



**Governo do
Estado da Bahia**

Secretaria de Desenvolvimento
Urbano

CONTRATO Nº 39/2009

ELABORAÇÃO DO PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES



**SEGUNDO BLOCO
TOMO IX - DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS
VOLUME 05 - RDS 7 - COSTA DAS BALEIAS
TEXTO**

PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES

TOMO IX – DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS

VOLUME 5 – RDS 7 – COSTA DAS BALEIAS

TEXTO

1. APRESENTAÇÃO	1
2. O PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES ..	4
3. ASPECTOS METODOLÓGICOS	7
3.1 ESTRATÉGIA DA COLETA DE DADOS	7
3.2 ESTRATÉGIA DE VALORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO	7
4. CARACTERIZAÇÃO DA RDS.....	9
4.1 ASPECTOS AMBIENTAIS	9
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO	14
5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS.....	20
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL	20
5.2 PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS	24
6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 7 – COSTA DAS BALEIAS	27
6.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA	28
6.2 O MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA RDS 7	35
7. O ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DA RDS	55
7.1 PANORAMA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RDS	55
8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 7	80
8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES.....	80
8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES.....	91
8.3 PROJETOS E AÇÕES	100
8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	136
8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS	148
8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES	148
9. POSSIBILIDADE DE PRÁTICAS DO REÚSO DOS ESGOTOS.....	149

ANEXOS

CARACTERIZAÇÃO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR MUNICÍPIO

1.1 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS POR MUNICÍPIO	
--	--

- 1.2 PERFIL DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CADA MUNICÍPIO
- 1.3 RELATÓRIOS-RESUMO
 - 1.3.1 ALCobaça
 - 1.3.2 CARAVELAS
 - 1.3.3 IBIRAPUÃ
 - 1.3.4 ITAMARAJU
 - 1.3.5 ITANHÉM
 - 1.3.6 JUCURUÇU
 - 1.3.7 LAJEDÃO
 - 1.3.8 MEDEIROS NETO
 - 1.3.9 MUCURI
 - 1.3.10 NOVA VIÇOSA
 - 1.3.11 PRADO
 - 1.3.12 TEIXEIRA DE FREITAS
 - 1.3.13 VEREDA

1. APRESENTAÇÃO

Diante da necessidade de definição de estratégias para a gestão das águas urbanas, no que respeita ao enfrentamento dos problemas sanitários e ambientais decorrentes do adensamento populacional e da expansão descontrolada experimentadas nas sedes dos municípios do Estado da Bahia, a Secretaria de Desenvolvimento Urbano - SEDUR contratou a GEOHIDRO (Contrato nº 039/2009) para a elaboração do Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário – PEMAPES.

O PEMAPES visa construir um suporte técnico à SEDUR para oferecer um panorama geral da situação atual dos serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais, e da percepção da sociedade relativa a esses serviços, nas sedes dos municípios e de determinados distritos baianos. Preconiza a proposição de intervenções, estruturais e não estruturais, que ensejem a melhoria dos serviços prestados a partir da consecução de um Plano de Ações em sintonia com as diretrizes nacionais e estaduais definidas para o Saneamento Básico.

A área de atuação do PEMAPES compreende as sedes de 404 municípios, estrategicamente distribuídos em 25 unidades de planejamento, cada uma correspondendo a uma Região de Desenvolvimento Sustentável (RDS). Abrange ainda as sedes distritais operadas pela Embasa e as nucleações populacionais identificadas como “área urbana isolada”. Essa etapa dos trabalhos não contempla a Região Metropolitana de Salvador – RDSMS, uma vez que esta será objeto de análise situacional específica, enfocando os aspectos similares que considera as intervenções em andamento do PAC.

O presente documento, parte integrante da etapa de **Levantamentos e Diagnósticos**, constitui o relatório diagnóstico da situação das águas urbanas nas sedes municipais com relação ao manejo de águas pluviais e aos serviços de esgotamento sanitário. Com efeito, apresenta as condições sob as quais as águas pluviais são manejadas nas cidades e a situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário nas mesmas, em abordagem interdisciplinar. Tendo em vista a consolidação dos elementos necessários à formulação e à discussão do PEMAPES, o relatório comporta um importante segmento relativo à avaliação do quanto e de como a sociedade percebe os aspectos sanitários e convive com os problemas evidenciados.

Os estudos desenvolvidos neste Plano Estadual se baseiam em informações disponíveis obtidas de fontes variadas, como as secretarias municipais, entidades estaduais e federais, estudos e projetos específicos, e através de coleta em visita local.

Por premissa metodológica, o diagnóstico de avaliação dos sistemas e infraestruturas implantadas foi elaborado a partir de visita de equipe multidisciplinar às áreas urbanas objeto do estudo. A estratégia adotada para o levantamento das informações considera, além das atividades de coleta de dados e de percepção das situações estruturais *in loco*, a abordagem a gestores públicos municipais e lideranças sociais como forma de se perceber a visão pela qual a sociedade lida com as questões associadas às águas urbanas no âmbito dos municípios.

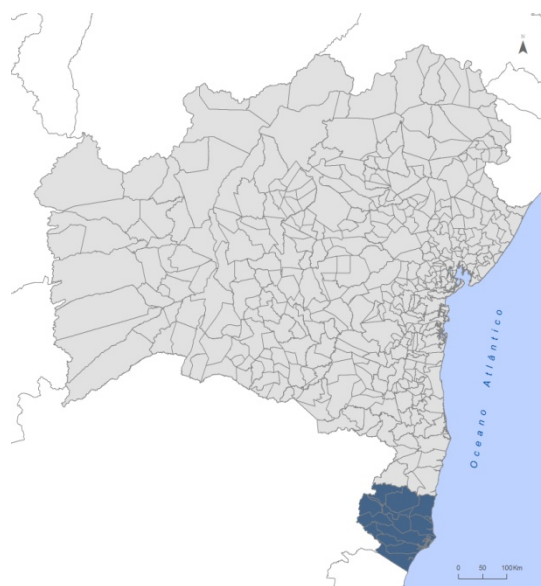


Figura 1.1 – Localização da RDS da Costa das Baleias

Cabe ressaltar que, a uniformidade e precisão das informações são afetadas pelas diferentes fontes e métodos de obtenção disponíveis e utilizados, e pela própria escala de detalhamento característica. Maior refinamento dos dados levantados e dos diagnósticos deverá ser escopo dos projetos oriundos dos presentes trabalhos, objeto de futuras contratações. Dessa forma, o usuário desse produto deve entendê-lo no conjunto de cada RDS e não em cada cidade isoladamente.

Isso posto, as informações foram processadas tendo como foco principal a definição das políticas públicas e a intercessão do planejamento na esfera estadual. Enfoque mais pormenorizado está reservado para 32 cidades que serão alvo de estudos de manejo de águas pluviais mais detalhados e de 55 sistemas de esgotamento sanitário operados pela Empresa Baiana de Águas e Saneamento – Embasa, conforme estabelece o escopo do contrato.

Os resultados obtidos com o diagnóstico ensejam a orientação de investimentos futuros quanto à gestão do esgotamento sanitário e da drenagem urbana, além de nortear a melhoria das informações existentes, quanto à uniformidade e ao detalhamento.

Embora não previsto inicialmente no escopo do contrato, mas tendo em vista a sua importância para o PEMAPES, foi criada uma base de dados informatizada, contendo registros técnicos e imagens obtidas em campo, para as vertentes temáticas objeto dos trabalhos. Essa plataforma de dados, dada a natureza e amplitude de informações, subsidiará a SEDUR no planejamento e na definição de estratégias para a realização, nas sedes municipais, de ações posteriores, que extrapolam o objeto do presente PEMAPES.

Este Volume 5 do TOMO IX contém os dados levantados e diagnósticos das sedes urbanas municipais que compõem a **Região de Desenvolvimento Sustentável da Costa das Baleias – RDS 7**. A Região é integrada por 13 municípios, sendo eles os municípios de Alcobaça, Caravelas, Ibirapuã, Itamaraju, Itanhém, Jucuruçu, Lajedão, Medeiros Neto, Mucuri, Nova Viçosa, Prado, Teixeira de Freitas e Vereda.

Figura 1.2 - Municípios integrantes Região de Desenvolvimento Sustentável da Costa das Baleias – RDS 7



Os capítulos 2 e 3, que integram esse volume, abordam respectivamente os propósitos do Plano Estadual de Manejo de Águas Pluviais e Esgotamento Sanitário – PEMAPES e os aspectos metodológicos,

respectivamente, sendo que esses capítulos são comuns aos demais 24 volumes que abordam o diagnóstico das outras RDS.

No capítulo 4, é feita uma breve caracterização da RDS com relação a aspectos ambientais, envolvendo a qualidade das águas e unidades de conservação existentes, e ao perfil socioeconômico da população.

No capítulo 5, é apresentada a situação dos serviços de saneamento na RDS, considerando a situação institucional, os investimentos e ações em andamento, e um breve panorama do saneamento na RDS com base em dados secundários disponíveis.

O capítulo 6 traz o diagnóstico do manejo de águas pluviais na RDS, apresentando aspectos relativos à produção do escoamento superficial, aos sistemas de macro e microdrenagem, áreas com ocorrência de inundações ribeirinhas, áreas com problemas críticos, os aspectos institucionais e análise do potencial de utilização de técnicas de manejo sustentáveis.

No capítulo 7, os serviços de saneamento são analisados dentro do conjunto da RDS, abordando aspectos institucionais relativos aos serviços de esgotos, estimativa da produção dos volumes e cargas de esgotos gerados nas áreas urbanas e a situação do manejo dos esgotos sanitários, propriamente dito, considerando as formas de coleta, tratamento e disposição final.

No capítulo 8, consta o levantamento da rede social dos municípios da RDS, abordando o perfil das organizações, perfil de atuação das organizações, os projetos e ações desenvolvidos, inclusive os que possuem interface em saneamento, e a percepção sobre a qualidade dos serviços de saneamento.

2. O PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES

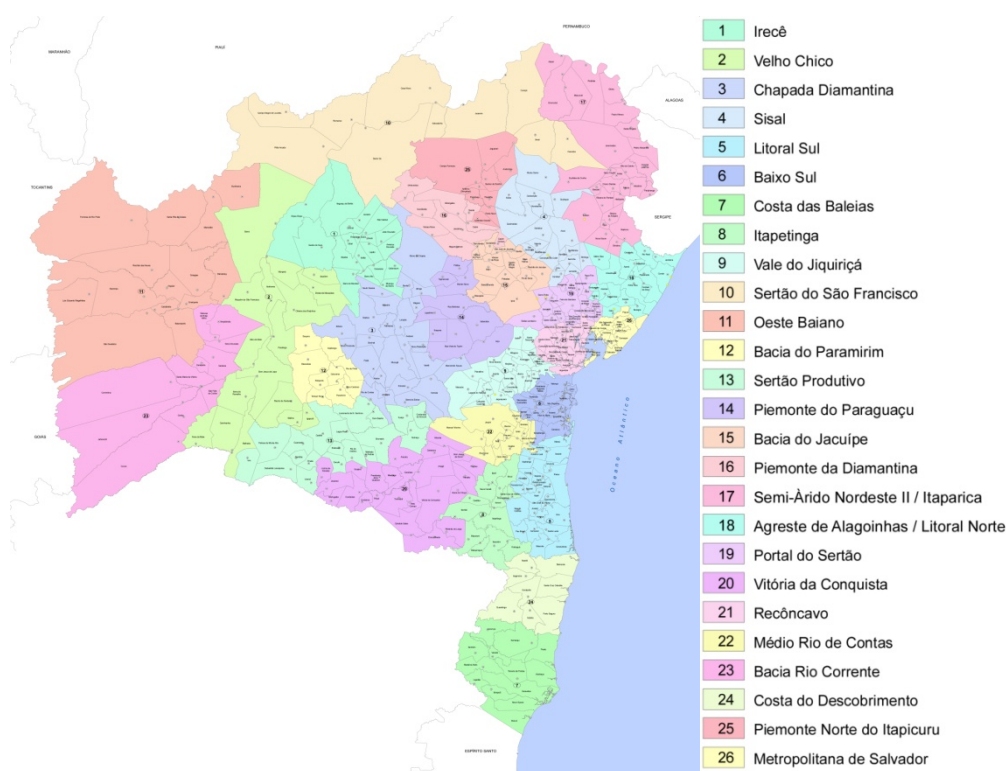
O PEMAPES objetiva o conhecimento da situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais nas sedes municipais e em determinados distritos do Estado da Bahia e propor ações e diretrizes para a melhoria dos serviços.

O PEMAPES se distingue de planos anteriormente elaborados por estar alinhado às diretrizes nacionais para o saneamento básico definidas na Lei Federal n.º 11.445/07, que instituiu a política federal para o setor, e pela Lei Estadual nº 11.172/08, que definiu as diretrizes da política estadual. Ressalta-se que a Bahia foi o primeiro estado da federação a estabelecer seu marco regulatório fundamentado na lei federal.

A partir da instituição do marco regulatório do saneamento básico no Estado, a SEDUR lança-se ao planejamento da gestão dos serviços correlatos, buscando definir arranjos e modelos institucionais viáveis que possibilitem as condições para que as metas de universalização e a eficiência dos serviços de águas e esgotos no Estado sejam progressivamente atingidas. Assim, a prestação regionalizada dos serviços de saneamento, cujas normas gerais são orientadas pela Lei dos Consórcios (Lei Federal nº 11.107/05), passa a ser uma alternativa para que, através de consórcios públicos, os municípios possam atuar de forma conjunta, enfrentando dificuldades inerentes a natureza dos serviços de saneamento e obtenham a economia de escala.

Dentro desse conceito, foram definidos módulos de abrangência regional cuja dimensão preserva a identidade de cada região evitando o enfrentamento de dificuldades que advêm normalmente da heterogeneidade de fatores regionais. Assim, o estado foi dividido, recentemente, em 26 Regiões de Desenvolvimento Sustentável (RDS), cuja conformação é apresentada na **Figura 2.1**.

Figura 2.1 - Regiões de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Estado da Bahia



Com base nessa regionalização o Governo do Estado formulará, com bases legais fundamentadas, sua Política Estadual de Saneamento Básico, estimulando a participação dos municípios na gestão associada da prestação dos serviços correspondentes, buscando viabilizar e ampliar a prestação dos mesmos. Compreendem os serviços o conjunto das ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais. Assim, de forma consonante, os levantamentos e as proposições do PEMAPES estão sendo desenvolvidos adotando-se as Regiões de Desenvolvimento Sustentável (RDS) como unidades de planejamento.

Por fundamento, o PEMAPES vem proporcionar a discussão dos conceitos de adequabilidade e de sustentabilidade nos estudos e projetos de saneamento no âmbito dos municípios e das unidades de planejamento consideradas. É nessa linha que a integração entre as disciplinas *manejo de águas pluviais* e *esgotamento sanitário* é considerada. No contexto, as proposições técnicas do PEMAPES buscam incorporar novas técnicas e práticas voltadas à minimização e retenção do escoamento superficial das águas pluviais no espaço urbano e à possibilidade de reúso controlado de efluentes tratados das águas residuárias.

Destaca-se que no PEMAPES, a caracterização e a interpretação das situações atuais e o planejamento de cenários futuros vêm acontecendo de forma conjunta para os serviços de manejo das águas pluviais e do esgotamento sanitário nas cidades, distritos e aglomerados urbanos contemplados. Esta visão conjunta representa uma abordagem conceitualmente adequada, uma vez que a história e a realidade do Saneamento Básico demonstram que estes seus dois componentes são, na prática, indissociáveis.

De uma forma geral, em face da inexistência do planejamento setorial e da retração do investimento ao longo das últimas décadas, as gestões municipais, principalmente nas cidades de médio e pequeno porte, buscaram as mais diversas alternativas para o afastamento dos esgotos domésticos, disposições estas quase sempre não respaldadas em projeto de engenharia e implantadas sem observar normas e critérios técnicos. Entretanto, é forçoso reconhecer que, via de regra, as infraestruturas existentes, cumprem a função para a qual foram previstas e, ainda que tenham sido executadas de maneira informal e careçam de manutenção, não devam ser sumariamente descartadas nos estudos que advirão. Além disso, ressalta-se que, na maioria das situações, as soluções empregadas são compatíveis com a capacidade de gestão dos municípios e findam contribuindo para a minimização direta de impactos sobre a saúde da população

Ademais, tem-se que o inciso VIII do artigo 2º da Lei Nacional de Saneamento, apregoa a *“utilização de tecnologias apropriadas, considerando a capacidade de pagamento dos usuários e a adoção de soluções graduais e progressivas”*. Assim, considera-se que deverão ser avaliadas as possibilidades e as vantagens de utilização da infraestrutura coletora existente, ao tempo em que a destinação de recursos poderá ser focada no tratamento dos efluentes, minimizando as condições de degradação dos corpos receptores. Estratégias dessa ordem poderão vir a ser empregadas até que se tenham condições de ampliar e adequar a infraestrutura coletora, otimizando os sistemas de saneamento, buscando-se a melhoria gradual dos serviços como um conjunto de ações que visa atender a uma coletividade.

Observa-se que em grande número das cidades baianas, consideráveis setores urbanos têm seus esgotos sanitários coletados em regime de condução conjunta com a drenagem pluvial, disposições estas que, em geral, se estabeleceram a partir de situações absolutamente peculiares. Normalmente, as cidades contam com linhas de coleta parcialmente separadoras nos quais esgotos são misturados com uma parcela de águas pluviais, enquanto a maior parte dessas últimas escoam pelas vias até ser recolhida e transportada por estruturas específicas, estabelecidas nos trechos mais baixos

As considerações e os conceitos acima apresentados permeiam a metodologia que será definida quando da elaboração dos estudos e Planos de Ação do PEMAPES. Em outras palavras, elas serão úteis para embasar a análise de aspectos centrais dos partidos a serem adotados, nas diversas regiões do Estado, no que se refere a sistemas de esgotamento sanitário e sistemas de drenagem, numa visão integrada do problema. Discutir a escolha entre sistemas unitários e sistemas separadores absolutos passa, necessariamente, pela assimilação de critérios que fundamentem a aceitação de sistemas mistos, uma realidade a ser enfrentada por imposição dos sistemas já existentes. Uma possível predominância dos sistemas mistos motivada pelas condições econômicas do presente não afetará o entendimento de que o ideal é propor soluções por meio de sistemas separadores absolutos, mesmo que, provisoriamente, se devam adotar sistemas mistos.

No contexto, a possibilidade de compartilhamento das linhas de esgotos e das estruturas de drenagem, visando à ampliação da oferta dos serviços, é considerada. Pode-se então prever a adequação da rede existente, e mesmo a implantação de novos dispositivos e estruturas sob regime de condução mista, que podem ser classificados como **Sistemas de Transição**.

Objetivamente, os sistemas de transição poderão conduzir as contribuições para estações de tratamento de esgoto, através da instalação, nas estruturas de macrodrenagem, de dispositivos que possibilitem a captação das “contribuições de tempo seco” ou mesmo através da implantação de condutos interceptores margeando as principais estruturas, contribuindo desta forma para a despoluição dos corpos d’água que atualmente recebem efluentes “in natura”.

Apropriadamente, a promoção do reúso controlado dos efluentes tratados será considerada e, em situações favoráveis serão propostas intervenções correspondentes.

De forma propositiva, o PEMAPES considera a elaboração de um Plano de Ação e indica a implementação de intervenções, tanto estruturais quanto não estruturais, visando a melhoria e a expansão racional dos serviços correlatos.

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 ESTRATÉGIA DA COLETA DE DADOS

A estratégia de coletas de dados e informações para o diagnóstico geral do manejo das águas pluviais e esgotamento sanitários nas áreas urbanas objeto do Plano compreende basicamente duas etapas, uma de levantamentos de dados secundários e outra de dados primários, sendo que ambas ocorrem com algumas peculiaridades.

Na etapa de levantamento de dados secundários (etapa pré-campo) a estratégia inicial contemplou visitas técnicas a órgãos governamentais e instituições públicas, cuja atuação tem rebatimento no setor de saneamento, para identificação de informações, ações, estudos e projetos disponíveis ou em fase de elaboração, bem como para levantamento de intervenções estruturais propostas ou em implantação. Esses dados e informações, sistematizados por Região de Desenvolvimento Sustentável – RDS, possibilitaram, em avaliação preliminar, a visualização do “status” do conjunto dos municípios integrantes do PEMAPES e, de forma peculiar, dos grupos de municípios integrantes das distintas RDS.

A análise das informações secundárias permitiu identificar as ações ou conteúdos que necessitaram ser levantados ou verificados in loco a fim de compor o diagnóstico objeto dos estudos. Em seguida, tiveram início as atividades de campo, para a caracterização da situação sanitária e para colher as impressões que a sociedade tem das questões inerentes. Os levantamentos locais foram conduzidos por equipes multidisciplinares, compostas de profissionais das áreas de engenharia e socioambiental, atuando em articulação com a equipe de coordenação. Os membros das equipes foram previamente capacitados para o nivelamento do conhecimento e para a satisfatória integração, enquanto equipe multidisciplinar.

Para elaboração do diagnóstico são visitadas as sedes municipais integrantes das RDS, as sedes distritais operadas pela Embasa e determinadas nucleações urbanas isoladas. Como estratégia de campo, os trabalhos nos municípios têm início após a abordagem institucional dos gestores públicos quando são informados os objetivos e as atividades que integram o Plano. Na sequência, iniciam-se os trabalhos técnicos propriamente ditos, contando com a participação de gestores e operadores dos serviços de saneamento, e são realizadas entrevistas com representantes das redes sociais atuantes nos municípios.

A fim de facilitar as observações de campo e o registro de dados, foram elaborados formulários temáticos com o objetivo de organizar as informações, agilizar a permanência das equipes em campo, facilitar a sistematização dos dados, possibilitar a reparação de eventuais falhas e facilitar a tabulação ou valoração futura dos dados obtidos.

Os dados coletados em campo integram o sistema de informações do PEMAPES, elaborado em parceria com a SEDUR.

3.2 ESTRATÉGIA DE VALORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

A avaliação da situação das águas urbanas e dos serviços correlatos, em cada região de desenvolvimento sustentável, é efetuada a partir de conjunto de informações diagnosticadas em campo. Os dados obtidos possibilitam análises e o estabelecimento de indicadores e índices de fragilidade que caracterizam a situação em cada município. Com as informações levantadas são compostos quadros que sintetizam os principais componentes analisados.

Cada componente é analisado a partir de uma coleção de fatores que potencializam a fragilidade do sistema em observação. Cada fator apresentado nos estudos está relacionado aos elementos obtidos a partir das informações primárias e secundárias levantadas.

Identificados os fatores associados ao componente realçado, o passo seguinte é a qualificação do fator naquela localidade em função dos dados obtidos e das observações de campo. Efetuada a qualificação, é atribuído um indicador que representa o potencial de fragilidade que aquele fator apresenta para o componente e, conseqüentemente, para o serviço como um todo. A média ponderada do conjunto de indicadores compõe um índice de fragilidade associado ao componente, sintetizando a análise efetuada sobre o tema na localidade.

Assim, nessa etapa de diagnóstico, cada localidade apresenta, para cada componente dos serviços, um índice que o caracteriza e que corresponde à média ponderada dos indicadores associados aos fatores levados em conta para a classificação.

Quando do início da etapa de formulação de estratégias para Plano de Ações, critérios específicos para o enquadramento e hierarquização serão adotados visando subsidiar a priorização das cidades, onde as proposições e intervenções se fazem necessárias.

4. CARACTERIZAÇÃO DA RDS

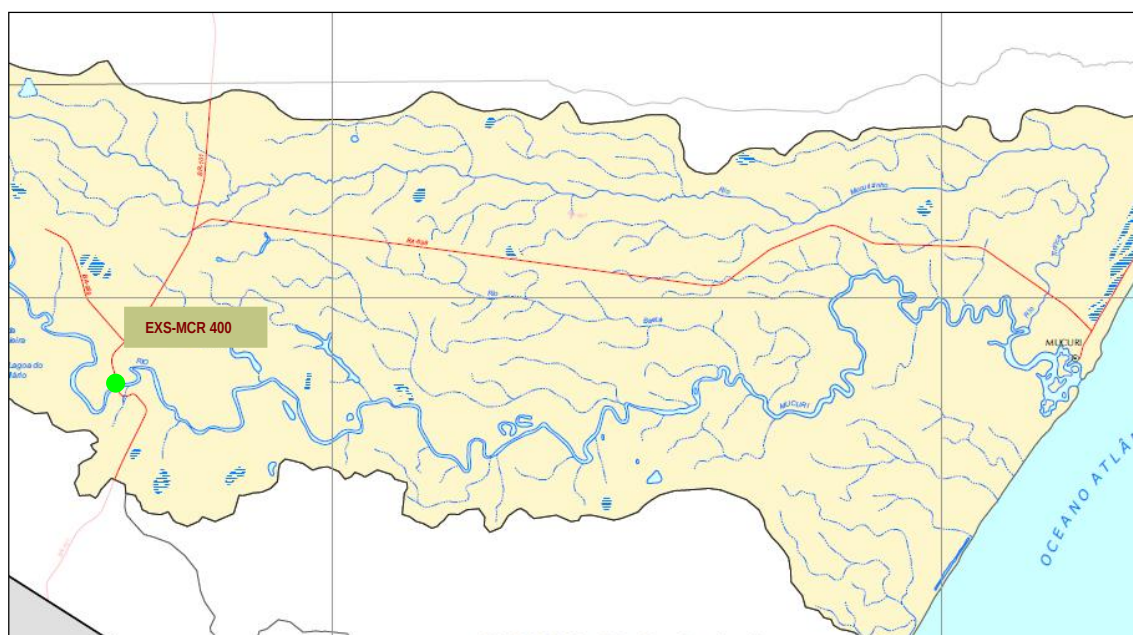
4.1 ASPECTOS AMBIENTAIS

▪ Qualidade das águas

O Estado da Bahia possui regiões hidrográficas com características diversas, havendo em seu vasto território tanto zonas com rios caudalosos quanto zonas com rios de pequena vazão, muitas das quais com cursos intermitentes. Estes corpos d'água com menor capacidade de depuração, assim como áreas de alagadiços, represas, etc., têm apresentado uma redução de sua qualidade ambiental, consequência de atividades humanas na zona rural e na zona urbana. Uma das causas ou fatores que contribuem para essa condição é o lançamento difuso de cargas poluentes decorrente da lixiviação de solos com nutrientes e adubos nas áreas de atividade agrícola na zona rural, agravada pela remoção da mata ciliar, e na zona urbana, o lançamento de esgotos e lixo causando poluição, danos à saúde, perda da vida aquática e prejuízos a atividades econômicas.

No presente caso da RDS 7 as sedes municipais estão inseridas na Bacia Hidrográfica do Extremo Sul (rios Jucuruçu, Alcobaça, Peruíbe e Mucuri) que correspondem à Região de Planejamento de Gestão das Águas do Extremo Sul - RPGA 4. O INGA – Instituto das Águas e Clima da Secretaria de Meio Ambiente tem realizado um monitoramento trimestral, em continuidade à série histórica antes realizada pelo IMA – Instituto do Meio Ambiente. As **Figuras 4.1 e 4.2** apresentam a localização dos pontos de monitoramento das águas desses rios.

Figura 4.1 – Rede de amostragem da RPGA do Rio Mucuri - 2009



Fonte: Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia. INGA, 2009

Figura 4.2 – Rede de amostragem da RPGA dos rios Peruípe, Jucuruçu e Itanhém - 2009



Fonte: Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia. INGA, 2009

Observa-se que muitas das estações situam-se na zona rural à montante ou à jusante das sedes municipais, de modo que a qualidade das águas monitoradas não necessariamente traduz a poluição específica nas mesmas, já que parte dessa poluição é depurada ao longo desses córregos. O **Quadro 4.1** apresenta as cidades da RDS 7, os respectivos rios situados próximos às suas áreas urbanas.

