245	449	15
Ago/23	17.257	17.257	17.257	12.585	0	0	0	0	4	14.832	4.668	2.425	575	557	0,0	0,0	0,0	27,0	27,1	14,1	10,20	16,570	1,245	480	15
Set/23	17.973	17.973	17.973	12.468	0	0	0	0	4	14.738	5.501	3.235	770	580	0,0	0,0	0,0	30,6	30,6	18,0	10,57	16,570	1,245	560	18
Out/23	17.749	17.749	17.749	12.000	0	0	0	0	0	14.302	5.749	3.447	775	592	0,0	0,0	0,0	32,4	32,4	19,4	10,42	16,570	1,245	549	18
TRIMEST	52.979	52.979	52.979	37.053	0	0	0	0	8	43.872	15.918	9.107	775	576	0,0	0,0	0,0	30,0	30,1	17,2	10,39			1.589	17
ANUAL	204.601	204.601	204.601	153.775	126	0	0	0	35	178.985	50.665	25.616	828	561	0,0	0,0	0,0	24,8	24,8	12,5	10,13			6.058	17

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS					LIGAÇÕES INATIVAS				ECONOMIAS INATIVAS				ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)		
S. ADUTOR	S. PRODUT				SIT MIC (%) MÊS		MÊS			MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS	TRI	ANUAL		
					CAP	ADU	PROD	ECO	LIG			TOTAL	%						TOTAL	%
900	900	86,11	1.704	1.699	0,0	0,0	100,0	100,0	100,0	337	16,5	342	335	337	16,4	342	335	10,757	9,712	7,792

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD				OFERTA (l/eco_res.d)				
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)	IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL	
												10M	12M	10M	12M					
1,31	1,35	1,48	17.749	52.979	204.601	0	0	0	0	0	0	13,2	12,5	86,4	82,9	100,0	100,0	363,00	354,00	348,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal
ANF - Águas Não Faturadas = (ANF/ V DISPO)
AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho

PSP - Perdas no Sistema Produtor
Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado
ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)

ANC - Águas Não Contabilizadas
PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL

PST - Perdas No Sistema de Tratamento
K1 - Produção Máxima / Produção Média
IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 5 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Teodoro Sampaio (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
 TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
 TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 259 - TEODORO SAMPAIO - SLA

UNIDADE: UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
29/06/2016			900	900	01/02/1986	01/02/1986		17621011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	92	1.278	1	259	18	27	1	0	0	0	28	0	1.704
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	85	1.191	1	244	16	24	1	0	0	0	25	0	1.587
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	7	87	0	15	2	3	0	0	0	0	3	0	117
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	92	1.274	1	259	18	26	1	0	0	0	28	0	1.699
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	3	6	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	10
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	48	254	0	2	10	6	0	0	0	1	3	0	324
Economias Inativas sem Hidrômetro	5	6	0	0	0	2	0	0	0	0	0	0	13
Economias Suprimidas	2	2	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	5
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	58	730	0	120	16	22	0	0	0	0	12	0	958
Economias Medidas Reg. Zero	6	50	0	4	3	2	0	0	0	0	2	0	67
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	5	41	0	3	3	2	0	0	0	0	1	0	55
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	570	8.833	7	2.000	63	89	12	0	0	0	426	0	12.000
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	527	8.232	7	1.884	56	79	12	0	0	0	380	0	11.177
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	19	373	0	54	4	5	0	0	0	0	26	0	481
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	43	601	0	116	7	10	0	0	0	0	46	0	823
Volume Excedente das Economias	170	2.946	1	665	20	7	6	0	0	0	279	0	4.094
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	0	57	0	6	0	0	0	0	0	0	9	0	72
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	170	2.889	1	659	20	7	6	0	0	0	270	0	4.022
Volume Faturado	718	10.602	7	2.219	128	169	12	0	0	0	447	0	14.302
Volume Faturado com Anormalidade	42	579	0	96	12	18	0	0	0	0	27	0	774
Volume Faturado sem Anormalidade	676	10.023	7	2.123	116	151	12	0	0	0	420	0	13.528
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 6 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Terra Nova