Quadro 4.1 - Bacias hidrográficas, cidades da RDS 7 e principais rios

BACIA HIDROGRÁFICA	CIDADE	RIO	PONTO DE MONITORAMENTO
JUCURUÇU	Caravelas		
	Itamaraju	Jucuruçu Norte	EXS - JUN 400
	Itanhém		
	Jucuruçu	Jucuruçu Norte	EXS - JUN 250
	Prado	Jucuruçu Norte, Jucuruçu Sul	
ALCOBAÇA	Alcobaça	Alcobaça	
	Medeiros Neto	Alcobaça	
	Teixeira de Freitas		
	Vereda	Jucuruçu Sul	

Quadro 4.1 - Bacias hidrográficas, cidades da RDS 7 e principais rios (continuação)

BACIA HIDROGRÁFICA	CIDADE	RIO	PONTO DE MONITORAMENTO
PERUÍPE	Ibirapuã	Peruípe	EXS - PRP 400
	Lajedão	Peruípe	EXS - PRP 400
	Nova Viçosa		
MUCURI	Mucuri	Mucuri	EXS - MCR 400

O **Quadro 4.2** apresenta os resultados de turbidez, sólidos totais, oxigênio dissolvido, DBO, nitrogênio total, fósforo total e coliformes termotolerantes das quatro campanhas de amostragem nos rios do Extremo Sul no ano de 2009, realizadas pelo INGA.

Quadro 4.2 – Qualidade da água dos rios do Extremo Sul - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHA	PARÂMETROS						
			Turbidez (NTU)	Sólidos Totais (mg/L)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	DBO (mg/L)	N Total (mg/L)	P Total (mg/L)	Coliformes Termotolerantes (NMP)
EXTREMO SUL	EXS – JUN 250	1ª	41,0	117	5,1	ND	ND	0,15	510
		2ª	25,0	138	5,0	1,4 J	< 0,17	0,04	1.000
		3ª	15,2	119	7,4	< 1,0	< 0,17	0,156	
		4ª	15,2	82,4	7,0	1,6 J	< 0,80	0,043	240
	EXS – JUN 400	1ª	22,0	129	4,9	1,2 J	3,1 J	0,060	130
		2ª	30,6	119	4,2	2,1 J	ND	0,079	210
		3ª	21,1	92	6,6	< 1,0	< 0,17	0,219	
		4ª	26	84,7	6,8	< 1,0	5,3	0,081	140
	EXS – JUS 400	1ª	24,0	102	5,4	4,4	1,7 J	0,050	280
		2ª	17,5	88	5,0	1,3 J	ND	0,039	30
		3ª	13,2	61,3	7,0	< 1,0	< 0,17	0,122	
		4ª	18,2	51	7,1	< 1,0	12,5	0,048	110
	EXS – ALB 500	1ª	36,3	310	5,4	2,6 J	2,2 J	0,123	41
		2ª	37,3	220	4,9	1,1 J	ND	0,048	6.600
		3ª	6,41	212	6,9	1,1 J	0,9	0,146	
		4ª	17,6	171	6,8	2,3 J	4,1	0,088	220
	EXS – ALB 700	1ª	13,1	209	4,3	2,4 J	1,9 J	0,080	130
		2ª	15,2	239	2,7	2,4 J	ND	0,021	190
		3ª	12,3	216	6,2	< 1,0	0,40 J	0,144	
		4ª	18,6	187	5,5	< 1,0	5,9	0,07	120
	EXS - PRP 400	1ª	23,3	247	3,2	1,5 J	2,3 J	0,070	110
		2ª	26,5	272	4,6	3,8	ND	0,043	2.800
		3ª	15	265	6,6	< 1,0	0,8	0,167	
		4ª	13,2	325	7,1	< 1,0	2,2	0,128	160
	EXS - MCR 400	1ª	50,5	185	6,8	2,2 J	2,2	0,12	480
		2ª	26	245	4,1	1,9 J	ND	0,09	8.800
		3ª	9,94	264	6,0	2,0 J	0,40 J	0,19	
		4ª	5,1	268	3,7	9,5	< 0,80	0,114	53
Valor de referência CONAMA 357/05			<100			>5,0		<0,100	<1.000

Fonte: Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia. INGA, 2009

*: A campanha indicada não foi realizada.

J: Analítico detectado, mas em concentrações abaixo do limite de quantificação do método.

Obs: Valores de OD entre parênteses por estarem excessivamente superiores ao valor de concentração de saturação

O **Quadro 4.3** apresenta o Índice de Qualidade da Água - IQA das amostras dos pontos monitorados dos rios do Extremo Sul, no ano de 2009.

Quadro 4.3 – Resultado do Índice de Qualidade da Água - IQA dos rios do Extremo Sul - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009			
		1º	2º	3º	4º
EXTREMO SUL	EXS – JUN 250	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS – JUN 400	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS – JUS 400	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS – ALB 500	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS – ALB 700	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS - PRP 400	BOA	BOA	BOA	BOA
	EXS - MCR 400	BOA	BOA	BOA	BOA

Fonte: Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia. INGA, 2009

O **Quadro 4.4** apresenta o Índice do Estado Trófico das amostras dos pontos monitorados dos rios do Extremo Sul no ano de 2009.

Quadro 4.4 – Resultado do Índice do Estado Trófico para amostras dos rios do Extremo Sul - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009		
		2º	3º	4º
EXTREMO SUL	EXS – JUN 250	OLIGOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS – JUN 400	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS – JUS 400	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS – ALB 500	MESOTRÓFICO	EUTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS – ALB 700	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS - PRP 400	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	EXS - MCR 400	MESOTRÓFICO	EUTRÓFICO	MESOTRÓFICO

Fonte: Relatório do Programa de Monitoramento da Qualidade das Águas do Estado da Bahia. INGA, 2009

Os rios da RDS 7 e que compõem a Região de Planejamento de Gestão das Águas do Extremo Sul, são bacias hidrográficas distintas, cada uma com seu deságüe no Oceano Atlântico. Alguns rios, inclusive, têm suas nascentes no Estado de Minas Gerais.

As cidades de Alcobaça, Caravela, Mucuri, Nova Viçosa e Prado situam-se no litoral, sendo que na área interiorana destacam-se as cidades de Teixeira de Freitas e Medeiros Neto.

Os resultados do monitoramento indicam que de um modo geral a qualidade desses rios encontra-se satisfatória. A região tem uma densidade populacional baixa e os rios possuem boas vazões mesmo nos períodos de estiagem o que permite a manutenção desse nível de qualidade ainda que receba esgotos de núcleos urbanos da região.

Os rios Mucuri e Peruípe são os que apresentam trechos com qualidade inferior, tanto para o teor de oxigênio dissolvido como o de fósforo. Dado que não existem cidades de porte às margens destes rios nos trechos de monitoramento a poluição pode estar mais associada aos povoados ribeirinhos bem como pelo uso do solo cujo desmatamento tem resultado no carreamento de matéria orgânica para os corpos d'água da região.

O Rio Alcobaça recebe esgotos das cidades de Medeiros Neto e de Teixeira de Freitas, esta inclusive com um pequeno distrito industrial, porém, em face à vazão do Rio Alcobaça, esta poluição é diluída e os níveis de concentração dos poluentes ficam dentro da faixa aceitável.

Em sua porção litorânea, a região tem o turismo como uma atividade econômica forte e com ênfase na beleza natural praias e nos esportes náuticos, associados ao estado de preservação da natureza local. Sendo assim, a preservação da qualidade das águas dos rios que deságuam nessa área do litoral necessita de ser controlada para que haja uma confiança e investimentos por parte do setor de turismo. São situações que devem ter ações de melhoria dos sistemas de esgotamento sanitário para evitar perda de balneabilidade para as atividades de lazer como também as de pesca e mariscagem, todas essas de grande importância para a economia local.

A solução de esgotamento sanitário deve ser avaliada considerando que o lançamento de efluentes de esgoto (ainda que tratados) nas proximidades das praias e estuários pode prejudicar os usos desses corpos d'água. Soluções de esgotamento sanitário individuais devem também ser contempladas visto que são locais cuja população flutuante é significativa e os sistemas coletivos podem ficar ociosos no período de baixa estação turística que nesses locais representa um grande período do ano.

▪ Unidades de Conservação

O Estado da Bahia possui 54 Unidades de Conservação (excluindo-se as reserva particular do patrimônio natural), sendo 41 estaduais e 13 federais. Dentre essas unidades 32 são Áreas de Proteção Ambiental (APA), demonstrando mais expressividade em termos de unidades de conservação constituídas. Essas unidades, em geral, possuem grande extensão territorial, e permitem certo grau de ocupação humana. Dotadas de atributos importantes para a qualidade de vida e o bem-estar das populações humanas, sejam esses de natureza abiótico, biótico, estética ou cultural, as APA tem com objetivo básico proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais.

Quadro 4.5 – Unidades de Conservação do Estado da Bahia por tipologia

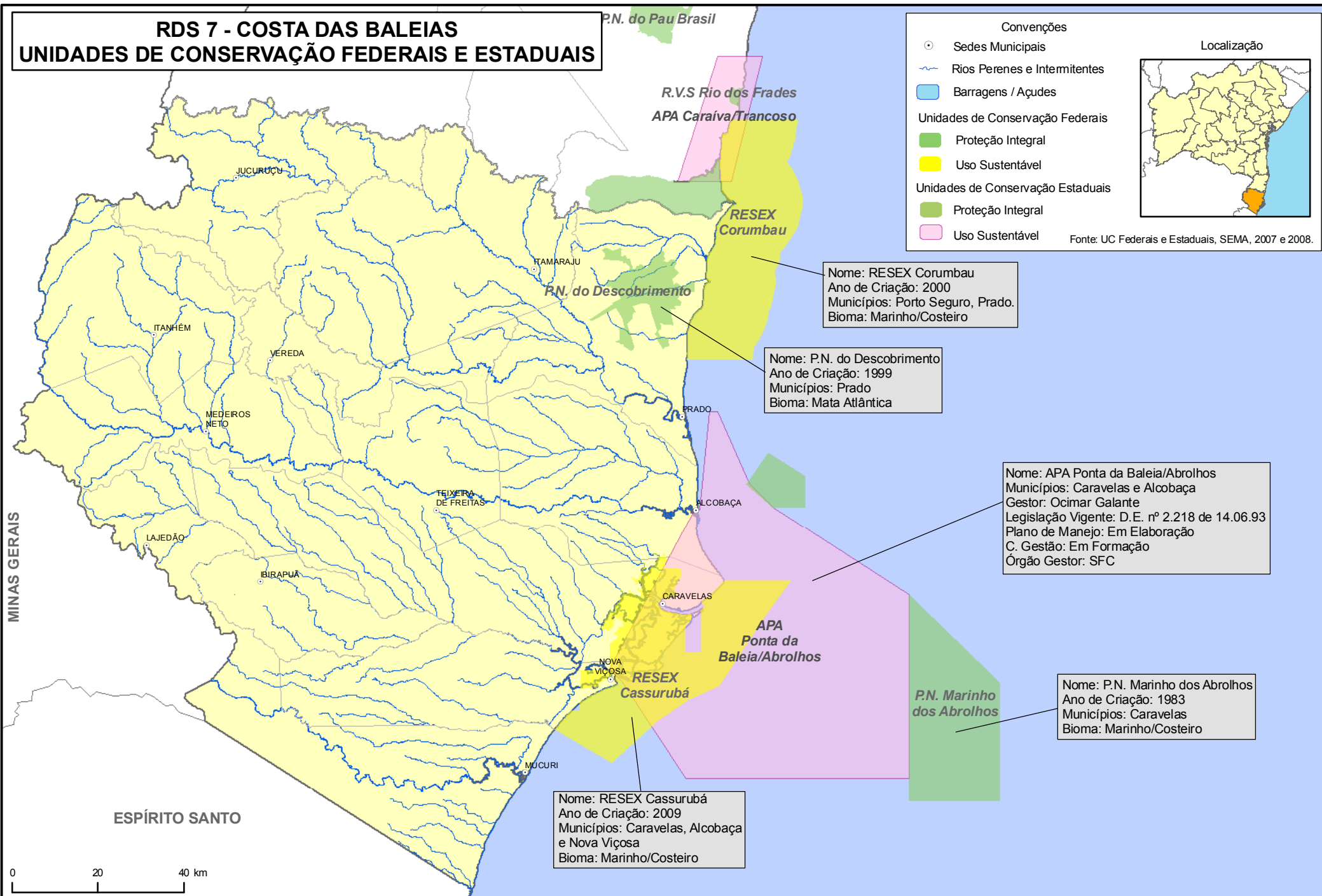
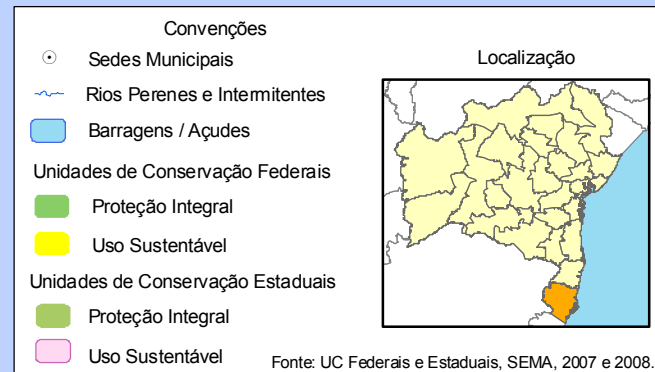
UNIDADE DE CONSERVAÇÃO	QUANTIDADE
Estadual	
Parque Estadual	3
Monumento Natural	2
Estação Ecológica	2
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	2
APA	32
Subtotal	41
Federal	
Parque Nacional	5
Estação Ecológica	1
Refúgio de Vida Silvestre	1
Reserva Biológica	1
Área de Relevante Interesse Ecológico	1
Floresta Nacional	2
Reserva Extrativista	2
Subtotal	13
TOTAL	54

Nota: Não foram consideradas as reserva particular do patrimônio natural

As Unidades de Conservação são espaços de território com características naturais relevantes e limites definidos, instituído pelo Poder Público para que se garanta a proteção e conservação dessas

RDS 7 - COSTA DAS BALEIAS

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS



ESPÍRITO SANTO

0 20 40 km

características naturais. A RDS 7 conta com quatro unidades de conservação inseridas em sua extensão territorial, sendo três de caráter federal e uma de caráter estadual. Das áreas em questão, três são unidades de proteção integral, as quais não permitem a habitação humana, tendo como objetivo admitir apenas o uso dos seus recursos naturais de forma indireta com objetivos científicos, educacionais, de recreação ou turismo ecológico. A outra é uma unidade de uso sustentável e possui o objetivo de compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável dos recursos naturais.

As Áreas de Proteção Ambiental constituem espaços de utilização sustentável. Em geral, são bem extensas e constituídas de terras públicas e/ou privadas. A APA Ponta de Baleia / Abrolhos engloba a faixa litorânea dos municípios de Alcobaça e Caravelas, integrantes da RDS 7. Criada pelo Decreto Estadual n.º 2.218 de 14 de Junho de 1993, essa unidade de conservação tem o intuito de disciplinar os usos dos recursos naturais da diversidade de ecossistemas da costa litorânea para assim garantir a proteção da fauna e flora existente. A extensa área de aproximadamente 34.600 ha possui como principais conflitos ambientais o desmatamento, a pesca predatória e a ocupação desordenada.

A RDS 7 possui ainda uma reserva extrativista denominada Ponta do Corumbau. A criação de uma área de reserva extrativista tem por objetivo proteger os meios de vida e a cultura da população extrativista residente na área de sua abrangência e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. A Reserva Extrativista Marinha da Ponta do Corumbau constitui uma faixa marítima que margeia os municípios de Porto Seguro e Prado, sendo este último integrante da RDS 7. No caso dessa unidade de conservação, os pescadores constituem as comunidades tradicionais beneficiadas com o controle das atividades antrópicas.

Existem ainda dois parques nacionais: o Parque Nacional do Descobrimento no Município de Prado e o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos localizado na faixa litorânea de Alcobaça e Caravelas. Ambos foram criados pensando na restrição das atividades humanas e na preservação das belezas cênicas com contexto histórico e ecológico do sul da Bahia. O Parque Nacional do Descobrimento abriga importante área remanescente de Mata Atlântica e uma grande diversidade de fauna. Já o Parque Nacional Marinho dos Abrolhos foi criado anteriormente, mas com objetivo similar de proteger uma área de significativo valor ambiental, considerando-se que a área é utilizada por baleias Jubarte para reprodução em certo período do ano. A região é também conhecida pelos belos corais e outros seres marinhos.

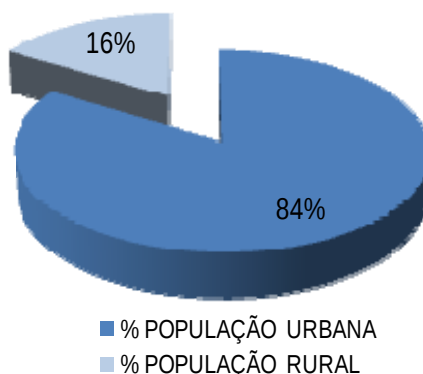
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO

▪ Perfil demográfico

A Região de Desenvolvimento Sustentável da Costa das Baleias é composta por 13 municípios e ocupa uma área total de 18.399 km² representando 3,3% da área total do estado.

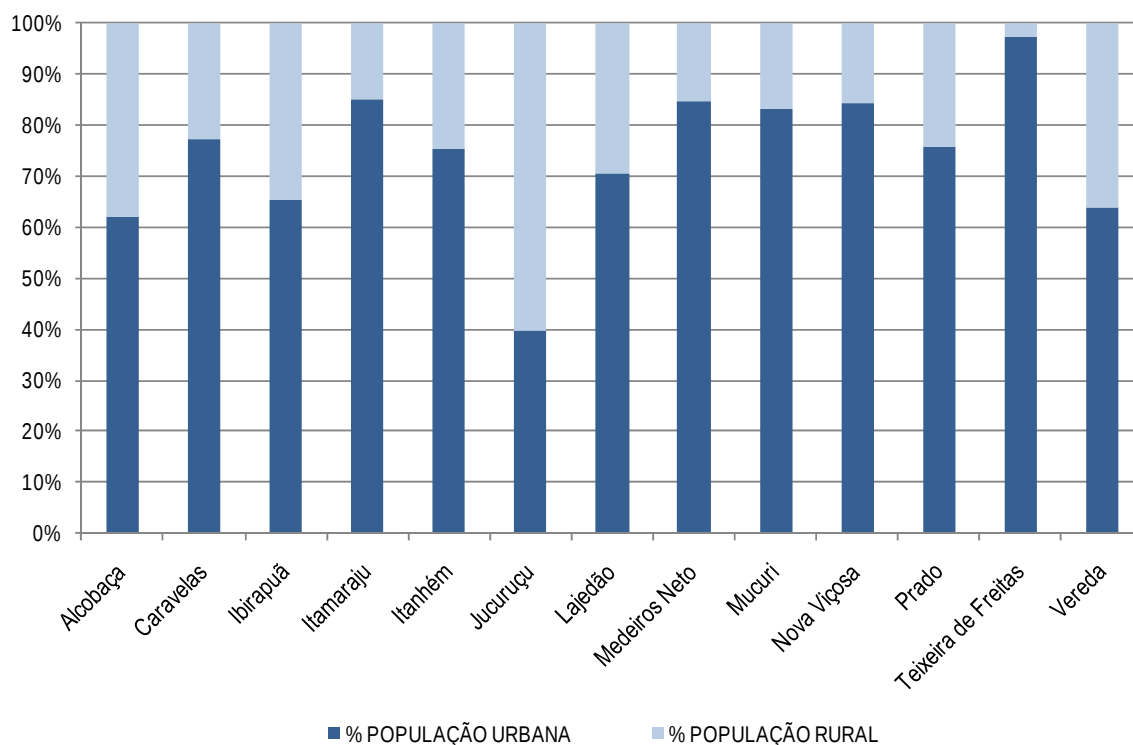
A população total atual da RDS é 406.774 habitantes, apresentando um perfil demográfico predominantemente urbano (84%), ficando bastante acima da tendência verificada no estado, cuja população atual urbana é da ordem de 60%.

Gráfico 4.1 – Perfil demográfico da população - RDS 7



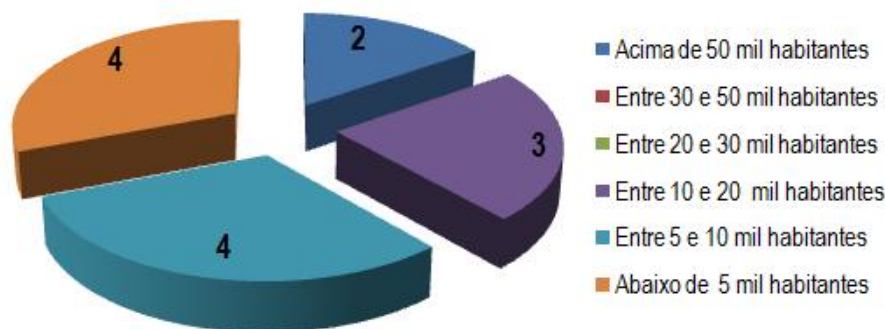
Observando-se o perfil demográfico dos municípios integrantes da RDS, o Município de Jucuruçu é o único que possui perfil predominantemente rural, sendo que a população urbana representa cerca de 40% da população total. Além deste, Alcobaça (62%) e Vereda (64%) são os municípios com as menores porcentagens de habitantes em áreas urbanas, enquanto Teixeira de Freitas (97%) é o município com maior porcentagem de população urbana.

Gráfico 4.2 – Perfil demográfico dos municípios - RDS 7



Em termos de porte das sedes municipais, na RDS da Costa das Baleias a cidade mais populosa é a sede municipal de Teixeira de Freitas, com quase 115 mil habitantes. Com exceção desta e Itamaraju (51 mil habitantes), todas as sedes municipais da RDS apresentam população com menos de 20 mil habitantes.

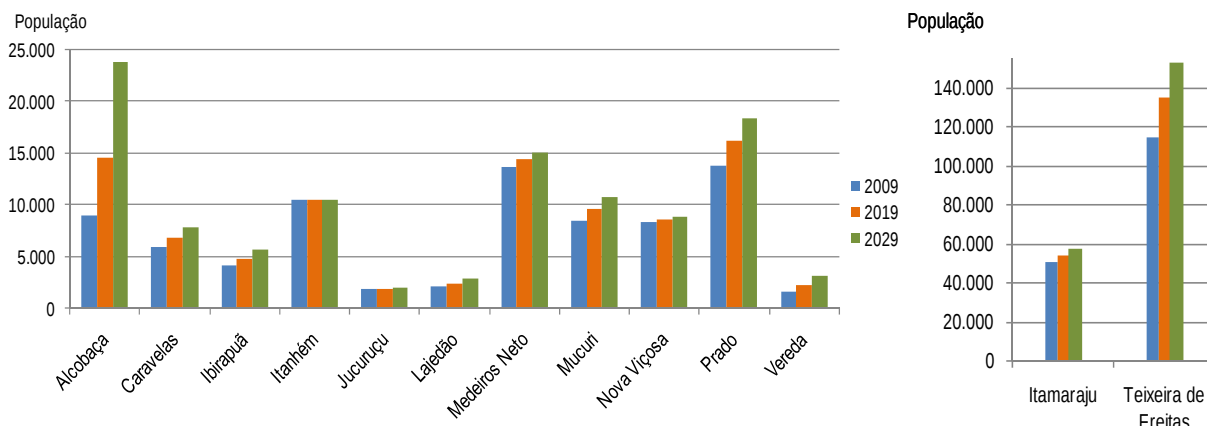
Gráfico 4.3 – Porte das sedes municipais dos municípios - RDS 7



▪ Projeção populacional

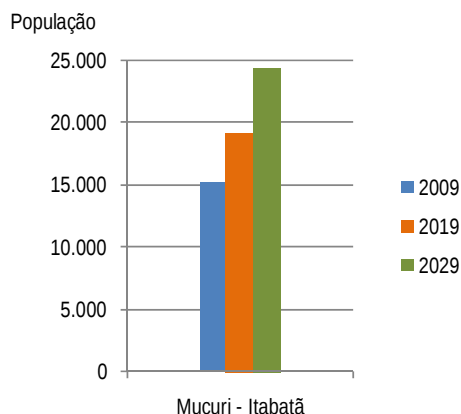
A projeção populacional da RDS foi efetuada para o horizonte de 20 anos do plano, tendo sido adotado o ano-base 2009 para possibilitar a avaliação do nível de atendimento da infraestrutura existente nas áreas urbanas. A projeção foi efetuada tomando-se por base estudo de projeção da população das cidades e distritos do estado elaborado para a formação de cenários de regionalização de serviços de saneamento, o qual partir de estudos realizados os dados dos Censos de 1980, 1991, 2000 e 2007. O referido estudo adotou parâmetros de projeção distintos em função do porte das cidades, tendo sido considerados três grupos: cidades com população inferior a 10.000 habitantes, cidades com população entre 10.000 e 50.000 habitantes, e cidades com população maior que 50.000 habitantes. O **Gráfico 4.4** apresenta a projeção populacional das sedes municipais da RDS para 2009, 2019 e 2029, enquanto o **Gráfico 4.5** apresenta a mesma projeção para a Vila de Itabatã, pertencente ao Município de Mucuri.

Gráfico 4.4 – Projeção populacional das sedes municipais para o horizonte de projeto - RDS 7



Fonte: Geohidro, 2010

Gráfico 4.5 – Projeção populacional da Vila de Itabatã – vila com sistema de esgotamento sanitário operado pela Embasa

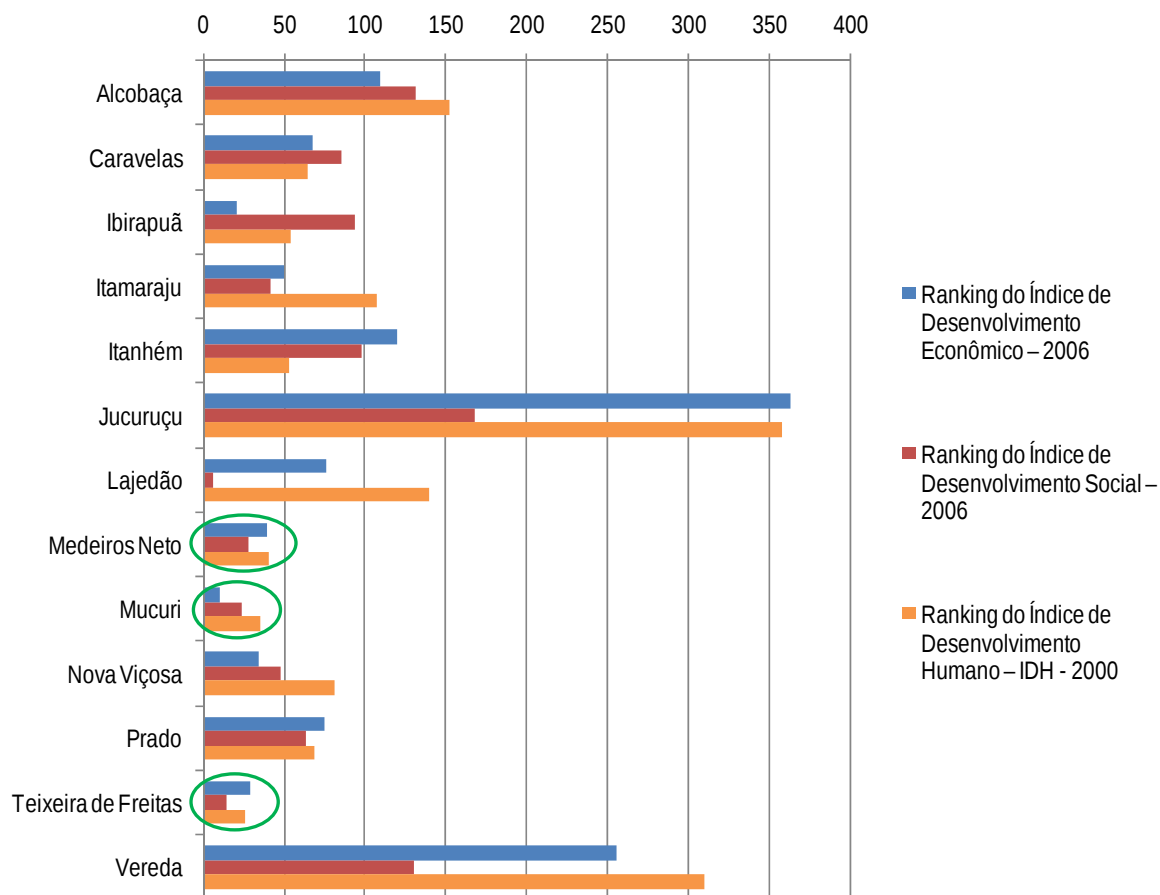


Fonte: Geohidro, 2010

▪ Indicadores socioeconômicos

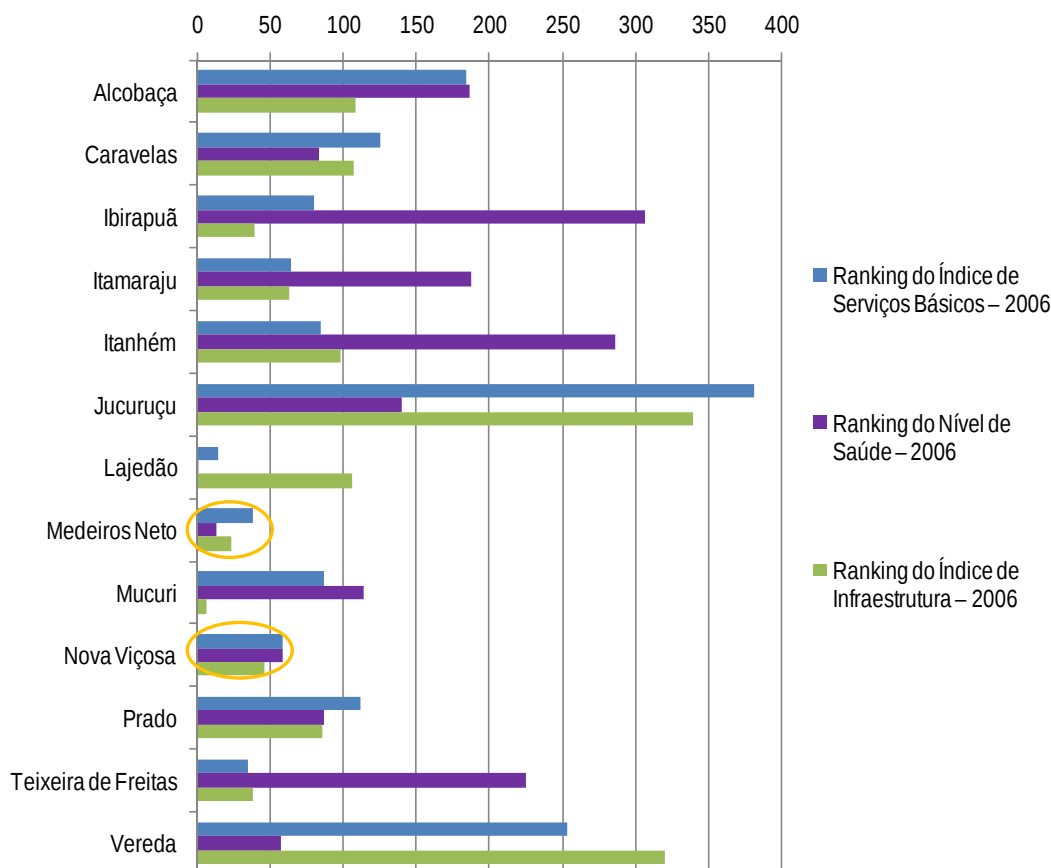
Com base nos índices socioeconômicos disponibilizados pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, é apresentado para um breve panorama baseado no ranking dos municípios que compõem esta RDS. Foram selecionados os IDS – Índice de Desenvolvimento Social, IDE – Índice de Desenvolvimento Econômico, INF - Índice de Infraestrutura, INS - Índice do Nível de Saúde, ISB - Índice dos Serviços Básicos, disponíveis para o ano de 2006, e o Índice de Desenvolvimento Humano – IDH-M 2000.

Gráfico 4.6 – Ranking dos municípios com relação a índices socioeconômicos de desenvolvimento humano, desenvolvimento social e econômico - RDS 7



Fonte: Índice de Desenvolvimento Econômico e Social – SEI, 2008

Gráfico 4.7 – Ranking dos municípios com relação a índices socioeconômicos de serviços básicos, saúde e infraestrutura - RDS 7



Fonte : Índice de Desenvolvimento Econômico e Social – SEI, 2008

Com base nos dados disponíveis, os maiores destaque são os municípios de Medeiros Neto, Nova Viçosa e Teixeira de Freitas, com alguns dos melhores índices dos indicadores socioeconômicos da RDS. Medeiros Neto está entre os 50 primeiros colocados ranking do estado em todos os índices, enquanto Nova Viçosa se coloca entre os 60 primeiros colocados para os índices de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, Serviços Básicos, Nível de Saúde e Infraestrutura. Teixeira de Freitas está entre os 40 primeiros colocados para os índices de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Humano, Serviços Básicos e Infraestrutura.

Além destes, com base os dados publicados em 2008, Lajedão também se destaca por ser o primeiro colocado no ranking do Nível de Saúde e o sexto em Índice Desenvolvimento Social, e Mucuri por estar entre os sete melhores com relação ao Índice de Infraestrutura, além de estar bem posicionado com relação aos índices de Desenvolvimento Humano, Desenvolvimento Social e Econômico.

Já o Município de Jucuruçu é um dos que requer maior atenção, pois apresenta os índices mais desfavoráveis da RDS 7, no que tange os índices analisados, à exceção do de Saúde, que embora se posicione entre os 150 no ranking do estado, é o sétimo da RDS 7.

5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS

Para uma visão situacional dos serviços de saneamento básico na Região de Desenvolvimento Sustentável do Sertão Produtivo, são feitas algumas considerações sobre os aspectos institucionais, planos e programas de saneamento existentes e em elaboração, os investimentos que estão sendo feitos em saneamento na região, bem como apresentadas as informações relativas à situação do saneamento nas áreas urbanas a partir de dados e sistemas de informações disponíveis em instituições governamentais, objetivando conhecer, basicamente, a natureza e os níveis de cobertura dos serviços prestados nos municípios integrantes da RDS 7.

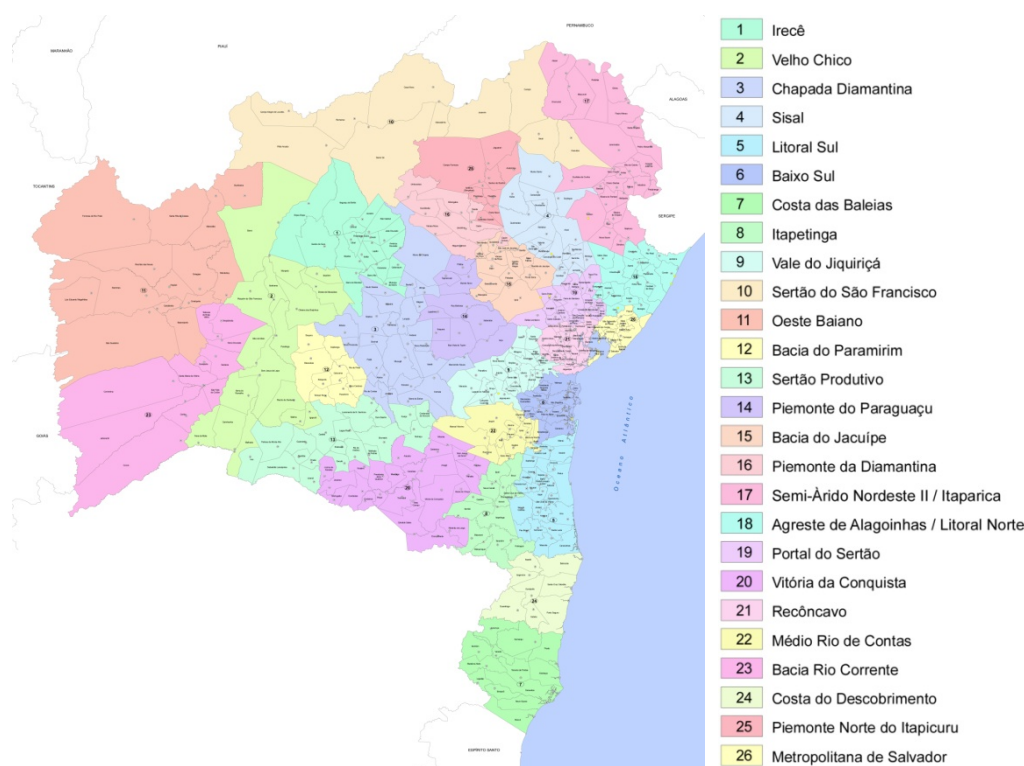
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

A partir das políticas federais definidas pela Lei de Saneamento, que estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico, juntamente com a Lei dos Consórcios (Lei Federal nº 11.107/05), a Bahia foi o primeiro estado a estabelecer seu marco regulatório fundamentado na Lei Federal nº 11.445/07, através da edição da Lei Estadual nº 11.172, de 1º dezembro de 2008, que instituiu os princípios e as diretrizes da Política Estadual de Saneamento Básico.

O Governo do Estado, através da SEDUR, encarregada da formulação da Política Estadual de Saneamento, vem atuando neste sentido, buscando definir arranjos e modelos institucionais viáveis que possibilitem as condições para que as metas de universalização e a eficiência dos serviços de águas e esgotos no Estado sejam progressivamente atingidas. Modelo esse que considera aspectos como a extensão do território do estado, as características geoambientais das diferentes regiões, a dispersão demográfica da população a ser atendida, o perfil socioeconômico dos municípios, a capacidade técnico-gerencial das prefeituras municipais, dentre outros fatores que pesem sobre a prestação dos serviços de saneamento.

Na busca de equacionar tais questões, a SEDUR desenvolveu estudos sobre os cenários para a otimização da estratégia de prestação dos serviços de águas e esgotos no estado. Afinada com a política de planejamento do Governo do Estado da Bahia de trabalhar as políticas públicas de forma regionalizada, assim, além da proposta de universalização da prestação dos serviços de saneamento básico, a regionalização permitir a integração entre as políticas de habitação, meio ambiente e desenvolvimento urbano. Dentro desse conceito, com base em critérios técnicos que contemplaram a identidade de territórios, a infraestrutura viária existente, aspectos referentes à economia de escala considerando o porte, o perfil das administrações municipais, dentre outras variáveis, foram definidos módulos de menor abrangência regional cuja dimensão preserve a identidade de cada região evitando o enfrentamento de dificuldades que advêm normalmente da heterogeneidade de fatores regionais. Assim, o estado foi dividido em 26 Regiões de Desenvolvimento Sustentável (RDS), cuja conformação é apresentada na **Figura 5.1**.

Figura 5.1 - Regiões de Desenvolvimento Sustentável (RDS) do Estado da Bahia



Com base nessa regionalização o Governo do Estado formulará, com bases legais fundamentadas, sua Política Estadual de Saneamento Básico, sendo ela compreendida como conjunto das ações de abastecimento de água, esgotamento sanitário, limpeza urbana, manejo de resíduos sólidos e manejo de águas pluviais, estimulando a participação dos municípios na gestão associada da prestação de serviços a fim de viabilizá-los.

A SEDUR vem atuando como indutora na formação de consórcios públicos para a prestação regionalizada de serviços públicos, tendo como um dos focos os serviços de saneamento básico. Até o momento, já foram constituídos seis consórcios públicos, contemplando as Regiões de Desenvolvimento Sustentável do Sertão do São Francisco, Vale do Jiquiriçá, Irecê, Sisal, Portal do Sertão e Agreste Alagoinhas – Litoral Norte (Consórcio Intermunicipal Costa dos Coqueiros). Outros três estão em formação, contemplando as Regiões de Desenvolvimento Sustentável do Piemonte Norte do Itapicuru, Litoral Sul e Semi-Árido Nordeste II e Itaparica. Além desses, outros sete estão em fase de mobilização, são eles: Bacia do Jacuípe, Recôncavo, Velho Chico, Sertão Produtivo e Bacia do Paramirim, Chapada Diamantina, Vitória da Conquista e Baixo Sul.

▪ Investimentos do PAC na RDS

Com a definição do marco regulatório do Saneamento, houve uma visível retomada dos investimentos no setor a partir de 2007, principalmente através de programas do Governo Federal (Orçamento Geral da União) e pelos fundos financiadores (Fundo de Garantia por Tempo de Serviço – FGTS e Fundo de Amparo ao Trabalhador - FAT). A retomada dos investimentos está sendo consolidada pelo Programa de Aceleração do Crescimento – PAC I, com a oferta de recursos para o horizonte 2007 a 2010.

Através do PAC I, estão sendo destinados recursos da ordem de R\$ 1,7 bilhão para investimentos em saneamento básico na Bahia, sendo R\$ 734 milhões, desse montante destinado para esgotamento sanitário em diferentes cidades do estado. Os investimentos do PAC 1 para esgotamento sanitário foram alocados, por origem dos recursos, de acordo com as seguintes fontes de recurso.

Quadro 5.1 - Recursos do PAC 1 por origem dos recursos para implantação de sistemas de esgotamento sanitário no Estado

FONTE DE RECURSO	VALORES (R\$ em milhões)
OGU	323,8
BNDES	84,7
FGTS	325,7
TOTAL	734,2

Fonte: SEDUR, fevereiro/2010

Através do PAC/Funasa estão sendo destinados recursos para a implantação de sistemas de saneamento beneficiando cidades de diferentes regiões do Estado. Através de convênios já assinados, compreendendo a dotação da Funasa e a contrapartida do Governo do Estado, estão sendo alocados recursos da ordem de R\$ 120 milhões, sendo R\$ 107 milhões correspondente aos recursos disponibilizados pela Funasa para a execução da infraestrutura. Há previsão de aplicação de mais R\$ 118 milhões, que serão disponibilizados após a assinatura dos Termos de Compromisso para a formalização de parceria convênios, após o cumprimento dos requisitos requeridos.

Através de Termos já assinados, estão sendo alocados recursos da ordem de R\$ 90 milhões para a viabilização de infraestrutura de esgotamento sanitário, compreendendo a dotação da Funasa e a contrapartida do Governo do Estado, sendo R\$ 81 milhões correspondente aos recursos disponibilizados pela Funasa.

Registra-se o expressivo montante de recursos alocados para a implantação de projetos de sistemas de esgotamento, em especial para cidades de grande e médio porte, considerando os investimentos realizados nas últimas décadas.

Na RDS 7, quatro cidades foram contempladas com recursos do PAC para obras de saneamento. Com recursos do PAC/Funasa totalizando R\$ 1,3 milhão, a obra do sistema de esgotamento sanitário de Ibirapuã encontra-se prestes a iniciar. Nova Viçosa também possui recursos do PAC/Funasa para obra de esgotamento sanitário, no valor de R\$ 4,2 milhões. Já em Itamaraju, os recursos provenientes do OGU e do BNDES totalizam R\$ 34,7 milhões, enquanto a obra do sistema de esgotamento sanitário de Teixeira de Freitas totaliza recursos de R\$ 86,5 milhões.

▪ **Municípios com projetos em desenvolvimento**

Com a destinação de investimentos para ampliação da infraestrutura de saneamento básico, muitos municípios estão sendo contemplados pela elaboração de projetos de engenharia, atendendo aos critérios exigidos pelos agentes financiadores, para viabilizar a destinação desses recursos para abastecimento de água, esgotamento sanitário e resíduos sólidos, e urbanização, quase sempre envolvendo esgotamento sanitário ou melhorias sanitárias para as áreas contempladas.

Está sendo desenvolvido pela Embasa o projeto de esgotamento sanitário para atendimento da sede municipal de Itanhém. Também pela concessionária estadual foram concluídos os projetos dos SES de Medeiros Neto, Nova Viçosa, e Prado.

▪ **Municípios com planos de saneamento**

Ainda que sem definição do marco regulatório para o saneamento, ao longo da última década alguns municípios do estado tiveram por iniciativa das gestões municipais a elaboração de planos municipais de saneamento básico, com o propósito de fortalecer a ação municipal ao tempo em que se buscava a retomada do planejamento do setor saneamento. Os municípios que deflagraram esse processo no estado foram Alagoinhas, Salvador, Vitória da Conquista, Barra do Choça e Pintadas.

Com a aprovação da Lei de Saneamento (Lei Federal nº 11.445/07) são definidas as diretrizes e instrumentos de planejamento que deverão ser observados no plano de saneamento. Em seu Art. 10 estabelece que *“a prestação de serviços públicos de saneamento básico por entidade que não integre a administração do titular depende da celebração de contrato, sendo vedada a sua disciplina mediante convênios, termos de parceria ou outros instrumentos de natureza precária”*. Nesses termos, a Lei Estadual nº 11.172/08, no seu Art. 9, inciso III, estabelece que a *“prestação de serviços públicos de saneamento básico, através de Contratos de Programa, celebrados pelos municípios com a Embasa na vigência de gestão associada, autorizada por convênio de cooperação entre entes federados ou por contrato de consórcio público”* e no Art. 16, que o Contrato de Programa, por meio do qual o município contrate a Embasa, deverá atender a todos os requisitos da Lei Federal nº 11.445/07, especialmente o plano de saneamento básico editado pelo município ou conjunto de municípios.

A Lei Estadual nº 11.172/08, traz em seu capítulo IV, as diretrizes para a elaboração do planejamento dos serviços públicos de saneamento básico no âmbito da Política Estadual de Saneamento Básico. Esse planejamento estabelece que os planos regionais de saneamento básico sejam elaborados de forma a subsidiar os planos municipais e abrangerão o território de municípios atendidos por sistema integrado de saneamento básico ou cuja integração da regulação, fiscalização e prestação dos serviços seja recomendável dos pontos de vista técnico e financeiro. Em outras palavras, que desposem o critério de regionalização das Regiões de Gestão Integrada de Desenvolvimento Urbano, o qual se configura como o mais favorável para viabilizar a gestão associada dos serviços.

Assim, com relação aos planos de saneamento básico, o PEMAPES será um instrumento relevante para respaldar a formulação dos planos municipais e projetos de saneamento básico, mais detalhados no tocante ao manejo de águas pluviais e esgotamento sanitário.

▪ **Municípios com plano diretor urbanístico**

O Estatuto da Cidade, criado pela Lei Federal nº. 10.257/01, torna o Plano Diretor instrumento obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes, ou cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas ou de áreas de especial interesse turístico. Na RDS 7, apenas os municípios de Itamaraju e Teixeira de Freitas possuem população da sede urbana atual superior a 20 mil habitantes, considerando a projeção populacional das sedes para o ano de 2009. Ambos os municípios possuem Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

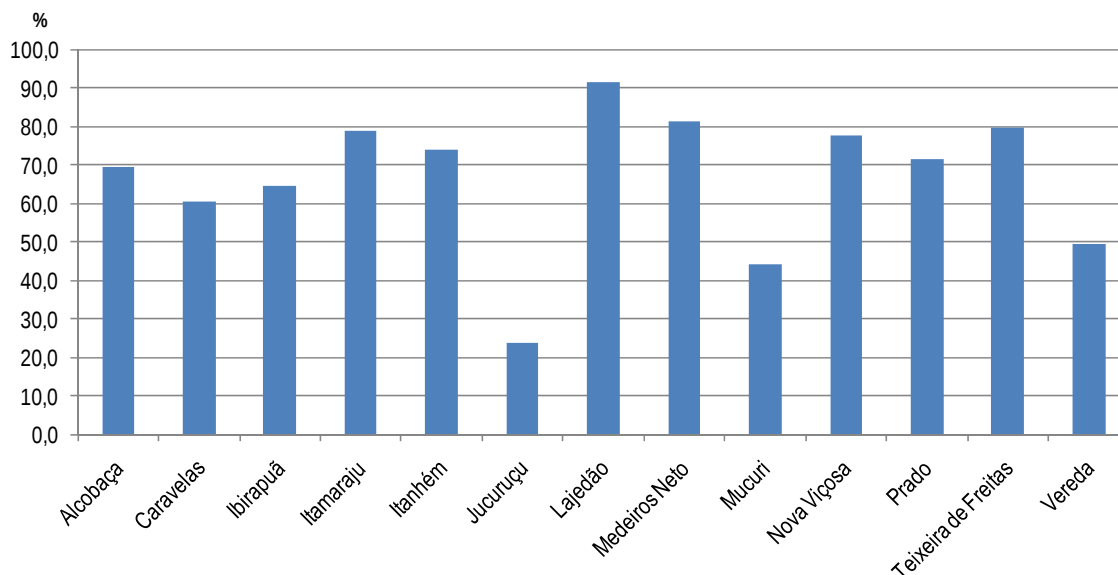
Na fase de levantamento de dados em campo, identificou-se que as cidades de Alcobaça, Caravelas, Ibirapuã, Mucuri, Nova Viçosa e Prado, estando situadas em área de interesse turístico, também possuem Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) elaborado para disciplinar questões relacionadas ao planejamento urbano, os vetores de crescimento, e principalmente as formas de ocupação dos espaços urbanos, uma vez que há rebatimento direto sobre aspectos relacionados ao manejo das águas de pluviais no espaço urbano.

5.2 PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS

5.2.1 Abastecimento de água

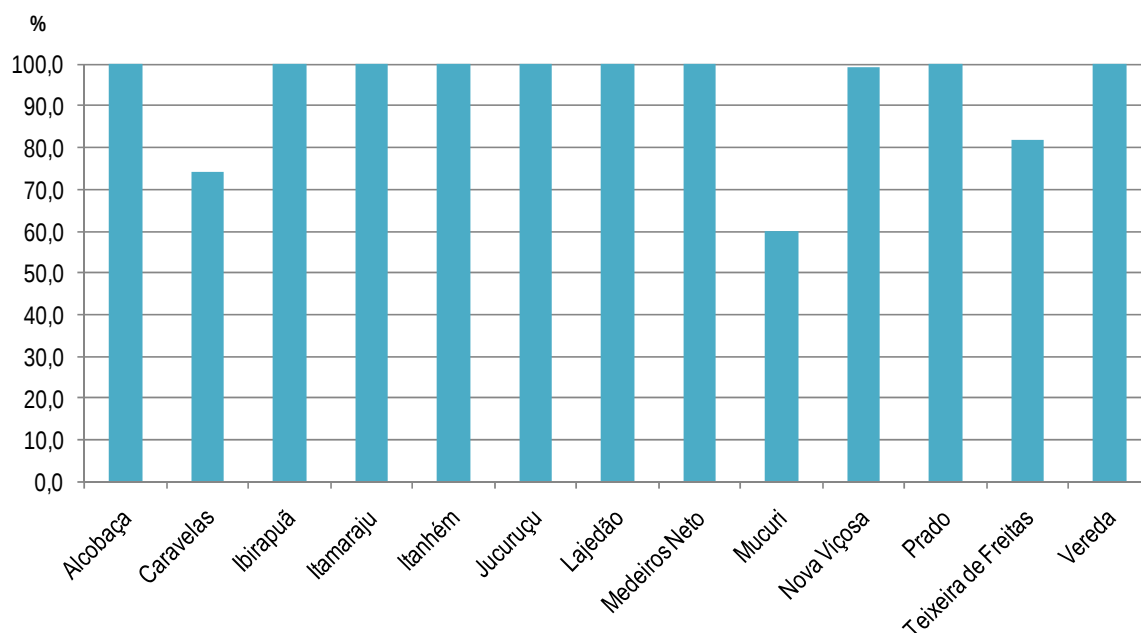
De acordo com dados oficiais divulgados em 2008 pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, do Ministério das Cidades, o índice de atendimento das populações urbanas e rurais com abastecimento de água nos municípios integrantes da RDS 7 é apresentado no **Gráfico 5.1**. O percentual de atendimento das populações varia da ordem de 24% a 92%, sendo que os municípios de Lajedão (91,5%) e Medeiros Neto (81,5%) registram o melhor índices de atendimento de população, em se considerando a situação dos demais municípios da região. De acordo com os registros do SNIS, o índice médio de atendimento das populações do estado por serviços de abastecimento de água é de 71%. Na RDS 7, registra-se a precária situação do atendimento da população nos municípios de Jucuruçu (23,7%), Mucuri (44,0%) e Vereda (49,7%), os quais apresentam índice de atendimento da população abaixo de 50%.

Gráfico 5.1 – Percentual da população total dos municípios atendidos com abastecimento de água - SNIS/ 2008 – RDS 7



Fonte: SNIS, 2008

Já o índice de atendimento de água de populações urbanas das sedes municipais urbanas e distritos da RDS 7 são apresentados no **Gráfico 5.2**. O atendimento nesses municípios, de acordo com a base de dados, atinge 100% para nove sedes urbanas com dados disponibilizados pelo SNIS, e Mucuri (60,1%), Caravelas (74,3%), Teixeira de Freitas (81,9%) e Nova Viçosa (99,1%) possuem índices de atendimento diferente da totalidade. Ainda de acordo com os registros do SNIS, o índice médio de atendimento das populações urbanas no estado é de 94%.

Gráfico 5.2 - Índice de atendimento urbano com abastecimento de água – SNIS/ 2008 – RDS 7

Fonte: SNIS, 2008

5.2.2 Esgotamento sanitário

De acordo com os dados disponíveis Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, em todo o estado apenas 64 municípios dispõem de registro sobre os serviços de esgotamento sanitário prestados pela concessionária estadual ou por serviços autônomos de água e esgotos (SAAE).

Os dados constantes no SNIS, 2008, para os municípios da RDS 7 informam que apenas as sedes municipais de Itamaraju e Teixeira de Freitas dispõem de algum tipo de serviço de esgotamento sanitário, sendo prestado pela concessionária estadual. Além destas localidades, a Embasa presta serviço de esgotamento sanitário no distrito de Itabatã, no Município de Mucuri.

5.2.3 Manejo das águas pluviais

Em geral há uma grande deficiência de dados e informações relativas ao manejo das águas pluviais no tocante às fontes oficiais. As últimas pesquisas disponíveis, até então, que abordavam o tema eram o Censo e a Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), ambas conduzidas pelo IBGE e datavam do ano 2000.

Após oito anos de defasagem de dados, somente em agosto de 2010, é publicada a mais recente Pesquisa Nacional de Saneamento Básico (PNSB), que mostra a situação do sistema de manejo das águas pluviais das cidades brasileiras relativa ao ano 2008. Essa defasagem de informações sobre o segmento de águas pluviais demonstra a falta de uma política de gestão, cada vez mais requerida em função do processo de ocupação desordenado das áreas urbanas.

De acordo com o PNSB 2008, 280 (67,1%) municípios baianos possuem ruas pavimentadas na área urbana com sistema de drenagem. Dos municípios com ruas pavimentadas na área urbana, 59,7% possuem sistemas de drenagem superficial, e 51,3% possuem sistemas de drenagem subterrânea. A pesquisa revela ainda que dos municípios dotados de drenagem subterrânea, apenas 10,8% possuem tais estrutura em mais de 75% das ruas pavimentadas da área urbana.

5.2.4 Resíduos sólidos

Com relação à disposição final dos resíduos sólidos na RDS 7, apenas o Município de Teixeira de Freitas possui aterro sanitário convencional, implantado pelo Governo do Estado em 1999. Alcobaça e Caravelas possuem aterros sanitários simplificados, implantados em 2005 também pelo governo estadual. Os demais municípios destinam seus resíduos em lixões a céu aberto. Alguns municípios integrantes da RDS tiveram estudos e projetos elaborados ao longo dos últimos anos (**Quadro 5.2**), buscando soluções para atendimento das demandas de forma compartimentada, com gestão a ser efetuada exclusivamente pelo município a ser beneficiado pela infraestrutura de destinação final.

Quadro 5.2 - Estudos e projetos elaborados para o segmento de resíduos sólidos na RDS 7

MUNICÍPIO	ESTUDOS E PROJETOS
IBIRAPUÃ	Projeto de Aterro Sanitário Convencional (Governo do Estado)
ITAMARAJU	Projeto de Aterro Sanitário elaborado (Governo do Estado)
ITANHÉM	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (2004)
MEDEIROS NETO	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (2004)
MUCURI	Plano de Gestão de Limpeza Urbana (2004) Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005)
NOVA VIÇOSA	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (2004)
PRADO	Projeto de Aterro Sanitário elaborado (Governo do Estado)

Fonte: SEDUR, 2009

Recentemente, iniciativa do Governo Federal vem possibilitando maiores investimentos também na área de resíduos sólidos, seja através de estudos técnicos para definição de modelos e sistemáticas de melhoria da prestação dos serviços, seja através de obras de infra-estrutura para a destinação final dos resíduos. A SEDUR, através de Convênio com o Ministério do Meio Ambiente - MMA, vem desenvolvendo Estudo de Regionalização da Gestão integrada de Resíduos Sólidos para diversas regiões da Bahia, já contemplando a região de desenvolvimento sustentável como unidade de planejamento. A RDS 7 é uma das regiões da Bahia contempladas por esse estudo, no qual se busca a definição de um modelo institucional sustentável que promova a gestão integrada e compatível com o perfil dos municípios, e que por fim assegure uma destinação adequada dos resíduos sólidos.