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **TERRA NOVA - SLA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **264**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	0	0	36.030	23.768	0	0	0	0	0	27.434	12.262	8.596	0	0				34,0	34,0	23,9	11,63	28,747	7,442	0	0
Dez/22	0	0	34.060	22.705	0	0	0	0	18	26.666	11.337	7.394	0	0				33,3	33,3	21,7	10,93	28,747	7,442	0	0
Jan/23	0	0	38.800	23.886	0	0	0	0	21	27.718	14.893	11.082	0	0				38,4	38,4	26,6	12,42	28,747	7,442	0	0
Fev/23	0	0	34.750	25.438	0	0	0	0	0	29.019	9.312	5.731	0	0				26,8	26,8	16,5	11,06	28,747	7,442	0	0
Mar/23	0	0	34.450	23.782	0	0	0	0	18	27.789	10.650	6.661	0	0				30,9	30,9	19,3	10,86	28,747	7,442	0	0
Abr/23	0	0	35.620	22.726	0	0	0	0	0	26.905	12.894	8.715	0	0				36,2	36,2	24,5	11,22	28,747	7,442	0	0
Mai/23	0	0	33.380	23.663	0	0	0	0	17	27.879	9.700	5.501	0	0				29,1	29,1	16,5	10,45	28,747	7,442	0	0
Jun/23	0	0	32.180	21.529	0	0	0	0	11	26.263	10.640	5.917	0	0				33,1	33,1	18,4	10,04	28,747	7,442	0	0
Jul/23	0	0	35.590	21.164	0	0	0	0	18	26.114	14.408	9.476	0	0				40,5	40,5	26,6	11,08	28,747	7,442	0	0
Ago/23	0	0	34.530	24.953	0	0	0	0	13	28.582	9.564	5.948	0	0				27,7	27,7	17,2	10,81	28,747	7,442	0	0
Set/23	0	0	32.890	21.423	0	0	0	0	17	26.198	11.450	6.692	0	0				34,8	34,8	20,3	10,28	28,747	7,442	0	0
Out/23	0	0	31.960	21.886	0	0	0	0	16	26.677	10.058	5.283	0	0				31,5	31,5	16,5	9,99	28,747	7,442	0	0
TRIMEST	0	0	99.380	68.262	0	0	0	0	46	81.457	31.072	17.923	0	0				31,3	31,3	18,0	10,36			0	0
ANUAL	0	0	414.240	276.923	0	0	0	0	149	327.244	137.168	86.996	0	0				33,1	33,1	21,0	10,89			0	0

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS					SIT MIC (%) MÊS					LIGAÇÕES INATIVAS				ECONOMIAS INATIVAS				ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)		
S. ADUTOR	S. PRODUT				MÊS			MÊS ANT.		MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.		MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.		MÉDIA TRI. ANT.	MÊS	TRI	ANUAL		
					TOTAL	%	MÊS ANT.	TRIMESTRE	TOTAL		%	MÊS ANT.	TRIMESTRE	TOTAL		%	MÊS ANT.	TRIMESTRE							
1.850	1.800	0,00	3.198	3.172				100,0	100,0	720	18,2	720	709	725	18,1	725	714	9,264	9,333	10,384					

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD						OFERTA (l/eco_res.d)		
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)		IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL
												10M	12M	10M	12M					
			0	0	0	0	0	0	31.960	99.380	414.240	20,6	21,0	119,4	120,1		100,0	348,00	353,00	375,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal ANF - Águas Não Faturadas = (ANF / V DISPO) AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho	PSP - Perdas no Sistema Produtor Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)	ANC - Águas Não Contabilizadas PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL	PST - Perdas No Sistema de Tratamento K1 - Produção Máxima / Produção Média IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100
---	---	---	---

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 6 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Terra Nova (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
 TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
 TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 264 - TERRA NOVA - SLA