6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 7 – COSTA DAS BALEIAS

A expressão *manejo de águas pluviais* traz consigo uma percepção mais adequada nas relações entre o homem e suas atividades, a urbanização dos terrenos e as águas de chuva. No meio urbano, tradicionalmente, esta relação tem como uma de suas principais características a adequação do porte das estruturas de drenagem do fundo de vale às vazões que progressivamente tendem a aumentar como consequência da impermeabilização dos terrenos em uma bacia de drenagem. Esta prática correspondeu, ao longo do tempo, numa espécie de relação biunívoca que pode ser descrita por: aumento da impermeabilização implica em aumento de seção, revestimento e/ou retificação dos canais nos fundos de vale.

O tempo mostrou que esta estratégia não foi capaz de acompanhar a velocidade com que os processos de urbanização se desenvolveram nas cidades uma vez que sérias restrições de recursos financeiros, espaço público e outras limitações altamente complexas evidenciaram a impossibilidade de se continuar ampliando os dispositivos de drenagem nos fundos de vale. Não bastassem estes fatos, a evolução da forma como o homem vem efetuando sua relação com o meio ambiente proporciona profundas reflexões sobre as práticas tradicionais com o trato das águas de chuva, refletindo na necessidade urgente de se introduzirem novas formas de manejo que vão desde o controle na própria fonte (cada lote gerador de escoamento) assim como nos espaços públicos. Buscar resolver os problemas das águas pluviais dentro da perspectiva exclusivamente tradicional é, portanto, uma estratégia equivocada se não, pelo menos, incompleta.

O manejo das águas pluviais, tomando como base as reflexões anteriores, incorpora outros procedimentos que devem ser agregados à relação dos espaços públicos com as águas de chuva. Estes procedimentos devem promover, basicamente, formas de se compensar duas das principais consequências da urbanização: a maior transformação de precipitação em escoamento pelas superfícies e maior rapidez com que estas águas chegam aos fundos de vale.

Neste sentido, proporcionar maiores oportunidades de se infiltrar águas de chuva é uma das principais estratégias buscada nos manejos a serem incorporados no espaço urbano, respeitando as limitações decorrentes das características dos solos em uma localidade. Outro objetivo a ser perseguido pelas novas práticas de manejo das águas pluviais é o retardamento do fluxo, proporcionando que, ao longo do tempo, possa haver uma melhor distribuição dos volumes que aportam aos fundos de vale, oportunizando que as estruturas existentes possam apresentar eficiência de transporte das águas.

Incluir estes novos procedimentos entre as técnicas de convivência com as chuvas, principalmente aquelas de alta intensidade, é uma prática que promove sustentabilidade na relação entre chuva e urbanização.

As diretrizes que dão sustentação ao PEMAPES apontam na direção de se fazer evoluir sistemas tradicionais de drenagem urbana incorporando, dentro do possível, novas técnicas, que de certa forma, são compensatórias em relação aos processos de urbanização. Esta evolução implica não somente na aplicação de medidas estruturais, mas num conjunto de medidas não estruturais que envolvam a sociedade e os dirigentes públicos numa nova perspectiva de trato com as águas de chuva, os espaços urbanos e outros serviços públicos que diretamente afetam o sistema em questão.

Desta forma, nesta fase de diagnóstico do sistema de manejo das águas pluviais, o foco não se concentra exclusivamente nos aspectos tradicionais da drenagem das áreas urbanas, embora seja fácil perceber que estes predominam dentre as práticas atualmente empregadas. Agrega-se a estes aspectos

importantes da relação entre o espaço urbano e as chuvas, a identificação dos potenciais de produção do escoamento e de implantação de técnicas sustentáveis de manejo, dentro do espírito já comentado.

6.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA

▪ Considerações iniciais

Considerando os diferentes portes de cidades a serem analisadas e variabilidade das extensões das áreas de contribuição, foi necessário se estabelecer uma padronização de conceitos capaz de atender as múltiplas situações com a finalidade de identificar o que foi considerado como estruturas de **microdrenagem**, de **macrodrenagem** ou uma **inundação ribeirinha**. O critério mais comumente empregado utiliza como elemento diferenciador a dimensão das estruturas, o que possibilita interpretações distorcidas ao não se ponderar o porte das áreas de contribuição e sua real função de cada uma delas. Por conta disto, para efeito deste PEMAPES, o critério utilizado para identificar as estruturas de macrodrenagem, microdrenagem e uma inundação ribeirinha atendeu a um aspecto funcional. A seguir são apresentadas as definições consideradas neste plano para estes elementos de análise do sistema de drenagem.

A *microdrenagem* é entendida como um conjunto de práticas e dispositivos que existem para ordenar o fluxo das águas nas vias públicas. Com a urbanização, o escoamento das águas de chuva sobre a superfície é altamente impactado pelo sistema viário que se estabelece no espaço público. Construídas com o intuito de permitir a circulação de pessoas, de veículos, de permitir a prestação de diversos serviços, as vias passam também a exercer um papel de ordenador do fluxo das águas superficiais geradas pelas chuvas que ocorreriam de maneira difusa se não fossem a coleta e o transporte que pelas ruas passa a acontecer.

A *microdrenagem* é um conjunto de dispositivos hidráulicos ou superfícies drenantes que recebe o escoamento gerado pelos conjuntos dos lotes urbanos, se integra as vias públicas, transporte, passeios e outras infraestruturas e direciona seu fluxo para a macrodrenagem.

A *macrodrenagem* é entendida uma rede natural ou construída localizada nos vales das bacias, que coleta o conjunto de microdrenagem da bacia urbana do qual é o principal curso d'água. Tem como função receber o escoamento superficial produzido pelas chuvas e direcionar estas contribuições para corpos receptores da bacia de drenagem em questão. Trata-se, portanto, da rede natural de drenagem, existente na bacia antes mesmo de se iniciarem os processos de ocupação urbana da área. Dentro das práticas tradicionais, demandas de intervenções físicas nesta rede, quase sempre são atendidas dentro do espírito exclusivo de ampliação de sua capacidade de transporte.

Ainda nas questões referentes à macrodrenagem, muitas das redes naturais de drenagem durante as cheias inundam terrenos marginais que passam a funcionar como reservatórios temporários, estocando volumes de água necessários para compatibilizar, no tempo, as vazões que chegam ao sistema e sua capacidade de dar continuidade de transporte. Estas áreas de inundação temporária são estratégicas e devem ser respeitadas. Entretanto, a crescente demanda por espaços urbanos e o grande tempo em que ficam sem água potencializam grandes pressões de ocupação, geralmente sem grande resistência das autoridades públicas competentes por falta de visão estratégica e comodidade política. A perda destes elementos estratégicos do próprio sistema natural traz sérios prejuízos, tanto para os ocupantes quanto para a administração pública, por demandar grande montante de recursos para compensá-los.

As *inundações ribeirinhas* referem-se aos processos associados ao comportamento do regime dos rios e riachos de maior porte quando em período de cheias e dizem respeito a áreas situadas à margem de

curtos de água, geralmente associados a bacias de contribuição que extrapolam, em muito, a área urbana. Em muitos casos o que distingue o problema decorrente da ocorrência de inundação ribeirinha ou o mau funcionamento da macrodrenagem é muito tênue. A idéia básica, para fins desse plano, que diferencia uma situação da outra é que uma inundação ribeirinha poderá ocorrer mesmo que não estejam acontecendo chuvas diretamente na área urbana. É importante ressaltar que problemas associados a pequenas bacias de contribuição com terrenos fora da área urbana não estão sendo considerados, nessa metodologia, como inundações ribeirinhas e sim como problemas de macrodrenagem, pois exigem a ocorrência de chuvas na cidade e suas imediações para formar cheias, podendo ser tratados com soluções típicas da macrodrenagem, envolvendo canais e áreas de amortecimento.

Os problemas decorrentes de inundações ribeirinhas sinalizam, geralmente, ocupações irregulares de áreas utilizadas pelos cursos de água para dar escoamento às suas cheias. Estão também associados ao sistema natural de drenagem, todavia, sua área de contribuição extrapola significativamente a área urbana.

Uma vez definidos os conceitos adotados para *macrodrenagem*, *microdrenagem* e *inundações ribeirinhas*, outro importante aspecto também analisado é a **Adequabilidade do sistema de existente**. Esse tema permite uma avaliação complementar em relação aos itens macrodrenagem e microdrenagem, possibilitando não apenas avaliar sua existência, mas perceber se o cenário atual proporciona maior ou menor desconforto nas áreas urbanas na ocasião em que ocorrem as chuvas mais intensas.

O fato de não dispor de dispositivos de macrodrenagem e/ou de microdrenagem não implica, obrigatoriamente, na existência de áreas críticas numa cidade. Características que garantam a continuidade do fluxo pelas sarjetas e o adequado lançamento em terrenos apropriados podem proporcionar um cenário atual adequado de convivência com chuvas intensas mesmo sem que exista uma complexa rede de caixas coletoras, galerias e canais. Este fato pode ser observado em várias cidades baianas.

Por conta destes e outros fatos, analisa-se a *Adequabilidade do Sistema Existente* onde se integram fatores referentes aos dois elementos da drenagem existente (macrodrenagem e microdrenagem) com as questões referentes às áreas críticas. Com isto procura-se mostrar o quanto o cenário atual de equipamentos urbanos de drenagem existente tem se mostrado adequado ou não no que se refere ao comportamento da área urbana na convivência com as chuvas locais.

Outro relevante elemento do sistema analisado para uma cidade, dentro da metodologia adotada, corresponde às **Áreas críticas e os impactos** nelas observados. São as áreas urbanas que apresentam situações críticas de drenagem, com alagamentos e outros transtornos típicos de serem observados nas épocas em que acontecem as chuvas, principalmente as de maior intensidade.

Este aspecto do sistema é estratégico no processo de planejamento em questão por conta de apontar o quadro de como se manifestam os desarranjos do sistema, refletindo maior ou menor intensidade dos problemas vivenciados por uma comunidade, no que se refere à sua convivência com as chuvas nas áreas de contribuição.

A divisão do sistema de manejo de águas pluviais nestes diversos aspectos não considera que eles sejam independentes. Eles guardam entre si estreitas relações e estas são respeitadas, todavia, esta fragmentação possibilita uma observação mais acurada do conjunto.

Representar, analisar e avaliar este complexo sistema exigiu o desenvolvimento de uma estratégia própria para o PEMAPES. Esta metodologia pode ser caracterizada a partir das etapas desenvolvidas

para sua aplicação. A primeira delas corresponde ao levantamento de dados primários e secundários sobre o manejo das águas pluviais, realizado a partir de campanhas de campo e consulta a documentos oficiais. A segunda etapa corresponde a uma sistemática de estruturação destas informações organizando-os em fatores caracterizadores do sistema e grupos destes fatores, estruturados de tal forma que permita evoluir para uma visão global do mesmo a partir de suas unidades básicas, proporcionando a síntese. A terceira corresponde à avaliação dos fatores e agrupamentos de fatores a partir da atribuição de indicadores e índices que proporcionam a qualificação destes elementos do sistema. Por fim, na quarta etapa, efetua-se a análise a partir da interpretação dos elementos avaliados e respeitando a forma como foram agrupados. A visão do conjunto é efetuada por RDS, considerando as diversas sedes municipais que a compõem e as características observadas para cada uma destas.

6.1.1 O levantamento de dados

A principal fonte de informações são os questionários aplicados no campo junto às prefeituras e outras entidades envolvidas com os serviços de saneamento, com maior ênfase nos serviços correspondentes à drenagem. Existem dois tipos de formulário básicos para os serviços de drenagem. Um deles trata das questões mais gerais do sistema por sede municipal e o segundo é relativo às áreas críticas, sendo aplicado um para cada área crítica identificada. Em anexo, são apresentados os elementos correspondentes aos dados levantados por cidade.

Os dados secundários são obtidos de fontes oficiais e correspondem, geralmente, a aspectos gerais relativos à cidade, inclusive informações cartográficas.

O conjunto de informações alimenta o sistema de informações do PEMAPES.

6.1.2 Sistemática de estruturação das informações

As informações são organizadas em fatores associados ao manejo de águas pluviais, unidade básica do processo de caracterização do sistema.

O número de fatores empregados pela metodologia é consideravelmente elevado. Isto permite uma visão ampla do conjunto, todavia, demanda uma organização destes fatores em agrupamentos representativos, que possam convergir para uma síntese na qual os elementos mais significativos ganham destaque.

O manejo das águas pluviais numa cidade é analisado a partir dos seguintes segmentos:

- aspectos institucionais;
- produção do escoamento na bacia;
- infraestrutura de drenagem urbana;
- inundações ribeirinhas e
- áreas críticas e impactos.

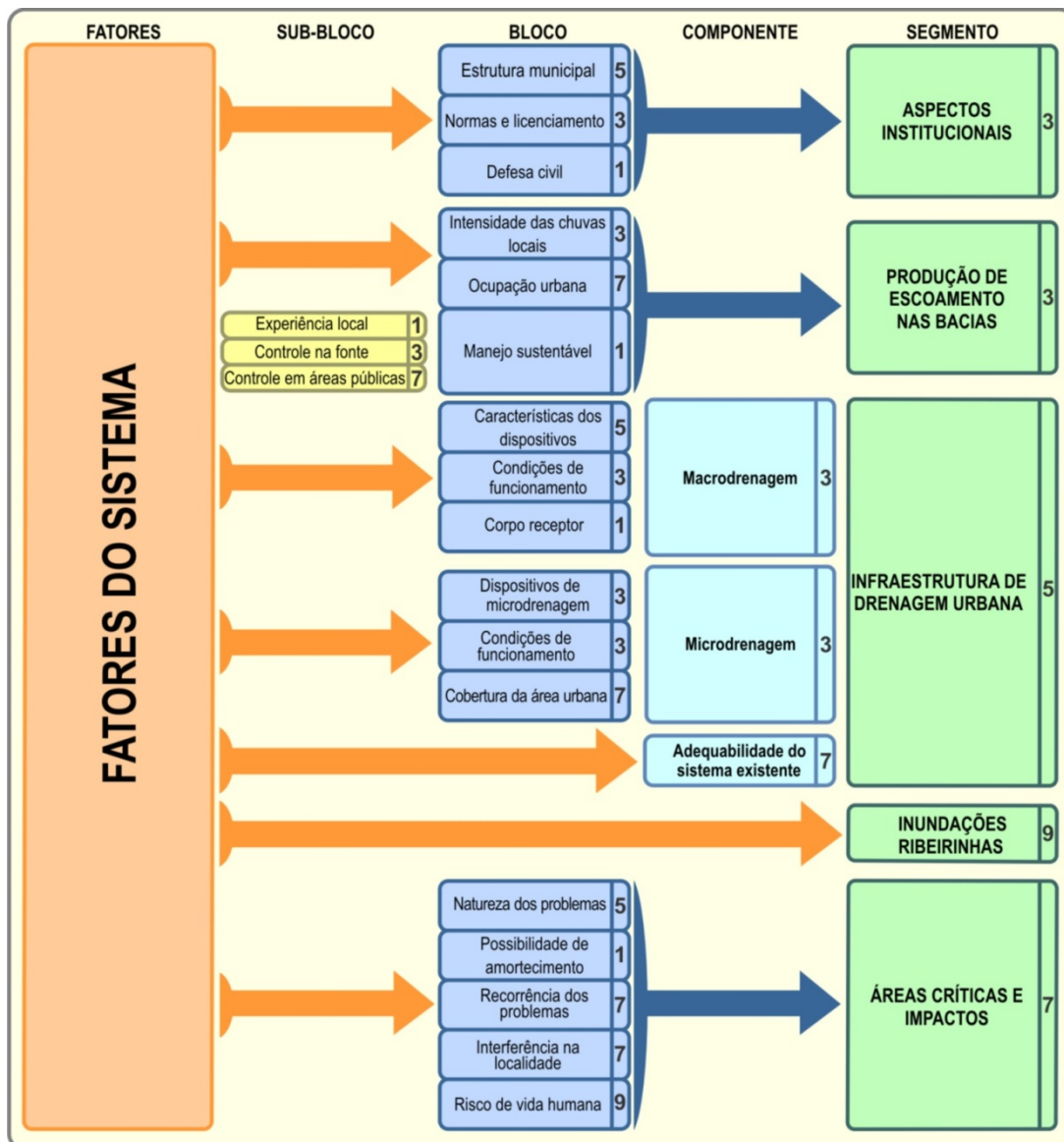
O segmento Infraestrutura de Drenagem Urbana é fragmentado em três componentes. São eles:

- macrodrenagem;
- microdrenagem e
- adequabilidade do sistema existente.

Os demais segmentos não apresentam componentes, sendo organizado em blocos, que agregam um conjunto de fatores levantados em campo ou em fontes secundárias.

A **Figura 6.1** apresenta a estruturação das informações, ressaltando a organização anteriormente descrita, contemplando os fatores empregados, a composição dos blocos, componentes e segmentos analisados.

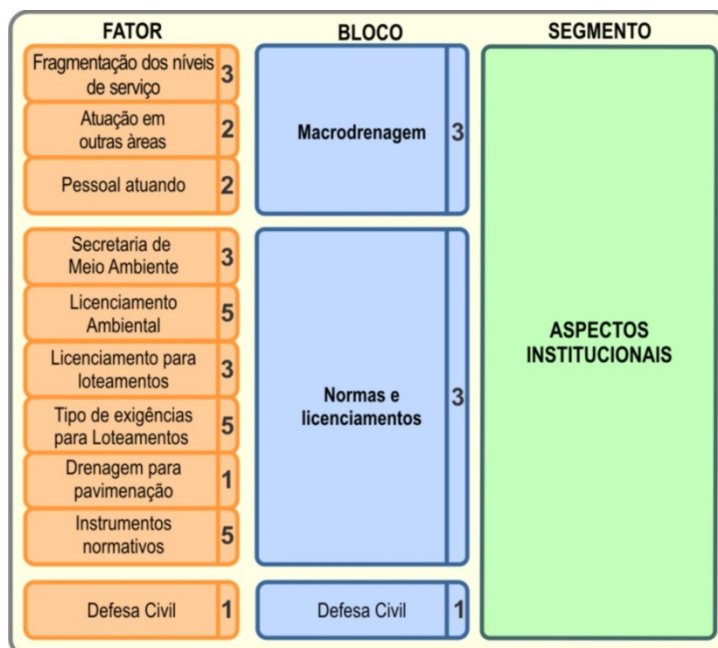
Figura 6.1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

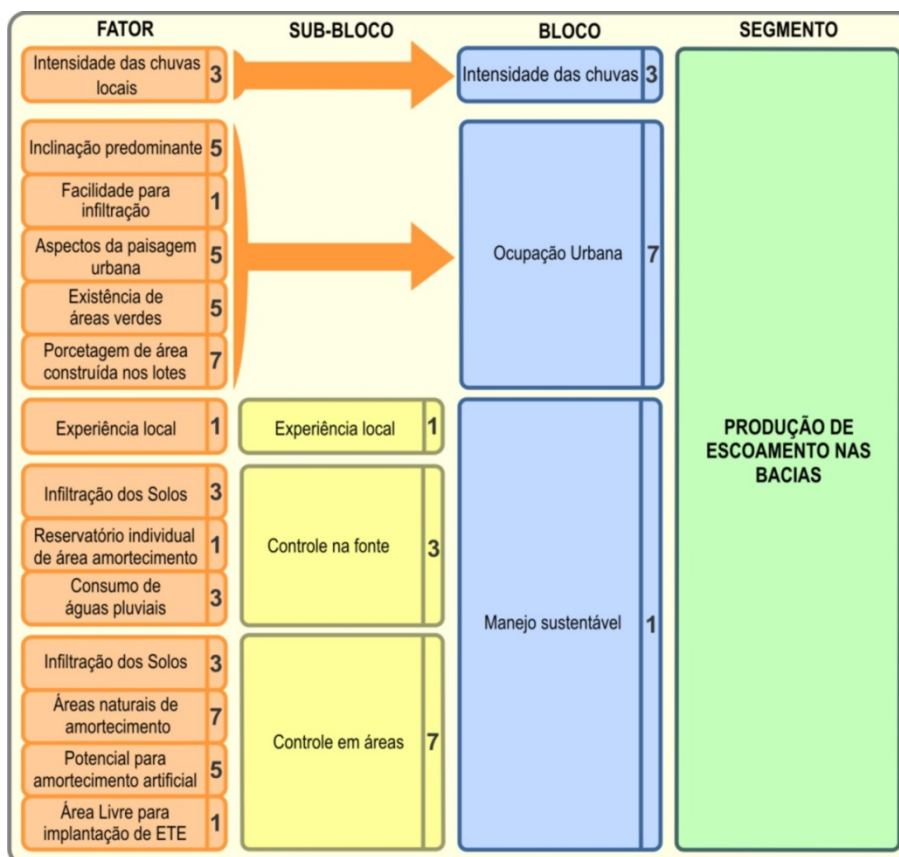
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para a determinação dos diversos índices integrantes da análise do sistema de manejo de águas pluviais.

Figura 6.2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



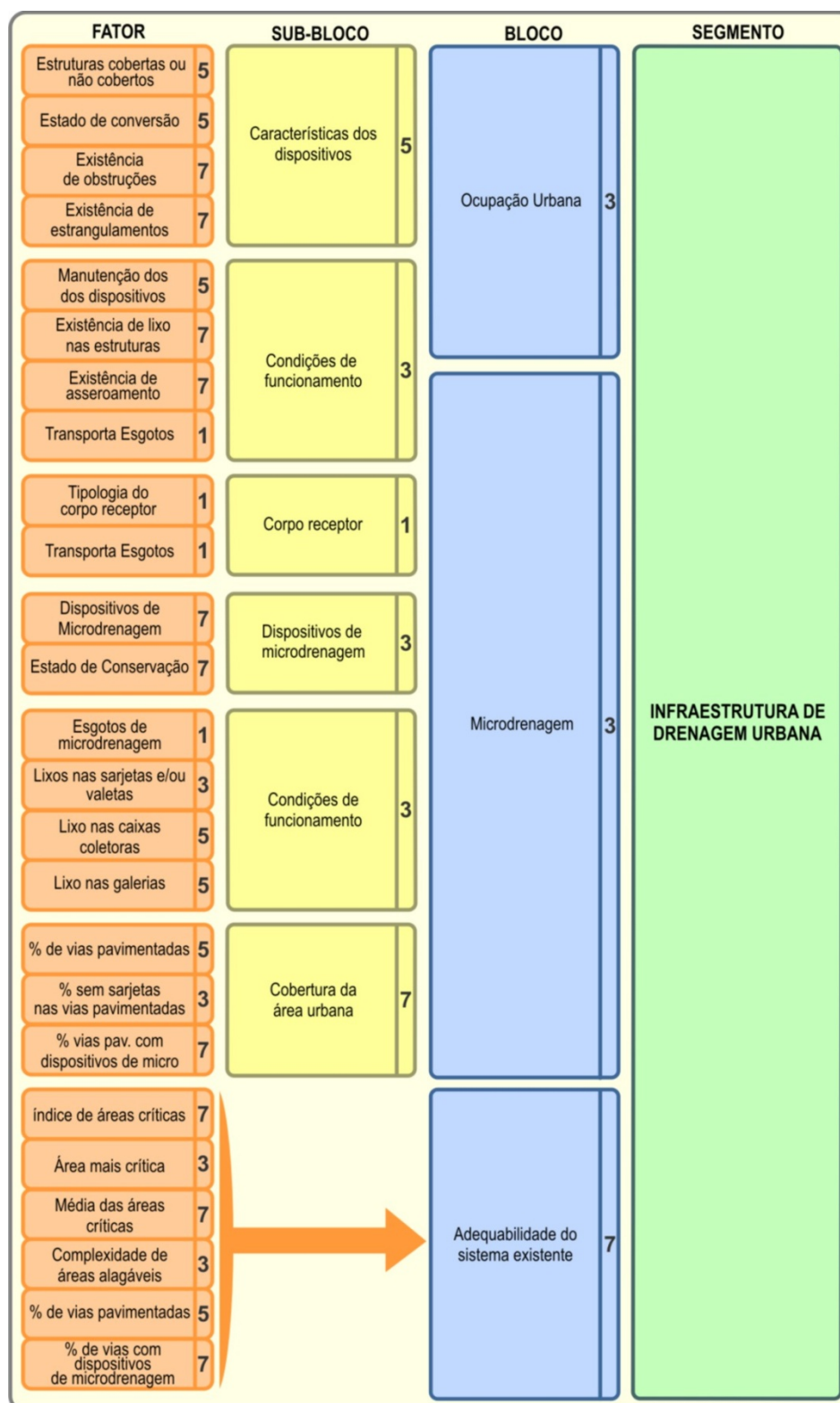
Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6.3 – Fatores e blocos do índice de bacias



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6.4 – Fatores, blocos e componentes do índice infraestrutura de drenagem urbana



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6.5 – Fatores do índice inundações ribeirinhas

FATOR		SEGMENTO
Existência de Inundações recentes	7	INUNDAÇÕES RIBEIRINHAS
Frequência com que ocorrem	5	
Possíveis causas	1	
Ocupação dos terrenos inundações	7	
Área da bacia de contribuição	9	
Declividade média de talvegue	3	

Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6.6 – Fatores do índice áreas críticas e impactos

FATOR		SUB-BLOCO	SEGMENTO			
Tipo de problema	7	Natureza dos problemas	ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS			
Complexidade da área problema	7					
Adequação pavimento e caixas coletoras	1					
Ocupação dos terrenos adjacentes	5					
Agravantes do problemas	3					
Existência de projeto de engenharia	1					
Áreas estratégicas para amortecimento	7	Características dos dispositivos		ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS		
Potencial de áreas estratégicas adicionais	5					
Decretação de estado de emergência	7	Características dos dispositivos			ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS	
Alagamentos nos últimos 5 anos	5					
Frequência dos Alagamentos	5					
População afetada	7	Características dos dispositivos				ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS
Casas alagadas	5					
Tempo de interrupção do trânsito	5					
Necessidade de intervenções	5					
Interferência no fluxo das pessoas na cidade	5					
Prejuízo material	5					
Processos erosivos na localidade	5					
Risco de vida humana	9	Risco de vida humana				

Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

6.1.3 Avaliação do sistema

É efetuada a partir da aplicação de **Indicadores do potencial de fragilidade do sistema**. O indicador corresponde a um número entre zero e cinco que qualifica o fator do sistema em função das informações obtidas. O potencial de fragilidade explicita, com base nos dados levantados, maior ou menor vulnerabilidade que o sistema possui para apresentar problemas.

Indicadores com valores baixos, entre zero e dois, são classificados na faixa do aceitável. Indicadores elevados, entre três e cinco, são considerados inadequados. O **Quadro 6.1** seguinte apresenta os indicadores e a classificação correspondente a cada um deles.

Quadro 6.1 - Indicadores do potencial de fragilidade: valores e classificação

INDICADORES	VALOR	CLASSIFICAÇÃO
Desejáveis	0	Desprezível
	1	Muito Baixo
	2	Baixo
Indesejados	3	Requer Atenção
	4	Elevado
	5	Muito Elevado

Os agrupamentos de fatores também são avaliados. Para tanto são utilizados índices do potencial de fragilidade obtidos a partir de média ponderada dos indicadores que compõem cada agrupamento. Os pesos utilizados variam entre os valores um, três, cinco, sete e nove, sendo aplicados em função da importância relativa do fator dentro do grupo.

Os quadros apresentados na análise desta RDS e nos anexos referentes a cada cidade permitem observar os valores atribuídos aos diversos fatores e seus respectivos agrupamentos e os pesos adotados. Observa-se que estes pesos permanecem os mesmos em todas as regiões e áreas urbanas estudadas.

6.2 O MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA RDS 7

A análise para o diagnóstico do sistema de manejo de águas pluviais da RDS é desenvolvida a partir do potencial de fragilidade ou vulnerabilidade. Como referido no subitem 6.1, os segmentos analisados são os seguintes:

- Aspectos institucionais: que tratam da estruturação operacional e administrativa das entidades envolvidas com a prestação dos serviços, as questões normativas e ambientais associadas ao tema do manejo das águas pluviais, caracterizado pelo *Índice do potencial de fragilidade institucional*;
- Produção do escoamento superficial: que trata do maior ou menor potencial de transformação da chuva em escoamento, no particular, dentro de cada ambiente urbano, e onde se observa a possibilidade maior ou menor de se promover medidas compensatórias à urbanização proporcionando o retardamento do fluxo, a infiltração de parcela das precipitações e o uso para

fins de abastecimento, que não exijam tratamento, das águas pluviais, caracterizado a partir do Índice do *Potencial de fragilidade da bacia*;

- Infraestrutura de drenagem urbana: que trata das questões associadas aos sistemas de macrodrenagem, microdrenagem e a adequabilidade do sistema existente, caracterizado a partir do Índice do *potencial de fragilidade da infraestrutura de drenagem urbana*;
- Inundações ribeirinhas: trata das características relativas a este delicado problema que pode ocorrer em cidades que margeiam cursos de água. Quando a área urbana já vem apresentando este tipo de problema, suas características são aqui reportadas. Caso a cidade margeie curso de água e não tem apresentado este tipo de problema, são feitas avaliações em função das características da bacia de contribuição associada ao curso de água em questão, permitindo associar o risco de eventualmente a cidade passar a apresentá-los. Corresponde a um Índice de *potencial de fragilidade para inundações ribeirinhas*, e
- Áreas críticas e Impacto: que trata dos fatos observados nas áreas críticas e que espelham os principais problemas identificados nas cidades estudadas e correspondente Índice do *potencial de fragilidade para áreas críticas e impactos*.

A princípio, a análise da RDS é feita por segmento (ou componente), comparando o que foi observado nas diversas áreas urbanas e, ao final, uma síntese global do sistema em estudo no conjunto da RDS. Para a análise são observados os valores dos indicadores e índices além do número deles classificado como elevado ou muito elevado, conforme são apresentados nos quadros respectivos.

6.2.1 Aspectos institucionais

A avaliação efetuada sobre os aspectos institucionais e normativos foi baseada num conjunto superficial de informações levantadas sobre as instituições e regulamentos referentes aos serviços de drenagem.

Instituições envolvidas, áreas de atuação de cada uma delas, envolvimento com outros segmentos do saneamento urbano, número de pessoas envolvidas diretamente com os serviços de drenagem, aspectos relativos à defesa civil, gestão ambiental, licenciamento para construção de loteamentos, instrumentos legais e normativos existentes foram alguns dos fatores pesquisados.

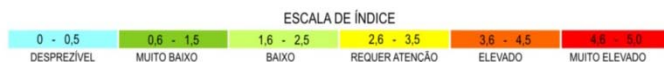
Difícilmente os serviços públicos relativos ao manejo das águas pluviais e, particularmente, à drenagem, conseguirão atingir um nível de satisfação adequado se for frágil na sua estrutura funcional e não dispuser de instrumentos normativos adequados.

O **Quadro 6.2** sintetiza os elementos observados nas sedes municipais, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade classificados como elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.2 – Índice de aspectos institucionais – RDS 7

MUNICÍPIO	ESTRUTURA MUNICIPAL		NORMAS E LICENCIAMENTOS		DEFESA CIVIL		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
ALCOBAÇA	0	2,7	1	2,0	0	3,0	2,5	Baixo
CARAVELAS	0	2,7	1	2,0	1	5,0	2,7	Requer atenção
IBIRAPUÃ	0	3,0	3	3,3	1	5,0	3,3	Requer atenção
ITAMARAJU	0	2,7	3	4,5	1	4,0	3,4	Requer atenção
ITANHÉM	0	2,7	3	4,1	1	4,0	3,3	Requer atenção
JUCURUÇU	0	2,7	5	4,6	0	2,0	3,3	Requer atenção
LAJEDÃO	0	3,0	4	3,6	1	5,0	3,4	Requer atenção
MEDEIROS NETO	0	2,3	4	4,4	0	1,0	2,9	Requer atenção
MUCURI	0	3,0	1	2,6	0	1,0	2,6	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	0	3,0	1	2,0	0	2,0	2,6	Requer atenção
PRADO	1	3,7	1	2,0	0	1,0	2,8	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	0	1,7	2	3,0	1	4,0	2,4	Baixo
VEREDA	1	3,7	3	3,4	0	1,0	3,3	Requer atenção
Somatório	2	36,9	32	41,5	6	38,0	38,5	
Média		2,8		3,2		2,9	3,0	
Desvio Padrão		0,5		1,0		1,7	0,4	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



Segundo o índice médio regional, o *panorama institucional* regional *requer atenção*. Das 13 cidades da RDS, apenas Alcobaça e Teixeira de Freitas apresentaram índice *baixo* nesta classe. Todas as demais cidades obtiveram índice de fragilidade mediano. De uma maneira geral, as cidades apresentaram três dos 10 fatores avaliados com classificação de fragilidade *elevada* ou *muito elevada*. Jucuruçu e Lajedão apresentaram cinco fatores com esta avaliação inadequada, entretanto nenhum deles é considerado de peso elevado.

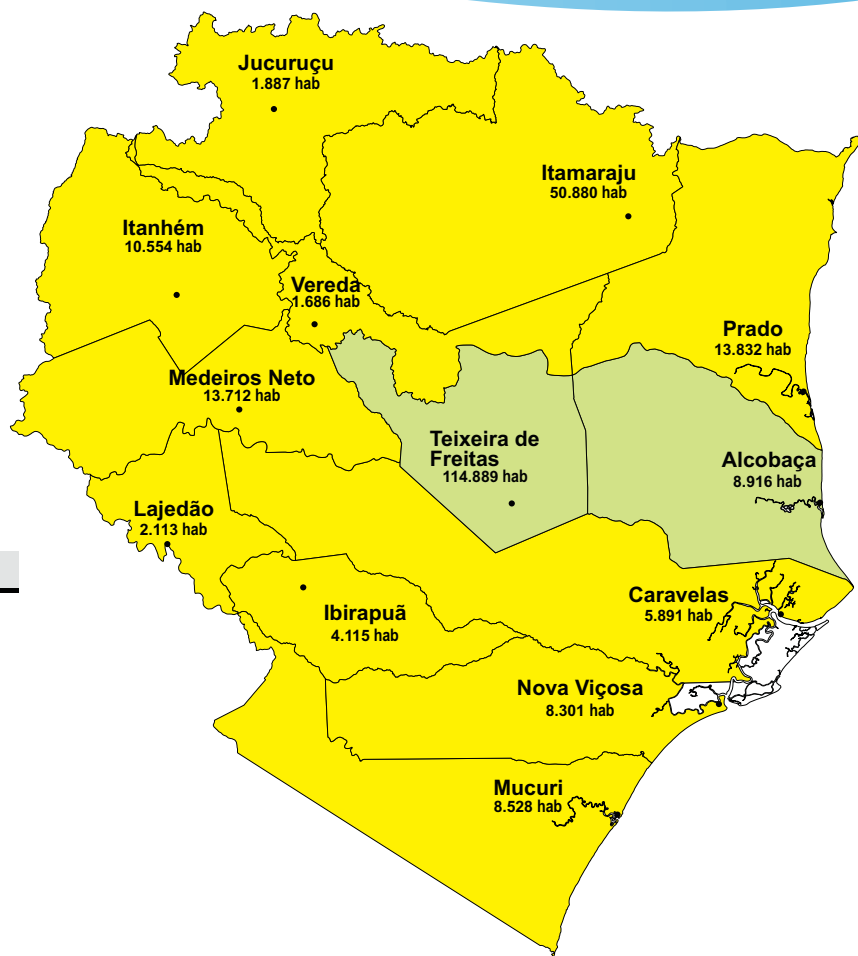
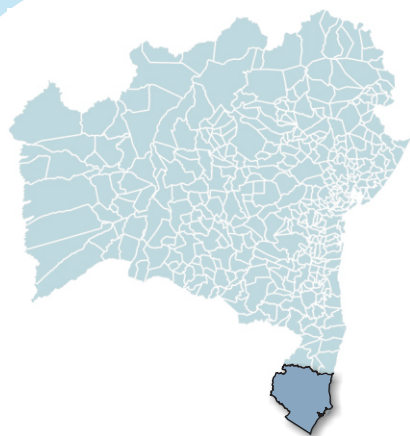
Dentro deste segmento do sistema, o aspecto avaliado com piores índices foi o se refere a *normas e licenciamentos*. A média regional é classificada como *requer atenção*, mostrando que não há um efetivo controle das interferências urbanas que podem refletir em aspectos complicadores para o sistema de manejo das águas pluviais e em particular nas questões dos serviços de drenagem. Não existe licenciamento ambiental em seis das 13 cidades e, além disso, de acordo com os gestores não existe nenhum tipo de instrumento normativo de drenagem em Itanhém, Lajedão e Vereda, enquanto em oito das demais cidades o único instrumento é o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

Quanto à *defesa civil*, o quadro geral regional apresentou índice do potencial de fragilidade classificado como *requer atenção*. Enquanto em Caravelas, Ibirapuã e Lajedão não há Comissão Municipal de Defesa Civil, em Medeiros Neto, Mucuri, Prado e Vereda ela é muito atuante. Nas demais existe variabilidade de classificação entre as cidades, ou seja, em algumas a comissão é pouco atuante e em outras é moderadamente.

O aspecto relativo à *estrutura municipal*, que trata das questões envolvidas com a forma como a prefeitura local atua na prestação dos serviços de drenagem, apresenta uma situação regional cuja fragilidade é classificada como *requer atenção*. De uma forma geral, as cidades possuem estrutura

semelhante, onde a entidade envolvida com a questão das águas pluviais desenvolve simultaneamente a tarefa de operação e de planejamento, além de atuar em outras áreas do saneamento, como esgoto e resíduos sólidos.

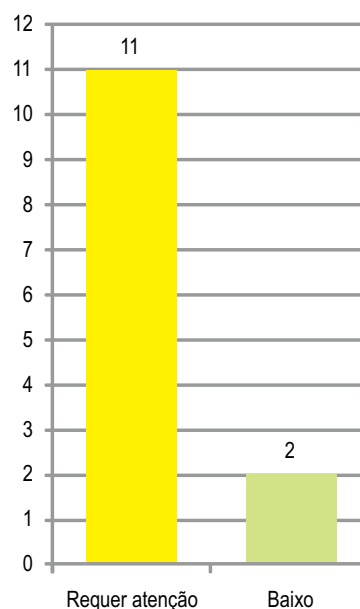
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade dos aspectos institucionais na RDS.



Município	Índice
Alcobaça	2,5
Caravelas	2,7
Ibirapuã	3,3
Itamaraju	3,4
Itanhém	3,3
Jucuruçu	3,3
Lajedão	3,4
Medeiros Neto	2,9
Mucuri	2,6
Nova Viçosa	2,6
Prado	2,8
Teixeira de Freitas	2,4
Vereda	3,3

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS7
COSTA DAS BALEIAS

 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
 POTENCIAL DE FRAGILIDADE
 ÍNDICE DE ASPECTOS INSTITUCIONAIS

6.2.2 A Produção do escoamento superficial

O potencial de fragilidade de bacia avalia a produção do escoamento superficial e trata do maior ou menor potencial de transformação da chuva em escoamento, através de fatores como intensidade de chuvas e características topográficas e de ocupação urbana.

Além disso, o índice de bacia engloba o potencial de fragilidade relativo à sustentabilidade, ou seja, indica a maior dificuldade em encontrar e implantar técnicas e práticas que possam proporcionar uma relação com as águas de chuva que, de certa forma, compense os impactos que a urbanização imprime aos processos hidrológicos. Procedimentos que promovam a infiltração e o retardamento do fluxo são as estratégias mais comuns neste sentido. Desta forma, solos mais ou menos capazes de infiltrar as águas de chuva, espaço nas fontes geradoras de escoamento (nos lotes) onde possam ser implantados reservatórios de amortecimento, espaços públicos com áreas disponíveis para obras do mesmo tipo, mas de porte muito mais elevado, e até mesmo a existência de alguma experiência local no uso de práticas sustentáveis estão entre os fatores considerados.

Uma síntese dos índices por sede municipal e correspondentes indicadores selecionados para caracterizar este aspecto do sistema é apresentado no **Quadro 6.3** a seguir, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.3 – Índice de bacia – RDS 7

MUNICÍPIO	INTENSIDADE DAS CHUVAS LOCAIS		OCUPAÇÃO URBANA		MANEJO SUSTENTÁVEL		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
ALCOBAÇA	0	3,0	0	2,3	5	4,2	2,7	Requer atenção
CARAVELAS	0	3,0	0	2,6	3	3,6	2,8	Requer atenção
IBIRAPUÃ	0	3,0	0	2,9	2	3,1	2,9	Requer atenção
ITAMARAJU	0	3,0	1	3,2	3	3,9	3,2	Requer atenção
ITANHÉM	0	3,0	0	3,0	2	3,6	3,1	Requer atenção
JUCURUÇU	0	3,0	2	3,1	6	4,2	3,2	Requer atenção
LAJEDÃO	0	3,0	0	2,9	4	3,8	3,0	Requer atenção
MEDEIROS NETO	0	3,0	1	2,9	3	3,5	3,0	Requer atenção
MUCURI	0	3,0	0	2,6	2	3,3	2,8	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	0	3,0	0	2,3	4	3,3	2,6	Requer atenção
PRADO	0	3,0	0	2,3	4	3,6	2,6	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	0	3,0	0	2,3	5	3,8	2,6	Requer atenção
VEREDA	0	3,0	0	2,8	4	4,1	3,0	Requer atenção
Somatório	0	39,0	4	35,2	47	48,0	37,5	
Média		3,0		2,7		3,7	2,9	
Desvio Padrão		0,0		0,3		0,3	0,2	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



A análise dos elementos que compõem o **Quadro 6.3** permite as seguintes considerações:

A média regional neste segmento do sistema aponta uma região cujas características das cidades requeiram atenção na produção de escoamento nas bacias. Todas as cidades da RDS apresentaram

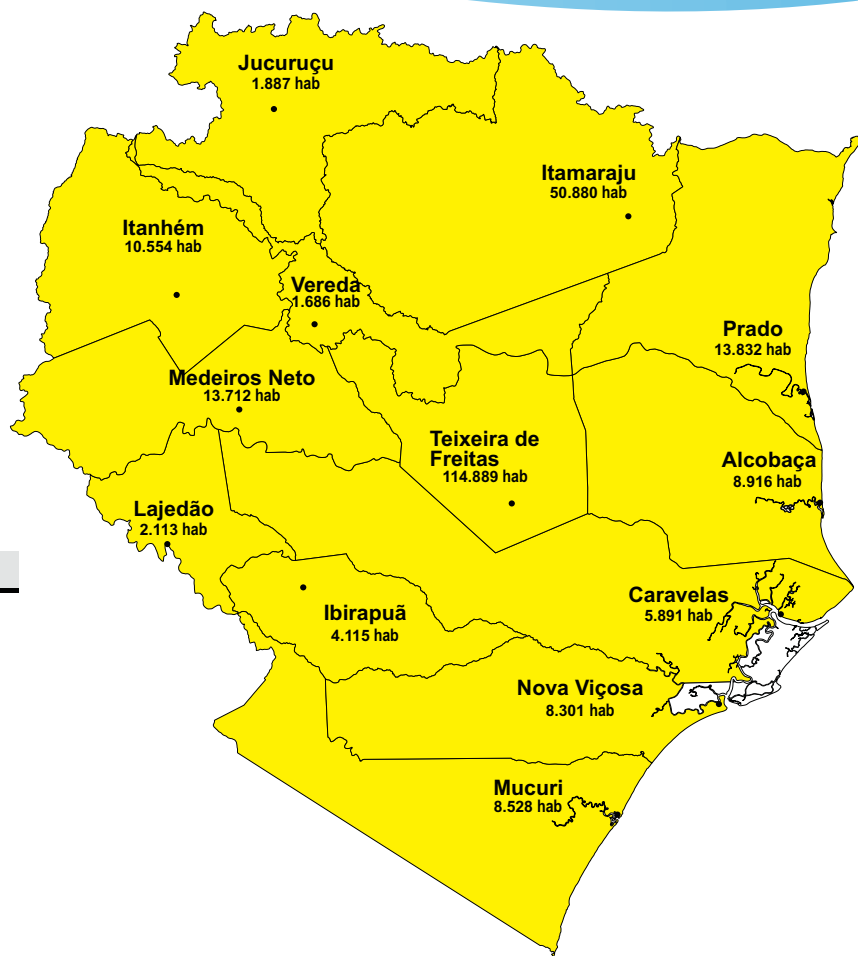
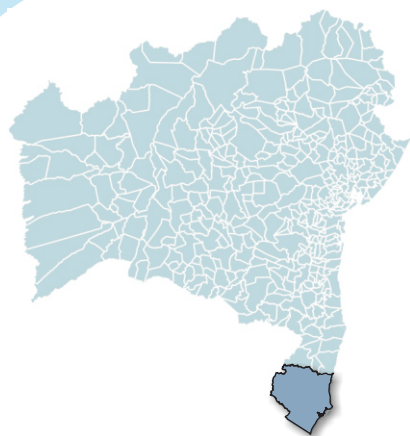
potencial de vulnerabilidade que *requer atenção*, sendo que em Nova Viçosa, Prado e Teixeira de Freitas o índice é o limite inferior dessa classificação. Em média, as cidades apresentam quatro fatores classificados com vulnerabilidade *elevada* ou *muito elevada*, sendo que Jucuruçu apresentou oito itens assim classificados, sendo dois deles considerados de peso alto.

A *ocupação urbana* foi o item melhor avaliado nesse segmento, mas com índice médio dentro da faixa de fragilidade que *requer atenção*. Nove das 13 cidades da região apresentaram potencial de fragilidade classificado como requerendo atenção no bloco referente à *ocupação urbana* em face das condições mais favoráveis de formar escoamento, contribuindo com maior facilidade para provocar cheias. Os fatores que compõem este item que mais se destacam de forma inadequada são os *aspectos da paisagem*, relativo à percentagem de área construída nos lotes e a existência de poucas áreas verdes.

As chuvas locais são de baixa intensidade, com taxa inferior à média estadual em todas as sedes municipais da RDS 7, considerando-se precipitações com duração de 15 minutos e tempo de recorrência de 10 anos.

O bloco relativo ao *manejo sustentável* foi avaliado como de *elevada* fragilidade, com destaque negativo para Alcobaça, Jucuruçu e Vereda foram as que obtiveram pior classificação nesse quesito. Não há, em geral, experiência local no manejo das águas pluviais. As cidades apresentam certa restrição para controle na fonte, principalmente em áreas públicas para a implantação de manejo sustentável. Isto não impede o uso destas técnicas, todavia há certa limitação para um uso mais amplo na maioria das áreas urbanas.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da produção do escoamento superficial na RDS.

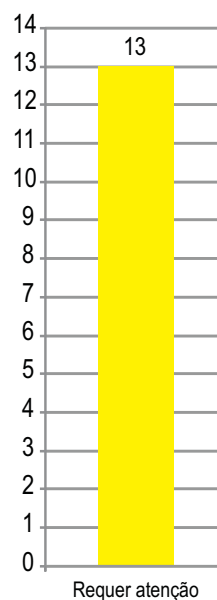


Município	Índice
Alcobaça	2,7
Caravelas	2,8
Ibirapuã	2,9
Itamaraju	3,2
Itanhém	3,1
Jucuruçu	3,2
Lajedão	3,0
Medeiros Neto	3,0
Mucuri	2,8
Nova Viçosa	2,6
Prado	2,6
Teixeira de Freitas	2,6
Vereda	3,0

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)



RDS7
COSTA DAS BALEIAS

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE BACIA

6.2.3 Macrodrenagem

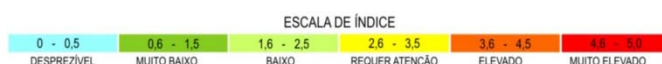
O potencial de fragilidade da macrodrenagem considera fatores como o tipo de estruturas hidráulicas existentes, a ocorrência ou não de obstruções e contrações, presença de assoreamento e lixo, convivência com esgotos brutos, estado de conservação e outros conforme apontado na metodologia de trabalho.

O **Quadro 6.4** sintetiza o conjunto de informações para as sedes municipais, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.4 – Índice de macrodrenagem – RDS 7

MUNICÍPIO	CARACTERÍSTICAS DOS DISPOSITIVOS		CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		CORPO RECEPTOR		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice			
ALCOBAÇA	0	0,8	3	3,3	1	3,5	1,9	Baixo	
CARAVELAS	0	1,3	2	2,8	2	4,5	2,2	Baixo	
IBIRAPUÃ	0	0,8	4	5,0	2	4,5	2,6	Requer atenção	
ITAMARAJU	0	0,4	4	5,0	1	4,0	2,3	Baixo	
ITANHÉM	1	2,7	3	4,3	2	4,5	3,4	Requer atenção	
JUCURUÇU	0	1,4	4	4,8	1	4,0	2,8	Requer atenção	
LAJEDÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
MEDEIROS NETO	0	0,8	3	4,0	1	4,0	2,2	Baixo	
MUCURI	0	1,4	2	3,2	1	3,5	2,2	Baixo	
NOVA VIÇOSA	0	0,8	2	3,8	0	2,5	2,0	Baixo	
PRADO	1	2,9	2	3,5	1	4,0	3,2	Requer atenção	
TEIXEIRA DE FREITAS	0	1,4	4	5,0	2	4,5	2,9	Requer atenção	
VEREDA	2	4,0	4	5,0	2	4,5	4,4	Elevado	
Somatório	4	18,7	37	49,7	16	48,0	32,1		
Média		1,6		4,1		4,0	2,7		
Desvio Padrão		1,1		0,8		0,6	0,7		

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



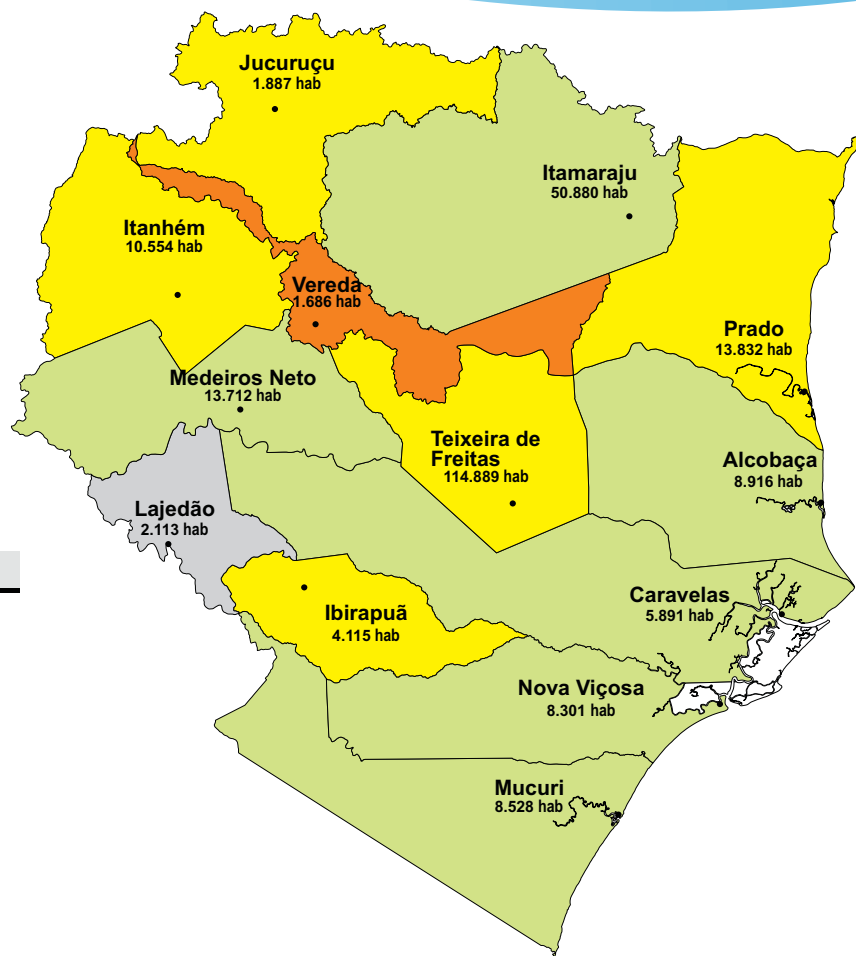
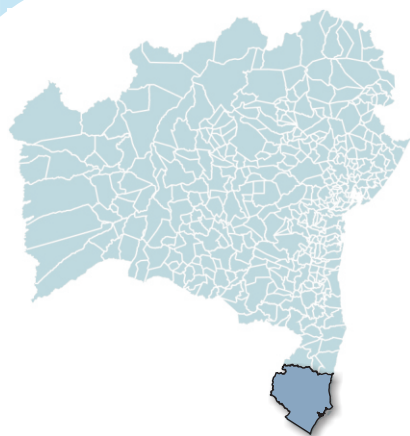
As condições médias regionais relativas a este tema foram classificadas com vulnerabilidade que *requer atenção*. Vereda apresenta índice médio classificado com potencial de fragilidade *elevado*. Já os potenciais de Alcobaça, Caravelas, Itamaraju, Medeiros Neto, Mucuri e Nova Viçosa são considerados baixos. Enquanto Lajedão não apresenta dispositivos de macrodrenagem, Ibirapuã, Itanhém, Jucuruçu, Prado e Teixeira de Freitas apresentam vulnerabilidade que *requer atenção* nesse aspecto. As cidades apresentam número variado de fatores classificados com fragilidade *elevada*. Enquanto Nova Viçosa apresenta apenas dois fatores assim classificado, Vereda apresenta oito, sendo que dois deles são considerados de elevado peso.

Dentro dos blocos analisados nesse tema, o relativo às *condições de funcionamento* é o que apresenta a pior avaliação com índice médio classificado com potencial de fragilidade *elevado*, devido principalmente à existência de lixo e assoreamento nas estruturas. Além disso, todas as estruturas de macrodrenagem transportam esgoto em oito das 13 cidades da RDS.

No bloco relativo ao *corpo receptor* a situação também não é favorável, com índice médio classificado como *elevado*, principalmente devido ao fato dos corpos receptores serem, em muitos casos rios perenes. Esse tipo de elemento é mais suscetível à contaminação, principalmente quando há também transporte de esgoto pelas estruturas de macrodrenagem, o que ocorre em 12 das cidades analisadas.

No que se refere às *características dos equipamentos existentes*, a avaliação da vulnerabilidade média regional foi classificada como *baixa*. Apenas Vereda obteve classificação com fragilidade *elevada*. Nesta cidade se observaram obstruções e estrangulamentos nas estruturas de macrodrenagem.

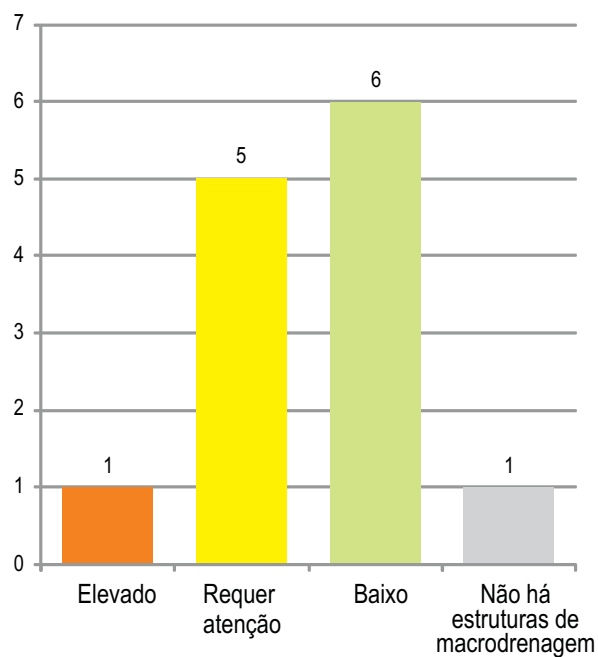
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da macrodrenagem na RDS.