UNIDADE: UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
29/06/2016			1.800	1.850	01/02/1986	01/02/1986		17641011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	98	2.716	3	241	40	66	0	0	0	1	33	0	3.198
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	94	2.511	2	227	30	44	0	0	0	1	28	0	2.937
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	4	205	1	14	10	22	0	0	0	0	5	0	261
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	97	2.641	3	238	40	64	0	0	0	1	33	0	3.117
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	0	11	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	12
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	26	578	0	12	21	23	0	0	0	1	0	0	661
Economias Inativas sem Hidrômetro	13	42	0	0	5	3	0	0	0	0	1	0	64
Economias Suprimidas	61	64	0	0	9	5	0	0	0	0	4	0	143
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	45	1.624	3	126	29	57	0	0	0	0	15	0	1.899
Economias Medidas Reg. Zero	4	130	1	2	1	11	0	0	0	0	2	0	151
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	4	111	0	1	0	7	0	0	0	0	1	0	124
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	706	17.969	7	1.859	255	173	0	0	0	37	880	0	21.886
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	677	16.613	1	1.751	191	117	0	0	0	37	747	0	20.134
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	14	898	6	55	24	56	0	0	0	0	198	0	1.251
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	29	1.356	1	108	64	59	0	0	0	0	133	0	1.750
Volume Excedente das Economias	256	5.696	0	674	69	24	0	0	0	31	802	0	7.552
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	2	127	0	5	1	6	0	0	0	0	182	0	323
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	254	5.569	0	669	68	18	0	0	0	31	620	0	7.229
Volume Faturado	844	21.935	18	2.120	303	420	0	0	0	37	1.000	0	26.677
Volume Faturado com Anormalidade	26	1.357	6	89	55	138	0	0	0	0	212	0	1.883
Volume Faturado sem Anormalidade	818	20.578	12	2.031	248	282	0	0	0	37	788	0	24.794
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 7 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Buracica

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **BURACICA - SLA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **228**

Unidade Regional: **UNA - UNIDADE REGIONAL DE ALAGOINHAS**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)											PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS		
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD		ANF	REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	3.952	3.952	3.952	1.678	102	0	0	0	0	2.042	2.172	1.910	156	127	0,0	0,0	0,0	55,0	55,0	48,3	16,82	3,310	3,100	304	10
Dez/22	3.796	3.796	3.796	1.791	102	0	0	0	0	2.075	1.903	1.721	127	127	0,0	0,0	0,0	50,1	50,1	45,3	16,08	3,310	3,100	292	10
Jan/23	4.212	4.212	4.212	1.608	102	0	0	0	0	1.940	2.502	2.272	136	136	0,0	0,0	0,0	59,4	59,4	53,9	17,85	3,310	3,100	324	10
Fev/23	3.978	3.978	3.978	1.903	102	0	0	0	0	2.112	1.973	1.866	129	128	0,0	0,0	0,0	49,6	49,6	46,9	16,78	3,310	3,100	306	10
Mar/23	3.641	3.641	3.641	1.786	102	0	0	0	0	2.054	1.753	1.587	131	130	0,0	0,0	0,0	48,1	48,1	43,6	15,43	3,310	3,100	267	10
Abr/23	3.210	3.210	3.210	1.910	102	0	0	0	0	2.106	1.198	1.104	104	104	0,0	0,0	0,0	37,3	37,3	34,4	13,72	3,310	3,100	237	8
Mai/23	3.340	3.340	3.340	1.646	102	0	0	0	0	1.913	1.592	1.427	112	111	0,0	0,0	0,0	47,7	47,7	42,7	14,33	3,310	3,100	241	8
Jun/23	3.220	3.220	3.220	1.704	102	0	0	0	0	1.930	1.414	1.290	104	104	0,0	0,0	0,0	43,9	43,9	40,1	13,94	3,310	3,100	264	9
Jul/23	3.060	3.060	3.060	1.652	102	0	0	0	0	1.929	1.306	1.131	102	102	0,0	0,0	0,0	42,7	42,7	37,0	13,30	3,310	3,100	292	10
Ago/23	2.420	2.420	2.420	1.744	102	0	0	0	0	1.964	574	456	79	78	0,0	0,0	0,0	23,7	23,7	18,8	10,48	3,310	3,100	221	7
Set/23	2.300	2.300	2.300	1.567	102	0	0	0	0	1.864	631	436	75	74	0,0	0,0	0,0	27,4	27,4	19,0	9,91	3,310	3,100	241	8
Out/23	2.450	2.450	2.450	1.628	102	0	0	0	2	1.929	718	521	82	82	0,0	0,0	0,0	29,3	29,3	21,3	10,65	3,310	3,100	245	8
TRIMEST	7.170	7.170	7.170	4.939	306	0	0	0	2	5.757	1.923	1.413	82	78	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8	19,7	10,35			707	8
ANUAL	39.579	39.579	39.579	20.617	1.224	0	0	0	2	23.858	17.736	15.721	156	108	0,0	0,0	0,0	44,8	44,8	39,7	14,13			3.234	9