Município	Índice
Alcobaça	1,9
Caravelas	2,2
Ibirapuã	2,6
Itamaraju	2,3
Itanhém	3,4
Jucuruçu	2,8
Lajedão	-
Medeiros Neto	2,2
Mucuri	2,2
Nova Viçosa	2,0
Prado	3,2
Teixeira De Freitas	2,9
Vereda	4,4

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL
- NÃO HÁ ESTRUTURAS DE MACRODRENAGEM


RDS17
COSTA DAS BALEIAS

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE MACRODRENAGEM

6.2.4 Microdrenagem

A análise referente à microdrenagem não se concentra sobre a capacidade hidráulica dos dispositivos, uma vez que, para tanto, seriam indispensáveis dados cadastrais dos dispositivos, quando existentes. Nenhuma prefeitura do estado, inclusive a de Salvador, possui esta informação.

Identificação do potencial de fragilidade se concentra na avaliação de fatores diretamente relacionados com a ordenação do escoamento nas vias públicas. Entre eles a existência de dispositivos de coleta e transporte das águas que escoam pelas vias. Havendo galerias, se estão disponibilizados poços de inspeção que possam dar melhor eficiência ao sistema. Presença de esgotos e lixo nas estruturas, possibilidade de ordenação de fluxo e controle do escoamento nas vias são também consideradas. Mas estas aferições somente são possíveis nos locais onde existam tais tipos de estrutura.

Em muitas das cidades estudadas no estado, não existem dispositivos de microdrenagem implantados nas vias. Isto resulta no escoamento das águas pluviais apenas pela superfície, nas sarjetas, quando elas existem, ou de forma desordenada, quando as vias não são pavimentadas ou quando, possuindo pavimentos revestidos, não se encontram guias de meio-fio.

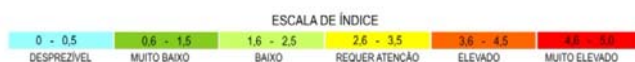
Nestas circunstâncias, problemas de alagamento estão diretamente ligados à possibilidade de continuidade do fluxo, o que implica em não existência de pontos baixos do *greide* das vias em lugar inapropriado.

O **Quadro 6.5** seguinte sintetiza os elementos observados nas sedes municipais, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.5 – Índice de microdrenagem – RDS 7

MUNICÍPIO	DISPOSITIVOS DE MICRODRENAGEM		CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		COBERTURA DA ÁREA URBANA		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
ALCOBAÇA	0	1,5	0	0,6	2	3,4	2,3	Baixo
CARAVELAS	0	1,5	1	2,6	1	3,5	2,8	Requer atenção
IBIRAPUÃ	0	1,5	1	0,5	1	3,5	2,3	Baixo
ITAMARAJU	0	1,5	1	3,1	2	3,9	3,2	Requer atenção
ITANHÉM	1	2,5	1	1,0	1	3,1	2,5	Baixo
JUCURUÇU	0	2,0	1	2,6	0	2,6	2,5	Baixo
LAJEDÃO	0	1,0	0	1,0	1	2,9	2,0	Baixo
MEDEIROS NETO	0	2,0	1	4,0	1	3,1	3,1	Requer atenção
MUCURI	0	2,0	1	1,2	2	3,9	2,8	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	0	2,0	1	1,2	1	2,3	2,0	Baixo
PRADO	0	2,0	1	1,2	2	3,9	2,8	Requer atenção
T EIXEIRA DE FREITAS	1	2,5	1	1,9	1	3,3	2,8	Requer atenção
VEREDA	0	1,0	1	1,7	0	1,9	1,6	Baixo
Somatório	2	23,0	11	22,6	15	41,3	32,7	
Média		1,8		1,7		3,2	2,5	
Desvio Padrão		0,5		1,1		0,6	0,5	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



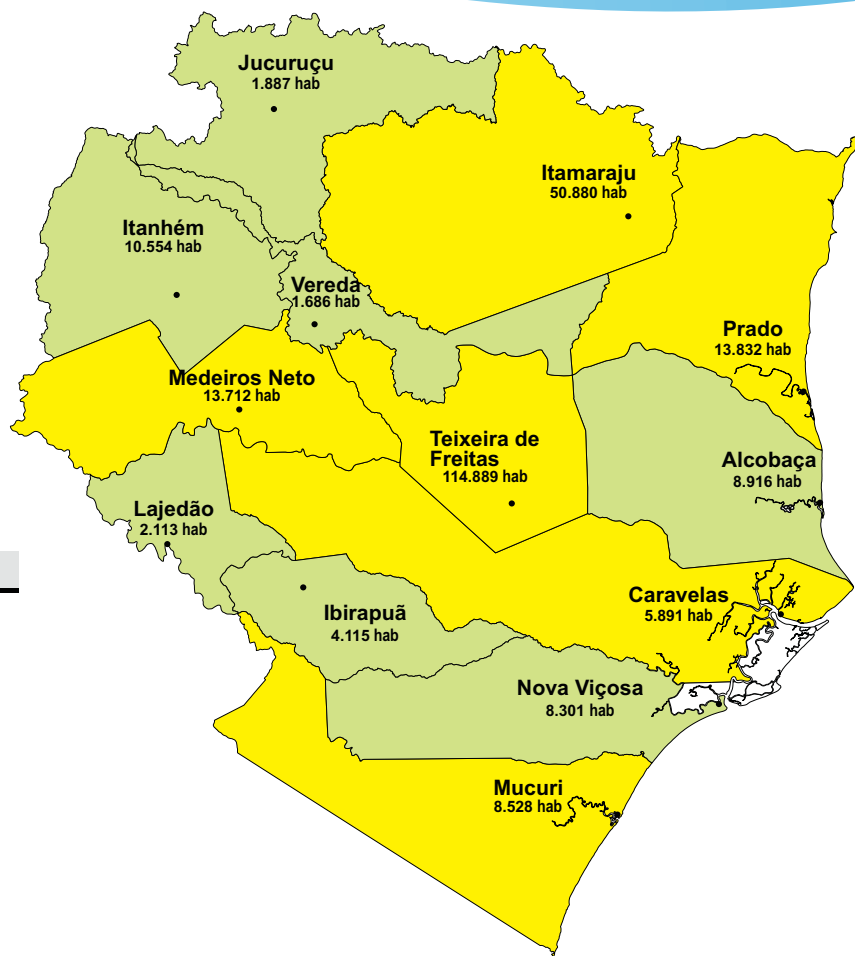
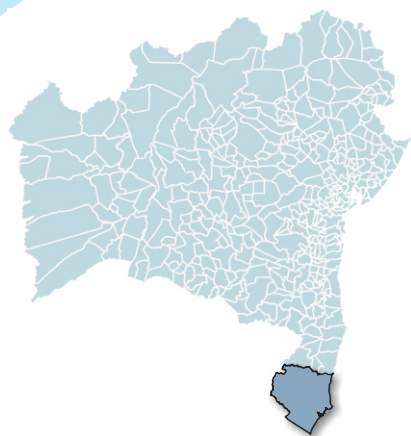
O índice médio da RDS para o tema *microdrenagem* foi avaliado com potencial de fragilidade classificado como *baixo*. Vale lembrar que este item trata dos dispositivos existentes e da cobertura dos serviços prestados. Sete cidades foram avaliadas com *baixa* vulnerabilidade. São elas: Alcobaça, Ibirapuã, Itanhém, Jucuruçu, Lajedão, Nova Viçosa e Vereda. Todas as demais foram classificadas como que requerendo atenção. Itamaraju, Itanhém Mucuri, Prado e Teixeira de Freitas chamam a atenção por apresentarem três dos nove fatores levantados com classificação de fragilidade *elevada* ou *muito elevada*.

O maior problema apresentado na região relativo a este tema está na *cobertura da rede urbana*, geralmente muito baixa, conduzindo a um índice médio regional que *requer atenção*. Neste aspecto, o fator mais frágil é a *baixa percentagem de vias pavimentadas com dispositivos de microdrenagem* na grande maioria das cidades. A falta de microdrenagem nas vias pavimentadas pode dificultar a ordenação do fluxo no espaço urbano exigindo que o fluxo da água possa se dar pelas sarjetas sem quebra da continuidade do fluxo e com comportamento hidráulico que não cause grandes volumes de água nas pistas. A vulnerabilidade média regional deste fator é *elevada*.

A *percentagem de vias pavimentadas* foi classificada de *elevada* fragilidade em seis cidades. Apenas as cidades de Lajedão e Vereda apresentam boa percentagem de vias pavimentadas. O que agrava a vulnerabilidade é a inexistência de dispositivos de microdrenagem nestas vias pavimentadas. De maneira geral as vias pavimentadas apresentam sarjetas, o que é um fato bem avaliado.

No que se refere às condições de funcionamento dos dispositivos existentes, a média regional apresenta fragilidade *baixa*. Em geral, não há lixo nas sarjetas nem nos dispositivos. Exceções ocorrem em Caravelas, Itamaraju, Jucuruçu, Teixeira de Freitas e Vereda onde além da microdrenagem transportar esgotos, observa-se algum lixo tanto nas sarjetas quanto nos dispositivos.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da microdrenagem na RDS.

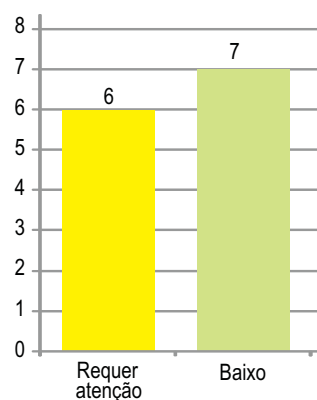


Município	Índice
Alcobaça	2,3
Caravelas	2,8
Ibirapuã	2,3
Itamaraju	3,2
Itanhém	2,5
Jucuruçu	2,5
Lajedão	2,0
Medeiros Neto	3,1
Mucuri	2,8
Nova Viçosa	2,0
Prado	2,8
Teixeira De Freitas	2,8
Vereda	1,6

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL
- ESCOAMENTO PELAS SARJETAS

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS7
COSTA DAS BALEIAS
MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE MICRODRENAGEM

6.2.5 Adequabilidade do sistema existente

O potencial de fragilidade da adequabilidade do sistema existente avalia a eficiência do sistema de drenagem e considera aspectos como número de áreas críticas na cidade de acordo com seu porte, fragilidade das áreas críticas, complexidade das áreas alagadas, percentagem de vias pavimentadas e cobertura de dispositivos de microdrenagem.

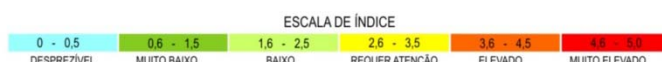
Vale salientar que sistemas de drenagem sem dispositivos de microdrenagem e sem áreas críticas sugerem que, de alguma forma, o processo de urbanização e as vias que com ele foram sendo implantadas não estão interferindo na continuidade do fluxo até locais estratégicos onde pode ser dado destino final adequado.

O **Quadro 6.6** seguinte sintetiza os elementos observados nas sedes municipais.

Quadro 6.6 – Índice de adequabilidade do sistema existente – RDS 7

MUNICÍPIO	ÍNDICE DE ÁREAS CRÍTICAS	ÁREA MAIS CRÍTICA	MÉDIA DAS ÁREAS CRÍTICAS	COMPLEXIDADE DAS ÁREAS ALAGÁVEIS	% DE VIAS PAVIMENTADAS	% DE VIAS COM DISPOSITIVOS DE MICRODRENAGEM	ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
ALCOBAÇA	3	2,6	2,6	5	4	4	3,4	Requer atenção
CARAVELAS	5	2,9	2,6	0	3	5	3,5	Requer atenção
IBIRAPUÃ	3	2,0	1,9	0	3	5	2,8	Requer atenção
ITAMARAJU	5	3,1	2,6	5	4	5	4,1	Elevado
ITANHÉM	3	2,8	2,8	5	3	4	3,3	Requer atenção
JUCURUÇU	4	3,0	2,8	5	3	3	3,4	Requer atenção
LAJEDÃO	4	2,0	1,9	0	1	5	2,7	Requer atenção
MEDEIROS NETO	4	3,0	2,7	5	3	4	3,6	Elevado
MUCURI	5	3,0	2,8	5	4	5	4,2	Elevado
NOVA VIÇOSA	3	2,5	2,5	3	5	1	2,7	Requer atenção
PRADO	2	2,8	2,8	3	4	5	3,3	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	3	3,0	2,9	5	5	3	3,5	Requer atenção
VEREDA	3	2,4	2,4	0	1	3	2,2	Baixo
Somatório	47,0	35,1	33,3	41,0	43,0	52,0	42,7	
Média	3,6	2,7	2,6	3,2	3,3	4,0	3,3	
Desvio Padrão	1,0	0,4	0,3	2,3	1,3	1,2	0,6	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.

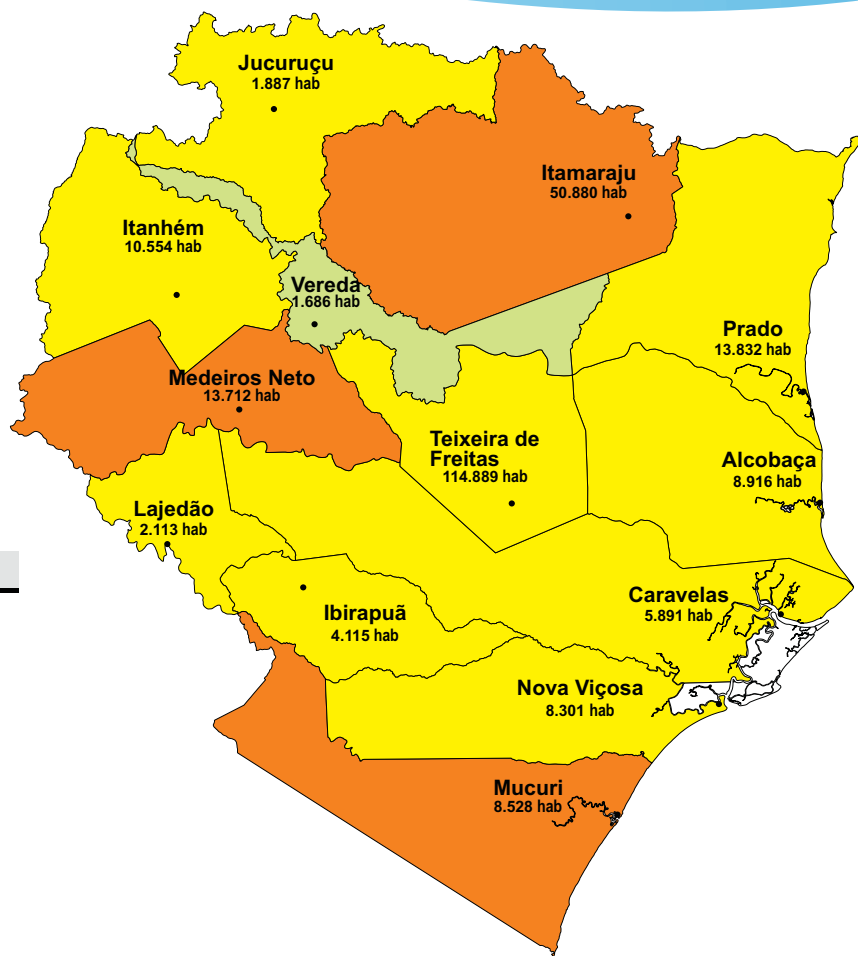
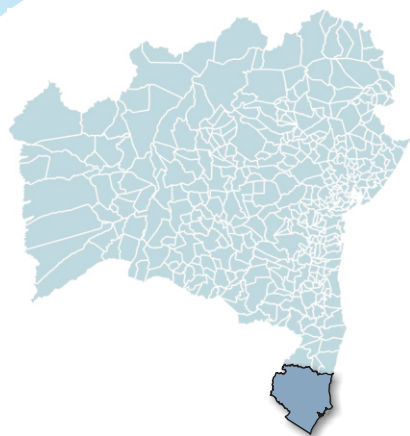


Este item reflete aspectos importantes do sistema urbano de drenagem sem, no entanto se reportar aos seus dispositivos, observando o maior ou menor risco do sistema espelhado por um bloco fatores selecionados. Para esta RDS, o índice médio regional expressa uma vulnerabilidade classificada como *requerendo atenção*. Apenas a sede municipal de Vereda foi classificada como de *baixa* fragilidade, enquanto Itamaraju, Medeiros Neto e Mucuri apresentaram índice médio em classificação com *elevado* potencial de fragilidade. As demais cidades foram avaliadas como que *requerendo atenção*.

Os fatores com mais fraca avaliação foram referentes à baixa *percentagem das vias pavimentadas* e de *vias com dispositivos de microdrenagem*. Apenas sede municipal de Nova Viçosa apresentou uma grande percentagem de vias pavimentadas com microdrenagem, correspondendo ao potencial de fragilidade *muito baixo*, em relação a este último fator.

Outro fator que merece destaque é o relativo ao *índice de áreas críticas*. Neste quesito, três cidades foram avaliadas com potencial de fragilidade *muito elevado* o que corresponde a um número grande de áreas críticas.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da adequabilidade do sistema existente na RDS.

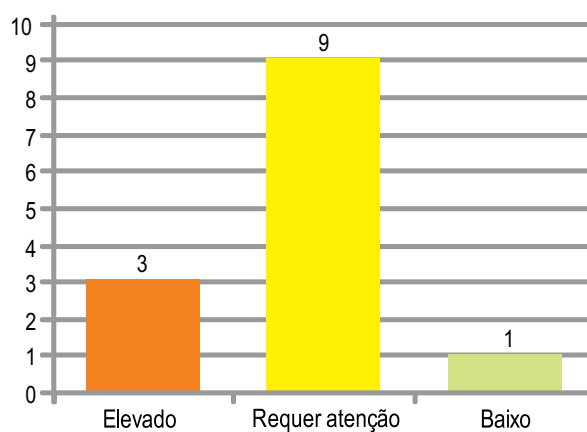


Município	Índice
Alcobaça	3,4
Caravelas	3,5
Ibirapuã	2,8
Itamaraju	4,1
Itanhém	3,3
Jucuruçu	3,4
Lajedão	2,7
Medeiros Neto	3,6
Mucuri	4,2
Nova Viçosa	2,7
Prado	3,3
Teixeira De Freitas	3,5
Vereda	2,2

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS17
COSTA DAS BALEIAS

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

POTENCIAL DE FRAGILIDADE

ÍNDICE DE ADEQUABILIDADE DO SISTEMA EXISTENTE

6.2.6 Infraestrutura de drenagem urbana

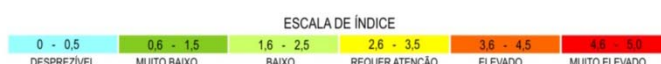
O índice da infraestrutura de drenagem urbana resume as características de macrodrenagem, microdrenagem e da adequabilidade do sistema existente.

O **Quadro 6.7** seguinte sintetiza os elementos observados nas sedes municipais, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.7 – Índice infraestrutura de drenagem urbana – RDS 7

MUNICÍPIO	MACRODRENAGEM		MICRODRENAGEM		ADEQUABILIDADE DO SISTEMA EXISTENTE		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
ALCOBAÇA	4	1,9	2	2,3	3	3,4	2,8	Requer atenção
CARAVELAS	4	2,2	2	2,8	2	3,5	3,0	Requer atenção
IBIRAPUÃ	6	2,6	2	2,3	1	2,8	2,6	Requer atenção
ITAMARAJU	5	2,3	3	3,2	4	4,1	3,5	Requer atenção
ITANHÉM	6	3,4	3	2,5	2	3,3	3,1	Requer atenção
JUCURUÇU	5	2,8	1	2,5	2	3,4	3,1	Requer atenção
LAJEDÃO	0	-	1	2,0	2	2,7	2,5	Baixo
MEDEIROS NETO	4	2,2	2	3,1	3	3,6	3,2	Requer atenção
MUCURI	3	2,2	3	2,8	4	4,2	3,4	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	2	2,0	2	2,0	1	2,7	2,4	Baixo
PRADO	4	3,2	3	2,8	2	3,3	3,2	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	6	2,9	3	2,8	2	3,5	3,2	Requer atenção
VEREDA	8	4,4	1	1,6	0	2,2	2,6	Requer atenção
Somatório	57	32,1	28	32,7	28	42,7	38,6	
Média		2,7		2,5		3,3	3,0	
Desvio Padrão		0,7		0,5		0,6	0,4	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



Considerando as avaliações dos blocos de *macrodrenagem*, *microdrenagem* e *adequabilidade do sistema existente*, a região apresenta como índice médio o valor 3,0 que a classifica como *requer atenção*. Sete das 11 cidades são classificadas com potencial de fragilidade que *requer atenção*, enquanto todas as demais apresentam vulnerabilidade *baixa*. As cidades apresentam número variado de fatores classificados com fragilidade *elevada*. Enquanto a sede municipal de Lajedão apresenta apenas um fator assim classificado, Itanhém, Teixeira de Freitas e Vereda apresentam nove, mas nenhum deles de elevado peso.

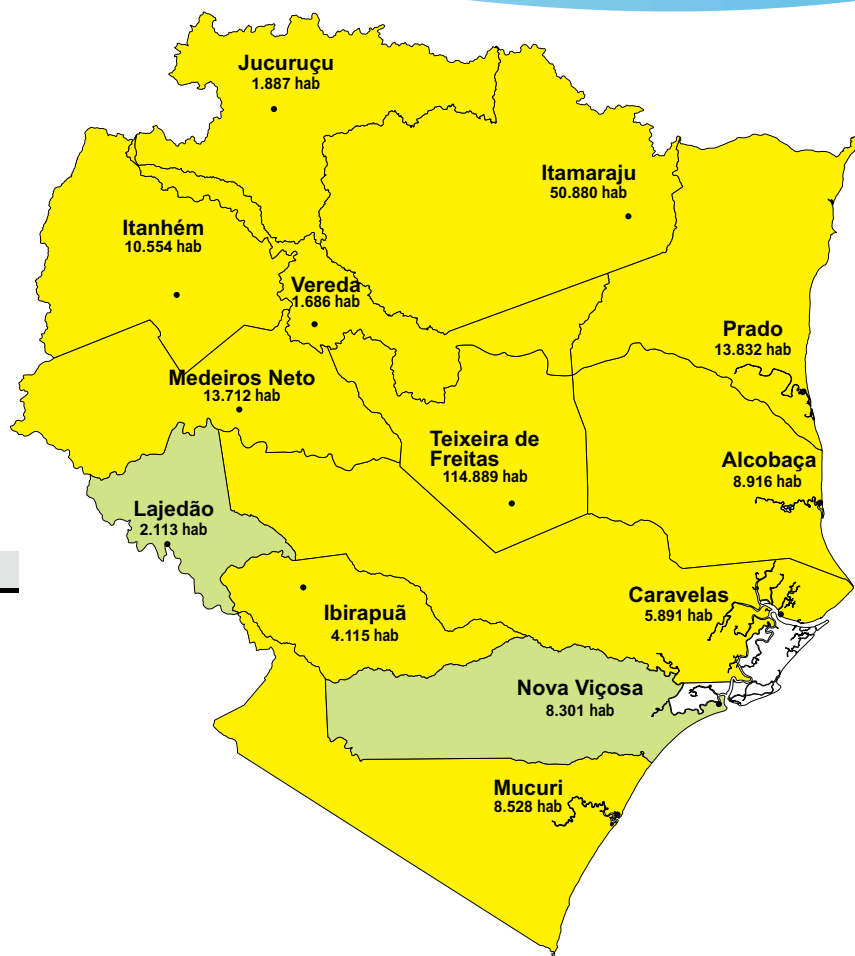
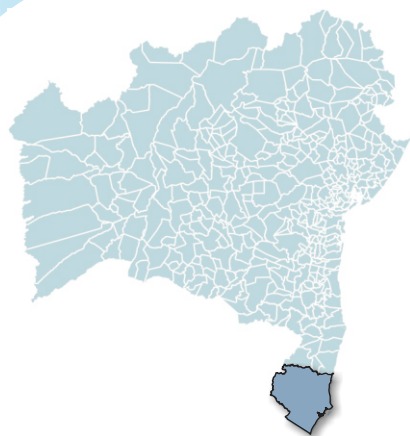
O tema relativo à *adequabilidade do sistema existente* é o que apresentou a pior avaliação. Neste bloco e no de *microdrenagem* pesou a pequena cobertura de rede de drenagem e a baixa porcentagem de vias pavimentadas. A média regional no bloco *microdrenagem* é classificada como *requer atenção*.

Embora todas as cidades da RDS apresentem dispositivos tradicionais de microdrenagem, em geral elas apresentam médio potencial de fragilidade quanto à *adequabilidade do sistema*, pois todas apresentam

áreas críticas. Isso significa que as águas da chuva não escoam de maneira satisfatória pelas sarjetas, podendo gerar transtornos à população.

Quanto à *macrodrenagem*, as médias regionais ficaram classificadas como que *requerendo atenção*. Itanhém e Vereda apresentam os piores desempenhos da região relativos a esse quesito.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da infraestrutura de drenagem urbana na RDS.

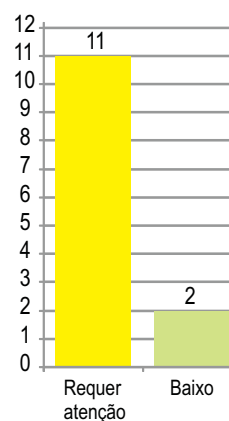


Município	Índice
Alcobaça	2,8
Caravelas	3,0
Ibirapuã	2,6
Itamaraju	3,5
Itanhém	3,1
Jucuruçu	3,1
Lajedão	2,5
Medeiros Neto	3,2
Mucuri	3,4
Nova Viçosa	2,4
Prado	3,2
Teixeira De Freitas	3,2
Vereda	2,6

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS7
COSTA DAS BALEIAS

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

POTENCIAL DE FRAGILIDADE

ÍNDICE DE INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM URBANA

6.2.7 Inundações ribeirinhas

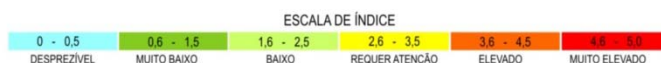
As inundações ribeirinhas somente podem ser encontradas nas localidades situadas em margem de rio, uma vez que trata de ocupação de terrenos marginais pelas águas de um curso de água em época de cheias, ocupando terrenos que, nos períodos de estiagem, não se encontram submersos. Na maioria das vezes a ocupação inadequada destes terrenos é a causa destas inundações. Outro fato atrelado a estas inundações é que elas podem ocorrer mesmo em oportunidades em que não esteja acontecendo chuvas na cidade, mas sim em áreas mais à montante da bacia de contribuição do rio.

São também considerados mais dois elementos que são avaliados independentemente da área urbana ter apresentado ou não problemas de inundação ribeirinha, mas possui terrenos localizados em margem de curso de água. Os elementos avaliados dizem respeito à bacia de contribuição considerando sua extensão territorial e a declividade do talvegue principal.

Quadro 6.8 – Inundações ribeirinhas – RDS 7

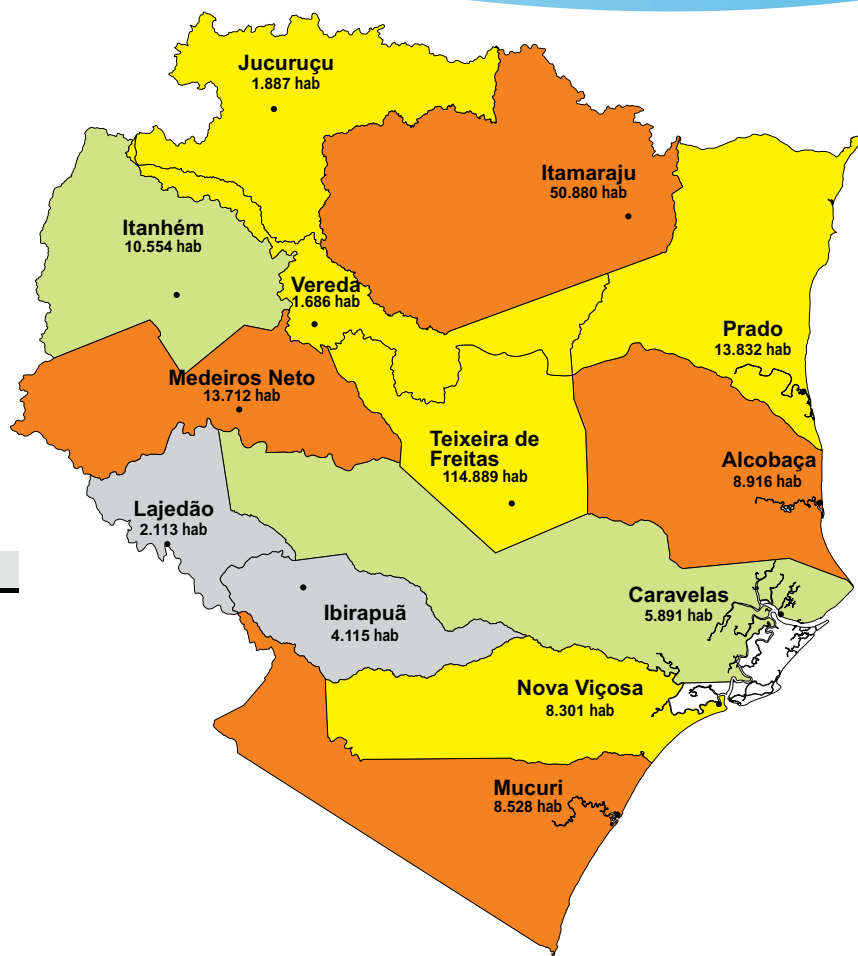
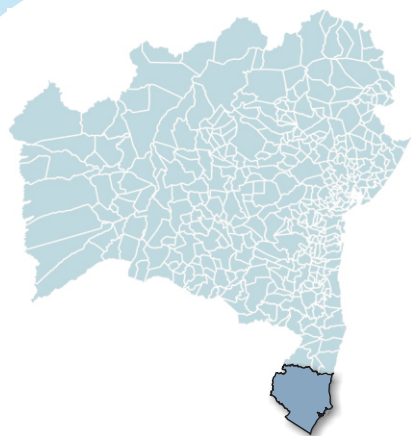
MUNICÍPIO	EXISTÊNCIA DE INUNDAÇÕES RECENTES	FREQÜÊNCIA COM QUE OCORREM	POSSÍVEIS CAUSAS	OCUPAÇÃO DOS TERRENOS INUNDÁVEIS	ÁREA DA BACIA DE CONTRIBUIÇÃO	DECLIVIDADE MÉDIA DO TALVEGUE	ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
ALCOBAÇA	3	5	-	4	5	2	4,0	Elevado
CARAVELAS	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
IBIRAPUÃ	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
ITAMARAJU	3	4	-	-	5	2	3,8	Elevado
ITANHÉM	0	-	-	-	3	4	2,1	Baixo
JUCURUÇU	3	2	2	2	4	2	2,8	Requer atenção
LAJEDÃO	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
MEDEIROS NETO	3	4	2	4	5	2	3,8	Elevado
MUCURI	5	5	-	4	5	2	4,5	Elevado
NOVA VIÇOSA	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
PRADO	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	4	4	-	5	0	-	3,0	Requer atenção
VEREDA	4	2	2	5	0	-	2,6	Requer atenção
Somatório	25,0	26,0		24,0	40,0	20,0	33,7	
Média	1,9	3,7		4,0	3,1	2,2	2,6	
Desvio Padrão	1,9				2,3	0,7	1,4	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



Sete das 13 cidades historiaram problemas recentes de inundações ribeirinhas, Alcobaça, Itamaraju, Jucuruçu, Medeiros Neto, Mucuri, Teixeira de Freitas e Vereda. Não foram observadas inundações ribeirinhas nos últimos anos nas demais cidades, mas quatro delas, Caravelas, Itanhém, Nova Viçosa e Prado apresentam bacias de contribuição de porte razoável que podem resultar em ondas de cheias consideráveis. Nestas cidades, futuras ocupações inadequadas dos terrenos marginais aos cursos de água podem levar estas áreas urbanas a apresentarem tal situação. Para classificar o potencial de fragilidade destas áreas quanto a futuras ocorrências e porte dos eventos, são consideradas as áreas das bacias de contribuição e a declividade média do curso d'água da referida bacia. Não há simultaneidade de indicadores elevados ou muito elevado para o item bacia e declividade em nenhuma localidade.

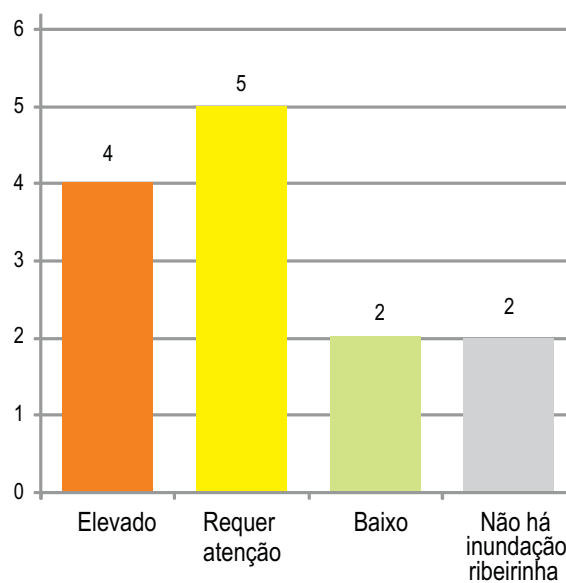
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade de inundações ribeirinhas na RDS.



Município	Índice
Alcobaça	4,0
Caravelas	1,7
Ibirapuã	-
Itamaraju	3,8
Itanhém	2,1
Jucuruçu	2,8
Lajedão	-
Medeiros Neto	3,8
Mucuri	4,5
Nova Viçosa	2,7
Prado	2,7
Teixeira De Freitas	3,0
Vereda	2,6

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL
- NÃO HÁ INUNDAÇÃO RIBEIRINHA



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS17
COSTA DAS BALEIASMANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE INUNDAÇÕES RIBEIRINHAS

6.2.8 Áreas críticas e impactos

O potencial de fragilidade relativo aos impactos da drenagem na área de estudo está diretamente associado com o comportamento das áreas críticas onde se refletem as deficiências do sistema como um todo e as consequências destas deficiências no meio urbano.

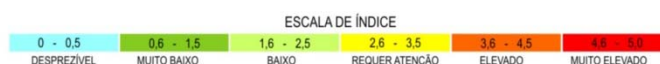
Para se estabelecer o potencial de fragilidade dos impactos são levados em conta fatores como ocupação dos terrenos afetados, frequência dos alagamentos, população afetada, implicações no trânsito e na movimentação de pessoas na cidade, casas alagadas, prejuízo material, risco de vida e outros.

O **Quadro 6.9** sintetiza os elementos observados nas sedes municipais, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.9 – Índice de impactos – RDS 7

MUNICÍPIO	NATUREZA DOS PROBLEMAS		POSSIBILIDADE DE AMORTECIMENTO		RECORRÊNCIA DOS PROBLEMAS		INTERFERÊNCIA NA LOCALIDADE		RISCO DE VIDA HUMANA		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
ALCOBAÇA	4	4,4	2	5,0	2	3,4	2	3,3	0	0,0	2,6	Requer atenção
CARAVELAS	5	4,2	1	4,0	2	3,7	2	3,5	0	0,0	2,6	Requer atenção
IBIRAPUÃ	4	3,9	2	5,0	1	2,2	1	1,9	0	0,0	1,9	Baixo
ITAMARAJU	3	4,1	2	4,8	3	4,3	2	3,0	0	0,0	2,6	Requer atenção
ITANHÉM	5	4,4	2	5,0	2	4,2	4	3,4	0	0,0	2,8	Requer atenção
JUCURUÇU	4	4,2	2	4,3	3	4,6	2	3,2	0	0,0	2,8	Requer atenção
LAJEDÃO	4	3,9	2	5,0	1	1,8	1	2,6	0	0,0	1,9	Baixo
MEDEIROS NETO	4	4,0	2	5,0	2	4,0	2	3,5	0	0,0	2,7	Requer atenção
MUCURI	4	4,2	1	3,9	3	4,6	2	3,6	0	0,0	2,8	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	6	4,2	2	5,0	2	3,4	2	3,1	0	0,0	2,5	Baixo
PRADO	4	3,8	2	5,0	3	4,6	4	3,7	0	0,0	2,8	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	6	4,5	2	5,0	3	4,6	3	3,5	0	0,0	2,9	Requer atenção
VEREDA	4	3,8	2	5,0	1	3,6	3	2,8	0	0,0	2,4	Baixo
Somatório	57	53,6	24	62,0	28	49,0	30	41,1	0	0,0	33,3	
Média		4,1		4,8		3,8		3,2		0,0	2,6	
Desvio Padrão		0,2		0,4		0,9		0,5		0,0	0,3	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



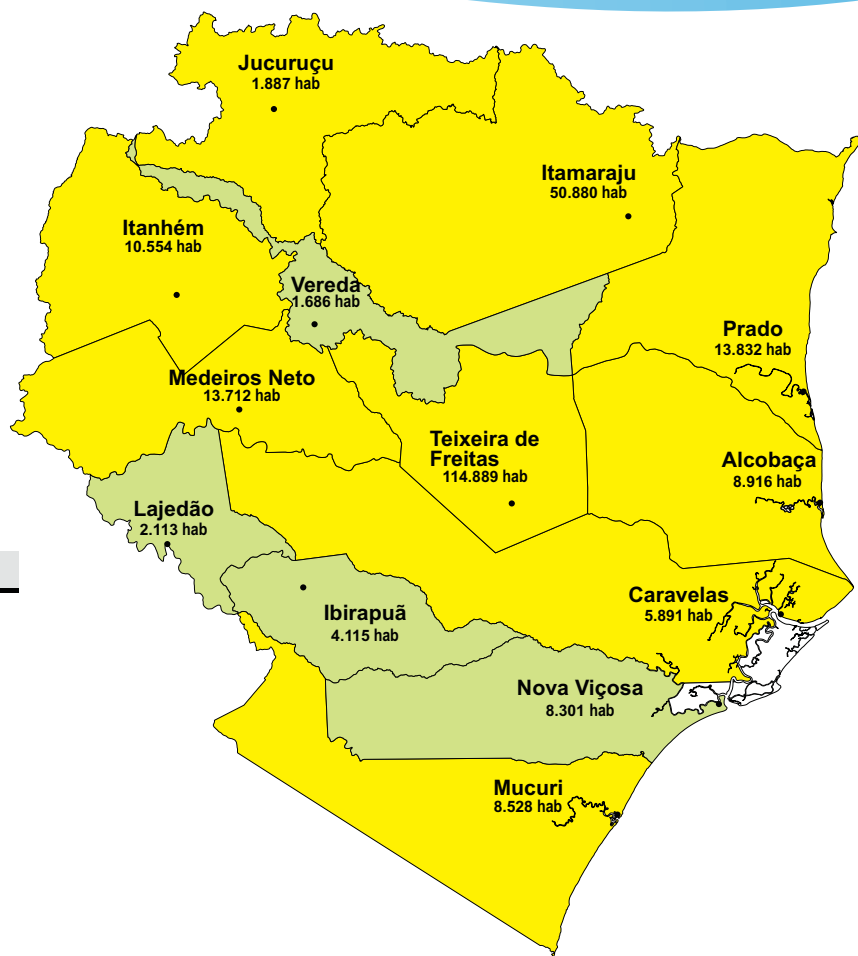
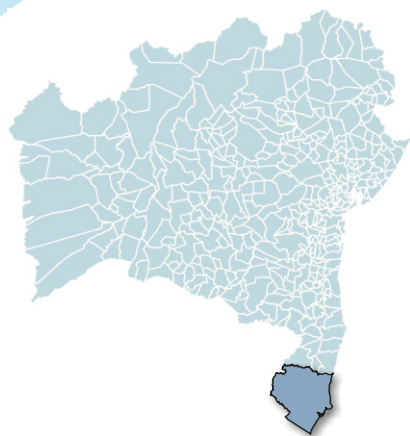
Todas as 13 sedes municipais da RDS apresentam áreas críticas. Os índices analisados correspondem aos valores médios dos indicadores para o conjunto de áreas críticas identificadas. Enquanto em Ibirapuã, Lajedão, Nova Viçosa e Vereda a vulnerabilidade é *baixa* em todas as demais cidades o potencial de fragilidade foi considerado como *requerendo atenção*. Destacam-se ainda as cidades de Itanhém, Prado e Teixeira de Freitas como aquelas que apresentaram maior número de fatores qualificados com potencial de fragilidade *elevado* ou *muito elevado*. Para um total de 19 fatores, elas apresentaram com esta avaliação 13 ou 14 fatores.

A *natureza do problema* referente à média dos impactos é significativa em todas as cidades, pois todas elas são classificadas com *elevada* vulnerabilidade. Outra observação importante é que o *potencial de amortecimento* de cheias em áreas naturais ou construídas como medida alternativa de controle sustentável se apresenta com potencial pequeno de uso em todas as cidades.

Nas questões da *interferência na localidade* a situação avaliada como mais problemática é a de Prado que apresenta índice classificado como *elevado*.

Embora a frequência dos problemas seja, em geral, alta, e muitas pessoas sejam normalmente afetadas, não se registrou risco de perda de vida humana em nenhuma cidade.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade dos impactos das águas pluviais na RDS.

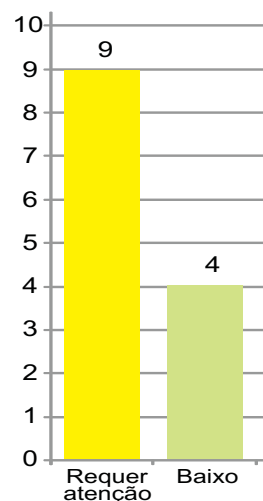


Município	Índice
Alcobaça	2,6
Caravelas	2,6
Ibirapuã	1,9
Itamaraju	2,6
Itanhém	2,8
Jucuruçu	2,8
Lajedão	1,9
Medeiros Neto	2,7
Mucuri	2,8
Nova Viçosa	2,5
Prado	2,8
Teixeira De Freitas	2,9
Vereda	2,4

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL
- NÃO HÁ IMPACTOS

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS17
COSTA DAS BALEIASMANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE IMPACTOS

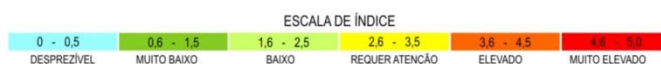
6.2.9 O sistema de manejo das águas pluviais como um todo

O **Quadro 6.10** sintetiza o conjunto de índices do potencial de fragilidade para o conjunto de municípios da RDS em estudo.

Quadro 6.10 – Índice do potencial de fragilidade por componentes do sistema de manejo de águas pluviais por município – RDS 7

MUNICÍPIO	COMPONENTE					ÍNDICE GLOBAL	CLASSIFICAÇÃO
	Aspectos Institucionais	Bacias	Infraestrutura de drenagem urbana	Inundações ribeirinhas	Impactos nas áreas críticas		
ALCOBAÇA	2,5	2,7	2,8	4,0	2,6	3,1	Requer atenção
CARAVELAS	2,7	2,8	3,0	1,7	2,6	2,4	Baixo
IBIRAPUÃ	3,3	2,9	2,6	0,0	1,9	1,7	Baixo
ITAMARAJU	3,4	3,2	3,5	3,8	2,6	3,3	Requer atenção
ITANHÉM	3,3	3,1	3,1	2,1	2,8	2,7	Requer atenção
JUCURUÇU	3,3	3,2	3,1	2,8	2,8	3,0	Requer atenção
LAJEDÃO	3,4	3,0	2,5	0,0	1,9	1,7	Baixo
MEDEIROS NETO	2,9	3,0	3,2	3,8	2,7	3,2	Requer atenção
MUCURI	2,6	2,8	3,4	4,5	2,8	3,5	Requer atenção
NOVA VIÇOSA	2,6	2,6	2,4	2,7	2,5	2,6	Requer atenção
PRADO	2,8	2,6	3,2	2,7	2,8	2,8	Requer atenção
TEIXEIRA DE FREITAS	2,4	2,6	3,2	3,0	2,9	2,9	Requer atenção
VEREDA	3,3	3,0	2,6	2,6	2,4	2,7	Requer atenção
Média da RDS	3,0	2,9	3,0	2,6	2,6	2,7	
Desvio padrão	0,4	0,2	0,4	1,4	0,3	0,6	

Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



Considerando os índices médios para as localidades desta RDS, o *índice global* regional é classificado com potencial de fragilidade que *requer atenção*, sendo que 10 cidades estão nesta mesma classe. Com média do índice considerada *baixa* tem-se apenas Caravelas, Ibirapuã e Jucuruçu.

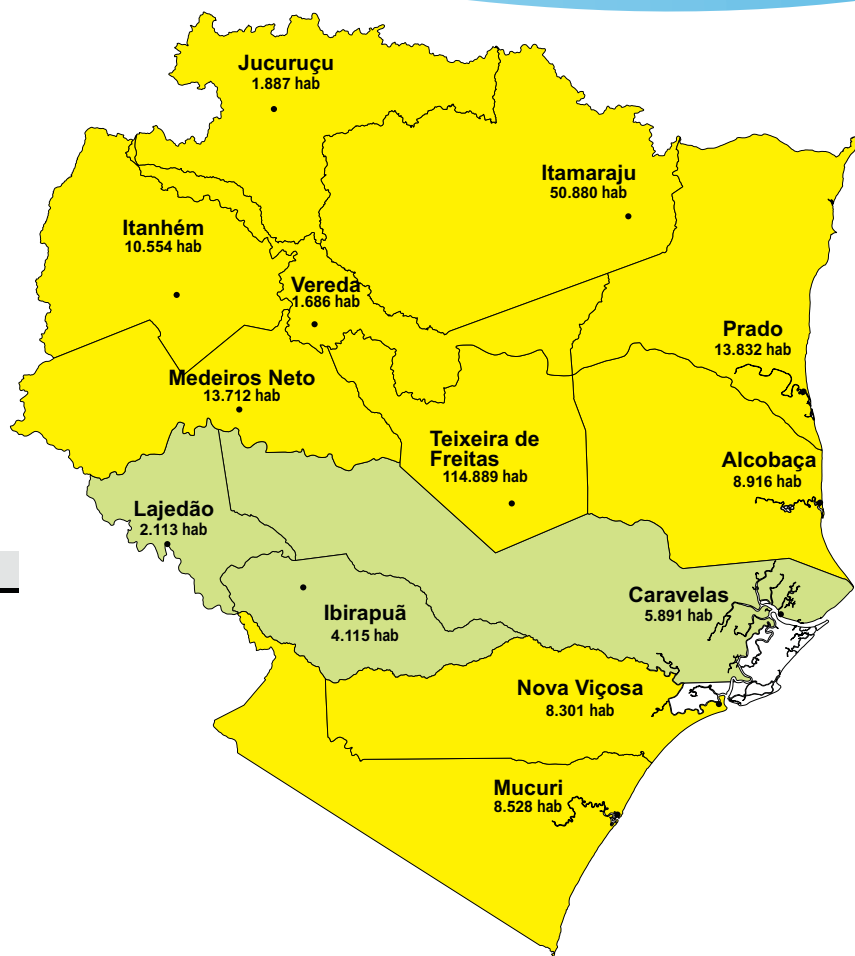
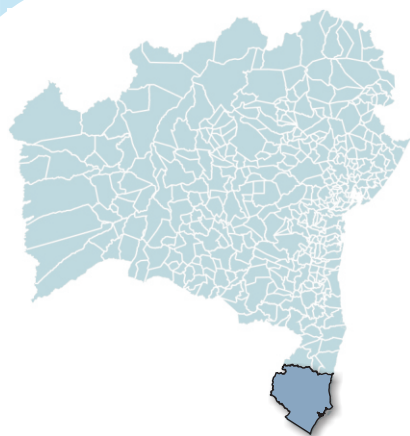
Cabe ressaltar que a análise pelo *índice global* é bastante relativa em face da tendência de amortecimento dos indicadores, quando feita a média entre seus componentes. Fica mais fácil de perceber o conjunto a partir dos segmentos em que o sistema de manejo das águas pluviais foi dividido para fins de avaliação e que constam do quadro acima.

Todos os aspectos foram avaliados como requerendo atenção, em termos de valor médio. As cidades com pior classificação na questão *aspectos institucionais* são Itamaraju e Lajedão. Já quanto à questão de *geração de escoamento superficial*, Itamaraju e Jucuruçu são as mais críticas.

A *infraestrutura de drenagem* apresenta potencial de fragilidade de maior destaque negativo em Itamaraju e Mucuri. Quanto às questões relativas a *inundações ribeirinhas*, Mucuri é a que apresenta um comportamento mais preocupante, enquanto outras seis cidades apresentam potencial de *ocorrência de inundações*. De qualquer sorte, ações preventivas devem ser tomadas para que não passem a ampliar o potencial.

No que se refere às *áreas críticas* e os *impactos* nela ocorridos, Teixeira de Freitas se destaca como a cidade que apresenta maior fragilidade.

A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade global na RDS.

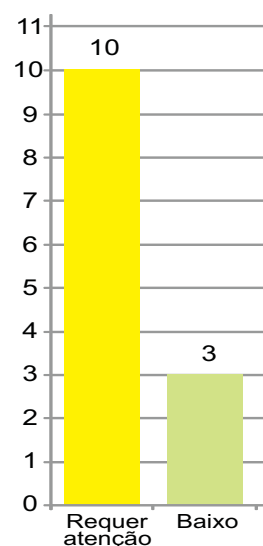


Município	Índice
Alcobaça	3,1
Caravelas	2,4
Ibirapuã	1,7
Itamaraju	3,3
Itanhém	2,7
Jucuruçu	3,0
Lajedão	1,7
Medeiros Neto	3,2
Mucuri	3,5
Nova Viçosa	2,6
Prado	2,8
Teixeira De Freitas	2,9
Vereda	2,7

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- REQUER ATENÇÃO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)



RDS17
COSTA DAS BALEIAS

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE GLOBAL

7. O ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DA RDS

7.1 PANORAMA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RDS

7.1.1 Aspectos institucionais relativos aos serviços de esgotos

▪ Entidade gestora dos sistemas

No Estado da Bahia, historicamente, os serviços urbanos de esgotamento sanitário e de manejo de águas pluviais são prestados por instituições distintas, integrantes ou associadas ao poder público.

Na capital e nas cidades do interior, de forma geral, o manejo das águas pluviais constitui encargo direto da administração municipal que, via de regra, planeja, implanta e presta manutenção às galerias e aos demais dispositivos que compõem os sistemas.

Apenas em determinadas situações, correspondentes a loteamentos e conjuntos habitacionais de médio e grande porte, os responsáveis pelos empreendimentos, na maioria dos casos atendendo as exigências dos organismos financiadores, implantam conjuntamente estruturas de drenagem pluvial, abastecimento de água, e, algumas vezes, de esgotamento sanitário que, tão logo construídas são repassadas respectivamente para as prefeituras ou para os detentores das concessões no local, ficando esses com a incumbência de operá-las, mantê-las e ampliá-las.

Com relação ao esgotamento das contribuições sanitárias, excetuando localidades onde os serviços inexistem, situações especiais ou então locais onde a atuação da concessionária do abastecimento de água vai além desta precípua função, as estruturas e as atividades correspondentes, a exemplo do que ocorre com a drenagem pluvial e do manejo dos resíduos sólidos, são também implantadas, mantidas e desempenhadas, quase sempre de forma precária, por órgãos integrantes da administração direta do poder municipal.

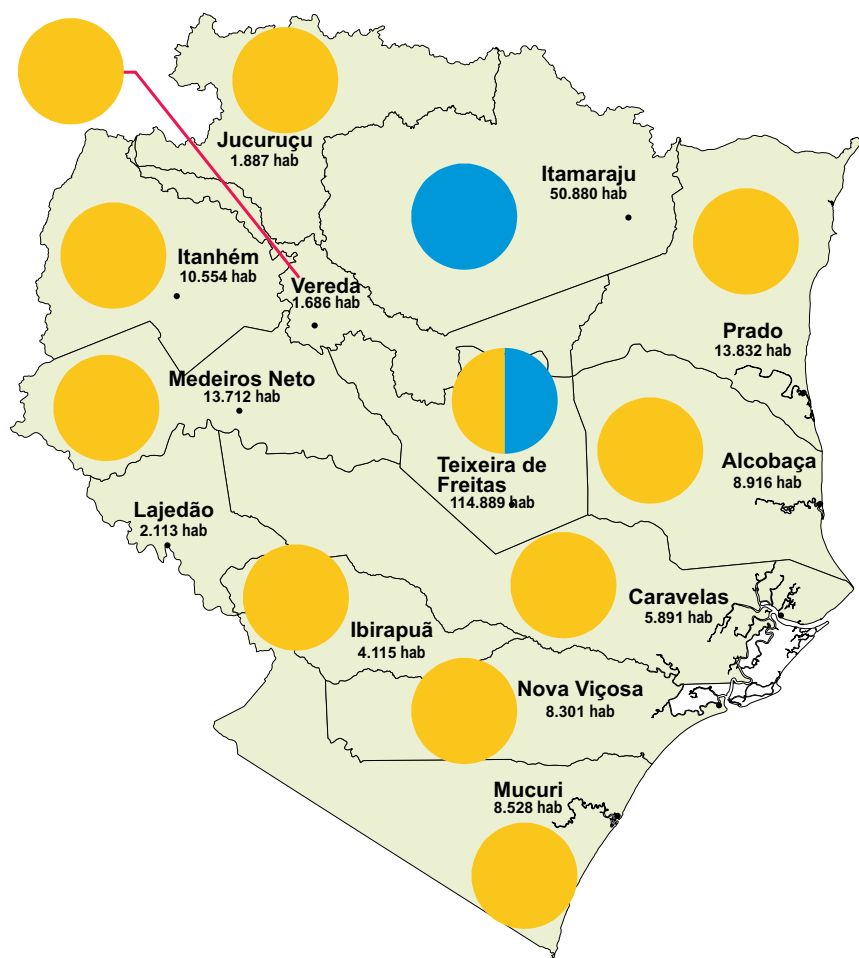
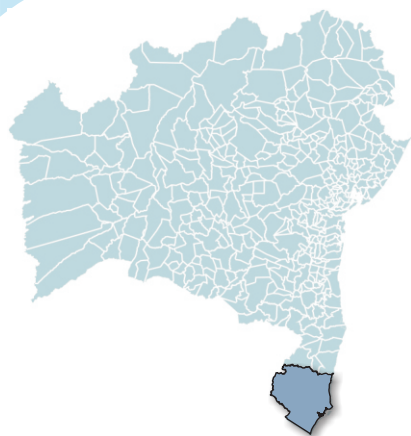
Na RDS 7, nas sedes dos 13 municípios que a compõe e na única vila objeto do presente estudo qual seja, a sede distrital de Itabatã, no Município de Mucuri, reproduz-se, em termos institucionais, a situação geral que prevalece em todo o estado para os serviços públicos de saneamento básico. Registra-se que nas 14 localidades estudadas, as administrações municipais, detentoras da titularidade, delegaram os **serviços de esgotamento sanitário**, conjuntamente aos correspondentes ao abastecimento de água à Embasa. Entretanto, apenas em três dessas, a atuação da concessionária estadual se faz marcante, conforme indica o **Quadro 7.1**. Nestes casos, ressalta-se que o fato da cobertura por sistemas estruturados de coleta de esgotos sanitários não abranger toda a extensão urbana resulta na adoção de outras formas de manejo nos setores complementares.