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS					LIGAÇÕES INATIVAS			ECONOMIAS INATIVAS			ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)				
S. ADUTOR	S. PRODUT				SIT MIC (%) MÊS		MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	MÊS		MÊS	TRI	ANUAL	
					CAP	ADU	PROD	ECO			LIG	TOTAL			%	TOTAL				%
312	312	26,28	230	230	0,0	0,0	100,0	97,4	97,4	102	31,1	102	101	102	31,1	102	101	3,734	3,261	7,581

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD				OFERTA (l/eco_res.d)				
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)	IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL	
												10 M	12M	10 M	12M					
1,00	1,05	1,44	2.450	7.170	39.579	0	0	0	0	0	0	38,0	39,7	192,9	208,5	74,3	97,4	366,00	348,00	479,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal ANF - Águas Não Faturadas = (ANF/ V DISPO) AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho	PSP - Perdas no Sistema Produtor Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)	ANC - Águas Não Contabilizadas PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL	PST - Perdas No Sistema de Tratamento K1 - Produção Máxima / Produção Média IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100
--	---	---	---

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 7 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Buracica (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
 TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
 TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: 228 - BURACICA - SLA

UNIDADE: UNA - UNIDADE REGIONAL DE ALAGOINHAS

MÊS/ANO: Out/2023

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
03/11/2022	312	312	312	312	01/01/1987	01/01/1987		14351011

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	60	115	1	41	2	1	0	0	0	0	4	0	224
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	50	96	1	35	1	1	0	0	0	0	4	0	188
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	10	19	0	6	1	0	0	0	0	0	0	0	36
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	59	112	1	40	2	1	0	0	0	0	3	0	218
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	1	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	6
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	15	15	0	2	0	0	0	0	0	0	1	0	33
Economias Inativas sem Hidrômetro	35	30	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	69
Economias Suprimidas	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	28	64	1	18	1	1	0	0	0	0	2	0	115
Economias Medidas Reg. Zero	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	446	792	2	322	8	2	0	0	0	0	56	0	1.628
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	372	661	2	275	7	2	0	0	0	0	56	0	1.375
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	62	134	0	35	1	0	0	0	0	0	0	0	232
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	74	131	0	47	7	0	0	0	0	0	0	0	259
Volume Excedente das Economias	141	271	0	99	1	0	0	0	0	0	37	0	549
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	10	49	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	71
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	131	222	0	87	1	0	0	0	0	0	37	0	478
Volume Faturado	507	985	6	351	13	6	0	0	0	0	61	0	1.929
Volume Faturado com Anormalidade	70	163	0	48	6	0	0	0	0	0	0	0	287
Volume Faturado sem Anormalidade	437	822	6	303	7	6	0	0	0	0	61	0	1.642
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	15	72	0	15	0	0	0	0	0	0	0	0	102
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 8 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Lustosa

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
CONTROLE DE PERDAS DO SISTEMA

Sistema: **LUSTOSA - SLA**

Superintendência: **IN - SUPERINTENDÊNCIA DE OPERAÇÃO - NORTE**

Código: **616**

Unidade Regional: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

MÊS E ANO	VOLUMES (m³)												PRODUÇÃO(m³/d)		PERDAS (%)						DOTAÇÃO (m³/eco)	EXTENSÃO (Km)		HORAS OPERADAS	
	CAPTADO	ADUZIDO	DISPONIB	CONS C HD	CONS S HD	RECUP	CP FAT	OPERAC	ESPECIAL	FATURADO	ANC	ANF	MÁXIMA	MÉDIA	PSP	PSAB	PST	ANC	IPD	ANF		REDE	AAT	NO MÊS	MÉDIA
Nov/22	6.989	6.989	6.989	5.140	0	0	0	0	0	6.271	1.849	718	281	225	0,0	0,0	0,0	26,5	26,5	10,3	8,94	7,078	2,300	522	17
Dez/22	6.650	6.650	6.650	4.870	0	0	0	0	0	6.095	1.780	555	301	222	0,0	0,0	0,0	26,8	26,8	8,3	8,46	7,078	2,300	527	18
Jan/23	7.180	7.180	7.180	5.283	0	0	0	0	3	6.383	1.894	797	322	232	0,0	0,0	0,0	26,4	26,4	11,1	9,08	7,078	2,300	533	17
Fev/23	6.540	6.540	6.540	5.621	0	0	0	0	3	6.615	916	-75	300	211	0,0	0,0	0,0	14,0	14,0	-1,1	8,27	7,078	2,300	523	17
Mar/23	6.935	6.935	6.935	5.579	0	0	0	0	3	6.684	1.353	251	348	248	0,0	0,0	0,0	19,5	19,5	3,6	8,68	7,078	2,300	504	18
Abr/23	6.220	6.220	6.220	5.871	0	0	0	0	0	6.923	349	-703	210	201	0,0	0,0	0,0	5,6	5,6	-11,3	7,70	7,078	2,300	561	18
Mai/23	6.755	6.755	6.755	5.059	0	0	0	0	0	6.424	1.696	331	264	225	0,0	0,0	0,0	25,1	25,1	4,9	8,31	7,078	2,300	612	20
Jun/23	6.295	6.295	6.295	4.975	0	0	0	0	3	6.250	1.317	45	252	203	0,0	0,0	0,0	20,9	20,9	0,7	7,83	7,078	2,300	599	19
Jul/23	6.432	6.432	6.432	4.738	0	0	0	0	3	6.117	1.691	315	273	214	0,0	0,0	0,0	26,3	26,3	4,9	7,95	7,078	2,300	564	19
Ago/23	7.377	7.377	7.377	5.100	0	0	0	0	3	6.502	2.274	875	241	238	0,0	0,0	0,0	30,8	30,8	11,9	9,04	7,078	2,300	506	16
Set/23	7.136	7.136	7.136	4.846	18	0	0	0	3	6.385	2.269	751	241	230	0,0	0,0	0,0	31,8	31,8	10,5	8,67	7,078	2,300	506	16
Out/23	6.983	6.983	6.983	5.188	18	0	0	0	0	6.559	1.777	424	245	233	0,0	0,0	0,0	25,4	25,4	6,1	8,45	7,078	2,300	483	16
TRIMEST	21.496	21.496	21.496	15.134	36	0	0	0	6	19.446	6.320	2.050	245	234	0,0	0,0	0,0	29,4	29,4	9,5	8,72			1.495	16
ANUAL	81.492	81.492	81.492	62.270	36	0	0	0	21	77.208	19.165	4.284	348	223	0,0	0,0	0,0	23,5	23,5	5,3	8,45			6.440	18

CAP NOM PROD (m³/d)		PMáx/CN (%)	ECO. FAT. C/ VL ÁGUA	LIG. FAT. C/ VL ÁGUA	SIT DA MACRO (%) MÊS		SIT MIC (%) MÊS		LIGAÇÕES INATIVAS				ECONOMIAS INATIVAS				ANC / km de tubulação(m³/diaXkm)			
S. ADUTOR	S. PRODUT				MÊS		MÊS		MÊS		MÊS		MÊS		MÊS		MÊS	TRI	ANUAL	
					CAP	ADU	PROD	ECO	LIG	TOTAL	%	MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.	TOTAL	%	MÊS ANT.	MÉDIA TRI. ANT.			
2.160	2.160	11,34	826	825	0,0	0,0	100,0	99,9	99,9	269	23,8	271	274	270	23,9	272	275	6,316	7,325	5,599

K1 (m³/d)			VOL. PRODUZIDO (m³)			VOL. EXPORTADO (m³)			VOL. IMPORTADO (m³)			INDICADORES AMD				OFERTA (l/eco_res.d)				
MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	MÊS	TRI	ANUAL	ANF (%)		IPL (L / dia X Lig Fat)	IND. MAC VP (%)	IND. HIDRO. (%)	MÊS	TRI	ANUAL	
												10M	12M	10M	12M					
1,05	1,05	1,56	6.983	21.496	81.492	0	0	0	0	0	0	4,4	5,2	63,5	65,2	100,0	99,9	288,00	291,00	284,00

Obs PMáx/CN - Produção Máxima / Capacidade Nominal
ANF - Águas Não Faturadas = (ANF/ V DISPO)
AMD - Acordo de Melhoria de Desempenho
PSP - Perdas no Sistema Produtor
Volume Disponibilizado = Produzido + Importado - Exportado
ANF AMD = (ANF - V SERVIÇO) / (V DISPO - V SERVIÇO)
ANC - Águas Não Contabilizadas
PSAB - Perdas no Sistema Adutor de Água Bruta
V SERV = V RECUP + V OPER + V ESPECIAL
PST - Perdas No Sistema de Tratamento
K1 - Produção Máxima / Produção Média
IPD (Índice de Perdas na Distribuição) = (ANC/(VDISPO - VSERV))*100

Fonte: Embasa (2023).

Anexo 8 - Controle de operação de água e esgoto (COPAE) do SAA Lustosa (continuação)

DT - Diretoria Técnica e de Planejamento
 TDO - Unidade de Desenvolvimento Operacional
 TDOT - Gerência de Tecnologia Operacional

COPAE - Controle Operacional de Água e Esgoto
DADOS BÁSICOS DO SAA

SISTEMA: **616 - LUSTOSA - SLA**

UNIDADE: **UNF - UNIDADE REGIONAL DE FEIRA DE SANTANA**

MÊS/ANO: **Out/2023**

CAPACIDADE NOMINAL DE PRODUÇÃO (m3/dia)					HISTÓRICO			CENTRO DE CUSTO
DATA	CAPTAÇÃO	ADUÇÃO AG BRUTA	TRATAMENTO	ADUÇÃO AG TRATADA	DATA INÍCIO	DATA DESATIV.	MOTIVO DESATIVAÇÃO	
01/11/2017			2.160	2.160	01/10/2017	01/10/2017		SA725241CC

DADOS COMERCIAIS - ECONOMIAS

	1.1 (A) RES INTER	1.2 (B) RES NORMAL	1.3 (E) RES VER	1.7 (H) RES SOCIAL	2.1 (C) COMERCIAL	2.2 (P) P COMÉRCIOS	2.4 (S) FILANTRÓPIC	2.5 (R) DERIV. RURAL	3.1 (F) CONSTRUÇÃO	3.2 (G) INDUSTRIAL	4.1 (D) PÚBLICO	4.2 (Z) CT. DEMANDA	TOTAL
Eco. Fat. com Valor Água com Hidrômetro	68	658	0	81	2	8	3	0	0	0	5	0	825
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. s/Anormalidades	62	589	0	78	2	5	2	0	0	0	3	0	741
Eco. Fat. c/VI Água c/Hidrô. c/Anormalidades	6	69	0	3	0	3	1	0	0	0	2	0	84
Eco. Fat. com Valor Água sem Hidrômetro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Economias Ativas Faturadas com Hidrômetro	65	648	0	81	2	8	3	0	0	0	5	0	812
Economias Ativas Faturadas sem Hidrômetro	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
Eco. Ativas não Faturadas com Hidrômetro	1	6	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	8
Eco. Ativas não Faturadas sem Hidrômetro	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Economias Inativas com Hidrômetro	35	203	0	4	4	4	0	0	0	0	2	0	252
Economias Inativas sem Hidrômetro	6	9	0	0	2	1	0	0	0	0	0	0	18
Economias Suprimidas	20	17	0	0	2	2	0	0	0	0	0	0	41
Econ. Med. Cons. Menor que Mínimo	40	427	0	37	1	7	2	0	0	0	2	0	516
Economias Medidas Reg. Zero	2	36	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	39
Economias Medidas Reg. Efet. Zero	2	35	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	38
Vol. Cons. das Eco. Fat. com Hidrômetro	400	4.052	0	615	38	22	16	0	0	0	45	0	5.188
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. s/Anormalidade	365	3.627	0	592	38	8	15	0	0	0	25	0	4.670
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm WebRol	27	249	0	7	0	14	1	0	0	0	20	0	318
Vol. Cons. das Eco. c/Hidrô. c/Anorm COPAE	35	425	0	23	0	5	8	0	0	0	17	0	513
Volume Excedente das Economias	103	1.241	0	192	31	4	8	0	0	0	24	0	1.603
Volume Excedente das Econ. c/ Anorm.	4	32	0	0	0	4	0	0	0	0	8	0	48
Volume Excedente das Econ. s/ Anorm.	99	1.209	0	192	31	0	8	0	0	0	16	0	1.555
Volume Faturado	511	5.195	0	678	43	52	26	0	0	0	54	0	6.559
Volume Faturado com Anormalidade	40	446	0	18	0	22	6	0	0	0	20	0	552
Volume Faturado sem Anormalidade	471	4.749	0	660	43	30	20	0	0	0	34	0	6.007
Vol. Con. das Eco. sem Hidrô. Calculado	0	18	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18
Volume Carro-Pipa Faturado													0

Fonte: Embasa (2023).