Quadro 7.1 - Relação dos sistemas operados pela Embasa – RDS 7

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	POPULAÇÃO ATENDIDA	ANO INÍCIO OPERAÇÃO
Nova ETE	SES	Itamaraju	Itamaraju	24.649	2003
URBIS II e III	SLE				1992
Itabatã	SES	Mucuri	Itabatã	9.108	1996
URBIS I, II e III	SLE	Teixeira de Freitas	Teixeira de Freitas	5.276	1992
Castelinho	SLE				1998

Fonte: Embasa, 2010

Em análise geral, ressalta-se que a ausência total ou a reduzida cobertura de sistemas estruturados de esgotamento sanitário nas sedes municipais da presente RDS faz com que as atribuições



STATUS DA DELEGAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E ESGOTO

- MUNICÍPIO COM DELEGAÇÃO À EMBASA
- MUNICÍPIO COM DELEGAÇÃO AO SAAE
- MUNICÍPIO COM PRESTAÇÃO DIRETA DOS SERVIÇOS

STATUS GESTOR DA INFRA ESTRUTURA EXISTENTE

- EMBASA (SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO E/OU SISTEMA LOCALIZADO DE ESGOTO)

PREFEITURA:

- GESTÃO ESTRUTURADA (SAAE OU ADMINISTRAÇÃO DIRETA)
- GESTÃO NÃO ESTRUTURADA

RDS17
COSTA DAS BALEIAS
ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA

correspondentes aos serviços recaiam exclusiva ou parcialmente (conforme o caso) sobre as administrações públicas municipais que, normalmente, adotam soluções informais, ditas “alternativas” às disposições consideradas formais, conforme demonstrado com detalhes no item 7.1.3.

Tendo como objetivo a melhoria dos serviços, informações obtidas nos levantamentos de campo e registros institucionais indicam que em 11 localidades da região foram desenvolvidos projetos técnicos de sistemas públicos visando o atendimento da população com rede coletora e estação de tratamento e em uma, como seja Itanhém, os estudos estão sendo providenciados; ressalta-se ainda que em cinco sedes municipais, obras de implantação de SES encontram-se em andamento, prestes a iniciar ou paralisadas.

Nas cidades de Caravelas, Ibirapuã, Itabatã, Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto, Mucuri, Nova Viçosa, Prado e Teixeira de Freitas, onde a concessionária estadual é a entidade responsável pelos projetos de SES, observa-se que os referidos estudos consideram a totalidade da mancha urbana, com exceção de Itamaraju, Itabatã e Teixeira de Freitas, onde as intervenções previstas correspondem à ampliação dos sistemas existentes.

Em Alcobaça, um projeto de ampliação do sistema separador existente, implantado e operado pela administração municipal foi desenvolvido por intermédio da própria prefeitura para atendimento a toda a cidade. Não obstante, de acordo com informações da Embasa, outro projeto, englobando toda a mancha urbana foi elaborado pela concessionária em face da insatisfatória situação de determinadas unidades do sistema implantado.

Por iniciativa da própria administração municipal, em Vereda, projeto do SES também foi elaborado visando atender apenas um setor urbano, o Bairro Aloísio Cívico, com rede coletora e estação de tratamento.

Nas sedes municipais de Caravelas e Ibirapuã as intervenções estão prestes a se iniciar, enquanto em Itamaraju a ampliação do SES projetado encontra-se em andamento. Ainda em Itamaraju, da infraestrutura existente serão aproveitadas a rede coletora e a estação elevatória e na área da estação de tratamento é prevista a implantação de mais uma nova estação elevatória. Em todas as situações, a Embasa é a entidade responsável pela execução das obras.

Em Mucuri, em face de questões contratuais, as obras foram interrompidas com cerca de 15% da execução física realizada e estão sendo relicitadas. Já em Teixeira de Freitas, de acordo com informações levantadas, as atividades desenvolvem-se em ritmo lento. Em ambas as situações, registra-se que ligações clandestinas foram efetuadas em segmentos recém-implantados da rede coletora e as intervenções acontecem também sob a responsabilidade da concessionária estadual.

▪ Registro de informações sanitárias

De uma forma geral para toda a RDS 7, como reflexo flagrante da precariedade e da não estruturação dos serviços de esgotamento sanitário, constata-se que as administrações municipais, quando responsáveis pelos mesmos, não possuem cadastro da infraestrutura implantada e, muitas vezes, nem mesmo o registro elementar, qualitativo ou quantitativo, das informações relativas aos dispositivos sanitários em uso.

Sendo assim, em quase todos os municípios integrantes da RDS, parcela considerável das informações obtidas no recente levantamento de campo, que respalda o presente relatório, se baseia em relatos de gestores ou servidores das prefeituras, responsáveis diretos ou encarregados funcionais pela execução ou acompanhamento das obras de implantação ou ampliação das tubulações coletoras e dos demais dispositivos associados.

Em análise geral, importa enfatizar que parcela das informações fornecidas e utilizadas na confecção do presente diagnóstico é passível de apresentar incoerências, do ponto de vista técnico, ou de refletir vulnerabilidade, no que tange à consistência dos dados, em face da inexistência ou da insuficiência dos registros.

A observação efetuada no parágrafo anterior se aplica a diversos itens e aspectos, principalmente quando são destacados e compilados, para a avaliação da condição sanitária das cidades, os dados e informações relativos à abrangência espacial das áreas atendidas por redes coletoras e à identificação dos materiais e dos diâmetros correspondentes.

▪ **A tarificação dos serviços**

A eventual atuação das entidades municipais responsáveis restringe-se a manutenção precária das tubulações condutoras de esgotos, linhas que, normalmente, na ausência de tratamento, convergem para rios, córregos e várzeas ou mesmo para estruturas da drenagem pluvial, com as quais se confundem em termos funcionais. Coerentemente a tal condição, os serviços relacionados não são tarifados.

Na Vila de Itabatã, onde a concessionária estadual implantou SES que atende parcela da área urbana a taxa corresponde a 45% do valor cobrado pelos serviços de abastecimento de água, com exceção de determinado setor, correspondente a um condomínio, no qual a alíquota representa 80%.

Nas cidades de Teixeira de Freitas e Itamaraju, nos setores urbanos atendidos por sistemas localizados de esgotamento sanitário (SLEs) geridos pela Embasa, a taxa aplicada corresponde a 45%. Ainda em Itamaraju, na parcela urbana servida por SES a tarificação corresponde a 80%.

Em todas as situações registra-se insatisfação dos usuários com o valor das tarifas.

7.1.2 Estimativa da produção dos volumes e cargas de esgotos gerados nas áreas urbanas

Os esgotos sanitários naturalmente apresentam elevada carga orgânica. Principalmente quando os efluentes são concentrados, como ocorre quando recolhidos e escoados por canalizações urbanas, a carga assume dimensão tal que exige redução a valores aceitáveis antes que possam ser descartados no meio ambiente.

Ao volume dos esgotos sanitários gerados em determinado setor urbano, em uma cidade ou mesmo em uma unidade residencial, corresponde uma determinada carga orgânica. A estimativa desses valores de volume e de carga constitui uma medida essencial para a avaliação do potencial poluente e para a concepção de alternativas de redução do teor concentrado. As diversas formas de promover a redução de uma carga orgânica guardam, portanto, relação direta com o volume gerado; variam desde o tratamento simplificado, como a infiltração elementar em solo compatível, por exemplo, aos diferentes tipos de processamento coletivo, através das denominadas estações de tratamento de efluentes (ETE).

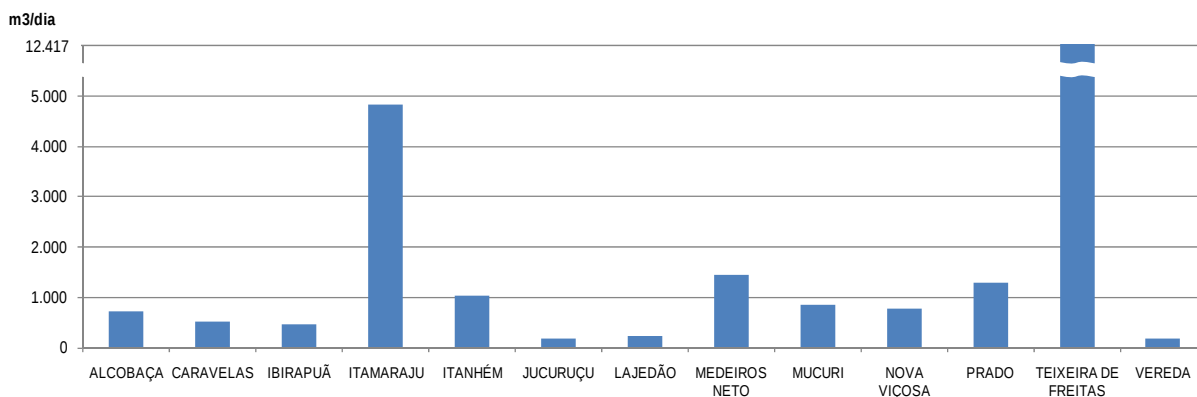
Enfim, após satisfatória redução da carga orgânica, os efluentes tratados podem ser conduzidos a corpos receptores naturais ou até mesmo serem disponibilizados a um reúso agrícola controlado, quando apresentar as condições favoráveis e seguras para tal prática.

A partir dos números da população urbana é possível estimar os volumes dos esgotos potencialmente gerados em uma determinada cidade, considerando o volume de água consumida na mesma, devidamente ajustado por um índice que corresponda ao coeficiente de retorno.

Na RDS 7, os volumes de esgotos gerados pelas sedes municipais e as correspondentes cargas orgânicas (**Quadro 7.2**) foram obtidos com base na população estimada para o ano de 2009, admitindo

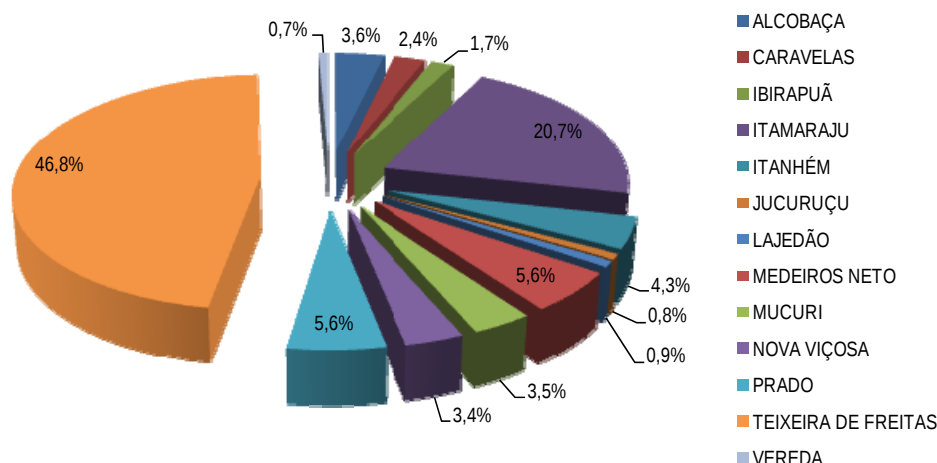
para o coeficiente de retorno a taxa de 80%, e no valor de 54 g.DBO/dia, considerando ser este o valor médio produzido por um indivíduo.

Gráfico 7.1 – Volume de esgotos estimado gerados pelas sedes municipais (m³/dia) – RDS 7



Quadro 7.2 – Volume de esgotos estimado e carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 7

MUNICÍPIO	PROJEÇÃO POPULACIONAL 2009	CONSUMO MÉDIO PERCAPTA DE ÁGUA [l/hab./dia] - 2008	VAZÃO DE ESGOTOS ESTIMADA [BASE PROJ. POPULACIONAL 2009] [m³/dia]	% VAZÃO ESTIMATIVA DE ESGOTOS	CARGA ORGÂNICA GERADA [kg.DBO/dia]	% CARGA ORGÂNICA GERADA
ALCOBAÇA	8.916	102,7	733	2,9%	481	3,6%
CARAVELAS	5.891	109,8	517	2,1%	318	2,4%
IBIRAPUÃ	4.115	140,7	463	1,9%	222	1,7%
ITAMARAJU	50.880	118,5	4.822	19,4%	2.748	20,7%
ITANHÉM	10.554	121,0	1.022	4,1%	570	4,3%
JUCURUÇU	1.887	121,1	183	0,7%	102	0,8%
LAJEDÃO	2.113	132,7	224	0,9%	114	0,9%
MEDEIROS NETO	13.712	131,0	1.437	5,8%	740	5,6%
MUCURI	8.528	123,5	842	3,4%	461	3,5%
NOVA VIÇOSA	8.301	116,8	775	3,1%	448	3,4%
PRADO	13.832	117,6	1.302	5,2%	747	5,6%
TEIXEIRA DE FREITAS	114.889	135,1	12.417	49,8%	6.204	46,8%
VEREDA	1.686	128,4	173	0,7%	91	0,7%
TOTAL DA RDS	245.304	123	24.911	100,00%	13.246	100,00%

Gráfico 7.2 – Percentual de carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 7

O **Quadro 7.2** e o **Gráfico 7.1** apresentados demonstram o quanto representa as cidades de Teixeira de Freitas e Itamaraju, no contexto da geração de carga orgânica na RDS 7. Considerando o fato de que nestas os sistemas estruturados foram implantados abrangendo apenas uma parte da mancha urbana, evidencia-se, a exemplo das demais sedes municipais de região, a vulnerabilidade do solo e dos corpos receptores, conforme abordado no item 7.1.4, adiante.

7.1.3 O manejo dos efluentes sanitários

Diversas são as soluções ambientalmente adequadas para o afastamento e para a disposição final dos esgotos gerados pelos contingentes populacionais urbanos.

Na ausência de redes públicas de saneamento básico, as normas técnicas brasileiras admitem para uma situação individual, desde que subsistam as elementares condições técnicas, a adoção da detenção séptica (fossa), seguida de estrutura de absorção (sumidouro) que promovam, respectivamente, a redução da carga poluente e a infiltração dos efluentes no solo.

Para situações onde o solo for incompatível, o adensamento populacional for alto, recomenda-se a implementação das denominadas soluções coletivas. Nesses casos, a disposição ideal indicada compreende a implantação de sistema separador absoluto, constituído de rede coletora e unidade de tratamento dos efluentes.

No Estado da Bahia, considerando o universo das cidades visitadas nos presentes trabalhos do PEMAPES, pode-se afirmar que a diversidade de soluções é condição que prepondera. No contexto, por iniciativa das administrações municipais, observa-se que disposições alternativas são consideradas como soluções ao enfrentamento da questão do esgotamento sanitário, algumas atendendo suficientemente as populações, outras servindo-as de forma parcial e outras ainda sem funcionar ou operando em condições críticas. Sistemáticamente, denota-se que a referida diversidade de soluções se verifica também no âmbito de uma mesma cidade.

Independente da reduzida capacidade que as administrações ou as entidades gestoras municipais têm de realizar, em qualidade e porte necessários, os investimentos em ampliação e na operação satisfatória dos serviços de saneamento básico, o panorama observado reflete, em análise geral, insuficiência de gestão e inaptidão administrativa do poder público em lidar com os inúmeros aspectos que determinam a questão urbana como um todo, desde a ausência ou não observância do planejamento até a falta de controle do uso e da ocupação do solo.

Na RDS 7, a Embasa detém a concessão dos serviços de esgotamento sanitário em todas as localidades que a compõe. Implantado e/ou operado pela mesma para atendimento às populações verifica-se a existência de SESS em apenas duas situações (Itamaraju e Itabatã) e de sistemas localizados (SLEs) nas cidades de Teixeira de Freitas e Itamaraju.

Considerando o porte populacional, um item descritivo da situação do esgotamento sanitário da Cidade de Teixeira de Freitas é apresentado no item 7.1.5. Ademais, em se tratando de uma localidade atendida pela Embasa, de acordo com a estruturação do PEMAPES, um relatório específico para Teixeira de Freitas, de cunho descritivo e propositivo, foi elaborado.

Os levantamentos de campo indicam que na RDS 7, suprimindo a deficiência de sistemas de esgotamento estruturados, ao afastamento das contribuições sanitárias diversos são os tipos de solução adotados ou admitidos.

Em primeiro plano, desponta o uso da **fossa de absorção**, disposição individual que, de forma variada quanto à proporção dos efluentes sanitários recebidos ocorre em 13 das localidades estudadas. Observa-se que nas situações onde há reduzida utilização de fossas de absorção, este fato decorre das condições do solo, impróprias a este tipo de disposição.

Ocupando o segundo lugar, destaca-se o emprego intensivo de redes não padronizadas de coleta que nos presentes estudos são designadas como linhas do **sistema misto informal**. Registra-se que essa solução incide em 12 das 14 localidades da RDS, onde proporções expressivas dos efluentes sanitários são veiculadas, indiscriminadamente, por esta forma de manejo, excetuando-se Nova Viçosa que canaliza apenas *esgotos secundários*¹ nestas condições.

Embora não constituindo alternativa recomendável, em termos ambientais, para o afastamento das contribuições sanitárias *primárias*¹ e *secundárias* o **lançamento direto** no corpo receptor acontece em 10 localidades da RDS, destacando-se as situações das cidades de Mucuri e Vereda nas quais pelo menos 30% dos esgotos sanitários são descartados nestas condições.

Na RDS 7, redes em **regime separador absoluto** aparecem como sendo a quarta forma mais utilizada para o afastamento dos efluentes sanitários urbanos. Embora só possam ser classificadas como sistemas estruturados em parcelas de Itabatã, Itamaraju e Teixeira de Freitas - localidades atendidas por sistemas operados pela Embasa - extensões de rede separadora não direcionadas para unidades de tratamento se estabelecem em outras duas localidades da região, Alcobaça e Ibirapuã.

Em quinta posição, acontecendo em 10 das 14 localidades estudadas, setores urbanos lançam esgotos **a céu aberto** - através de valas de descarte ou mesmo por meio de sarjetas de vias públicas - a caminho de corpos hídricos e estruturas de drenagem ou na direção de várzeas e descampados periféricos, destacando-se as situações de Mucuri e Veredas. Em todas as localidades, a disposição a *céu aberto* acontece apenas com os *esgotos secundários* embora em uma cidade, Vereda, reduzidos setores urbanos também fazem o descarte de *esgotos primários* nessas condições.

Na sequência imediata, na condição de integrante da RDS 7, porém não participando do conjunto das cidades que participam do enfoque hierárquico adotado para descrever as formas de manejo empregadas, a sede distrital de Itabatã é enfocada em destaque.

¹ Doravante nesse relatório, por convenção e definição de terminologia, designa-se como *esgoto primário* as contribuições sanitárias provenientes de vasos sanitários e mictórios, e como *esgoto secundário* às águas servidas advindas de ralos de escoamento, pias de cozinha e tanques de lavagem de roupa.

— Vila de Itabatã

A Vila de Itabatã, sede distrital integrante do município de Mucuri, estabelecida às margens da rodovia BR-101, situa-se na bacia hidrográfica do Rio Mucuri e conta atualmente com uma população de aproximadamente 15.000 habitantes.

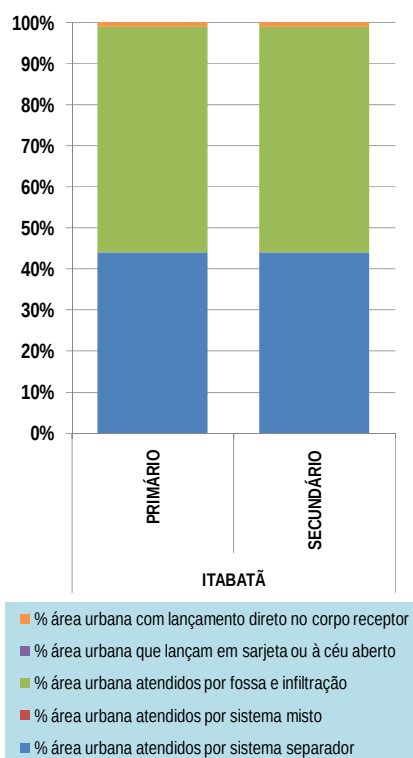
Com relação aos serviços de saneamento básico, o abastecimento de água e o esgotamento sanitário são concessões públicas da Embasa e o manejo das águas pluviais e dos resíduos sólidos constituem encargos da administração pública do município de Mucuri.

Desde o ano 1996 a localidade dispõe de um sistema de esgotamento sanitário implantado nos moldes convencionais e operado pela concessionária estadual. Constituído de rede separadora e unidades de tratamento dos efluentes, o SES oferece cobertura sanitária a 44% da área urbana. A rede de coleta é composta de tubulações em PVC e manilhas cerâmicas, intercaladas por dispositivos que favorecem adequada manutenção.

O sistema de tratamento compreende gradeamento, caixa de areia, lagoa anaeróbia e lagoa facultativa. De acordo com informações colhidas em campo, as lagoas de tratamento encontram-se assoreadas refletindo o insatisfatório estado de conservação. O lançamento dos efluentes tratados se dá no Córrego Água Boa, afluente do Rio Mucuri, exalando odores desagradáveis e apresentando cor elevada.

Registra-se, de acordo com relatos de campo, a não ocorrência de transbordamento nas fossas de absorção que abrangem cerca de 55% da área urbana. Observa-se também que parcela mínima dos esgotos sanitários, 1%, é disposta diretamente num afluente do Córrego Água Boa.

Gráfico 7.3 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – sede distrital de Itabatã



Fonte: Geohidro, 2010

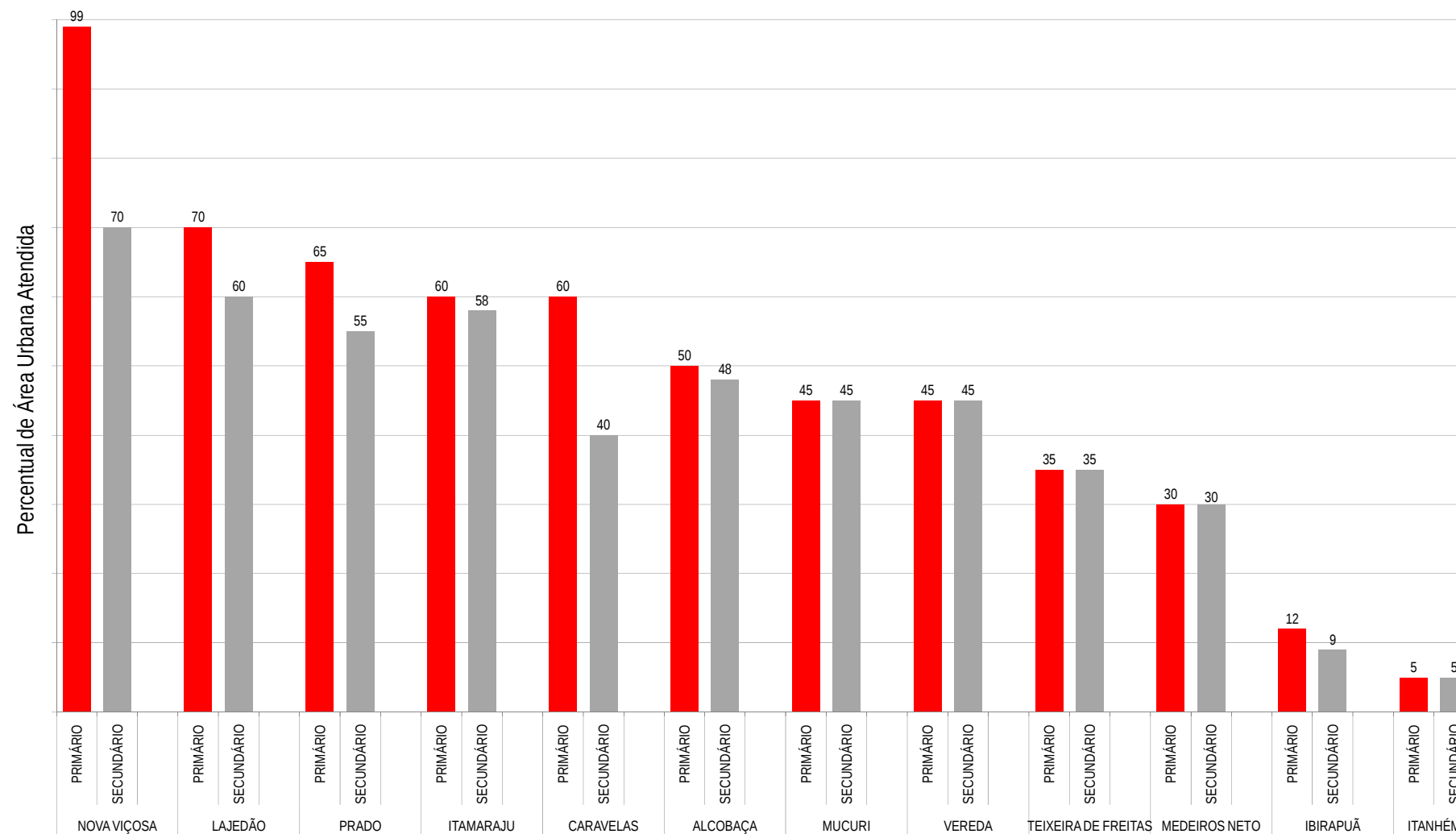
Em seguida, números e informações representativas do manejo dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da RDS 7 são apresentados a partir de gráficos, em enfoque sequencial e hierárquico das principais formas de manejo adotadas.

- **Fossa de absorção**

Fossas de absorção ou poços absorventes compreendem estruturas em câmara única, implantadas dentro dos lotes e vazadas no fundo para possibilitar a infiltração das contribuições sanitárias advindas das edificações, sejam os esgotos totais, seja apenas a parcela classificada como *esgoto primário*.

As fossas de absorção estão presentes em 12 das 13 cidades estudadas na região, notadamente em Nova Viçosa onde é empregada para destinação dos esgotos primários em 99% da área da cidade. Conforme informações obtidas em campo, a capacidade de infiltração dos solos urbanos, reconhecida como não satisfatória em quase todos os setores ocupados, resulta em transbordamento (constante, freqüente ou ocasional) das estruturas em oito das cidades contempladas por esse tipo de solução.

Gráfico 7.4 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Fossa de absorção



Fonte: Geohidro, 2010

Na sede municipal de Nova Viçosa, assim como ocorre na Cidade de Prado, apesar do fato do solo ser permeável em toda a área urbana, as fossas de absorção adotadas em proporção elevada extravasam com frequência o que reflete a ausência de manutenção, como seja a realização de limpeza periódica.

Nas cidades de Caravelas, Itamaraju, Mucuri e Vereda, o solo foi classificado como suficiente à infiltração apenas em parcelas das manchas urbanas. Entretanto, com exceção de Caravelas e Mucuri, cidades onde a ocorrência é respectivamente constante e freqüente, o transbordamento das estruturas foi notificado como ocasional.

Em Ibirapuã e Teixeira de Freitas, apesar do fato de 100% do solo urbano ter sido classificado como permeável, desperta atenção o fato das fossas extravasarem ocasionalmente.

Nas cidades de Alcobaça e Itanhém o solo foi classificado como suficiente à infiltração apenas em parcelas das manchas urbanas; entretanto, nestas localidades a ocorrência de transbordamento das estruturas de absorção não foi registrada. Já em Lajedão e Medeiros Neto, a não ocorrência de transbordamento é justificada pelo fato do solo ser considerado apto a infiltração na totalidade da zona urbana.

▪ Sistema misto informal

Ao denominado *sistema misto informal* correspondem estruturas lineares de coleta e condução conjunta de esgotos sanitários e de contribuições pluviais – normalmente recolhidas no interior dos lotes –, implantadas principalmente sob as vias públicas dotadas de gradiente topográfico favorável.

Em certas situações, os dutos do sistema informal concorrem para as galerias da micro ou da macrodrenagem pluvial, confundindo-se com estas e fazendo-as também funcionar como sistema misto; em outras ocasiões, as linhas seguem diretamente para as estruturas típicas da macrodrenagem, sejam estas naturalmente estabelecidas ou convenientemente construídas nos setores urbanos mais baixos. Quase sempre sem receber qualquer tipo de tratamento, o caudal escoado é direcionado a um corpo hídrico natural do tipo córrego, várzea ou bacia de acumulação. Em determinadas situações, as linhas do sistema informal, assim como as estruturas da drenagem pluvial que as seqüenciam, concorrem diretamente para corpos receptores principais, eventualmente estabelecidos nos flancos periféricos ou entrecortando as manchas urbanas.

Os estudos de campo indicam que a opção pelo sistema informal como alternativa de esgotamento sanitário decorre geralmente da insuficiente capacidade de absorção do solo ou do intenso adensamento populacional dos setores enfocados, condições estas que inviabilizam a opção preferencial por fossas de absorção.

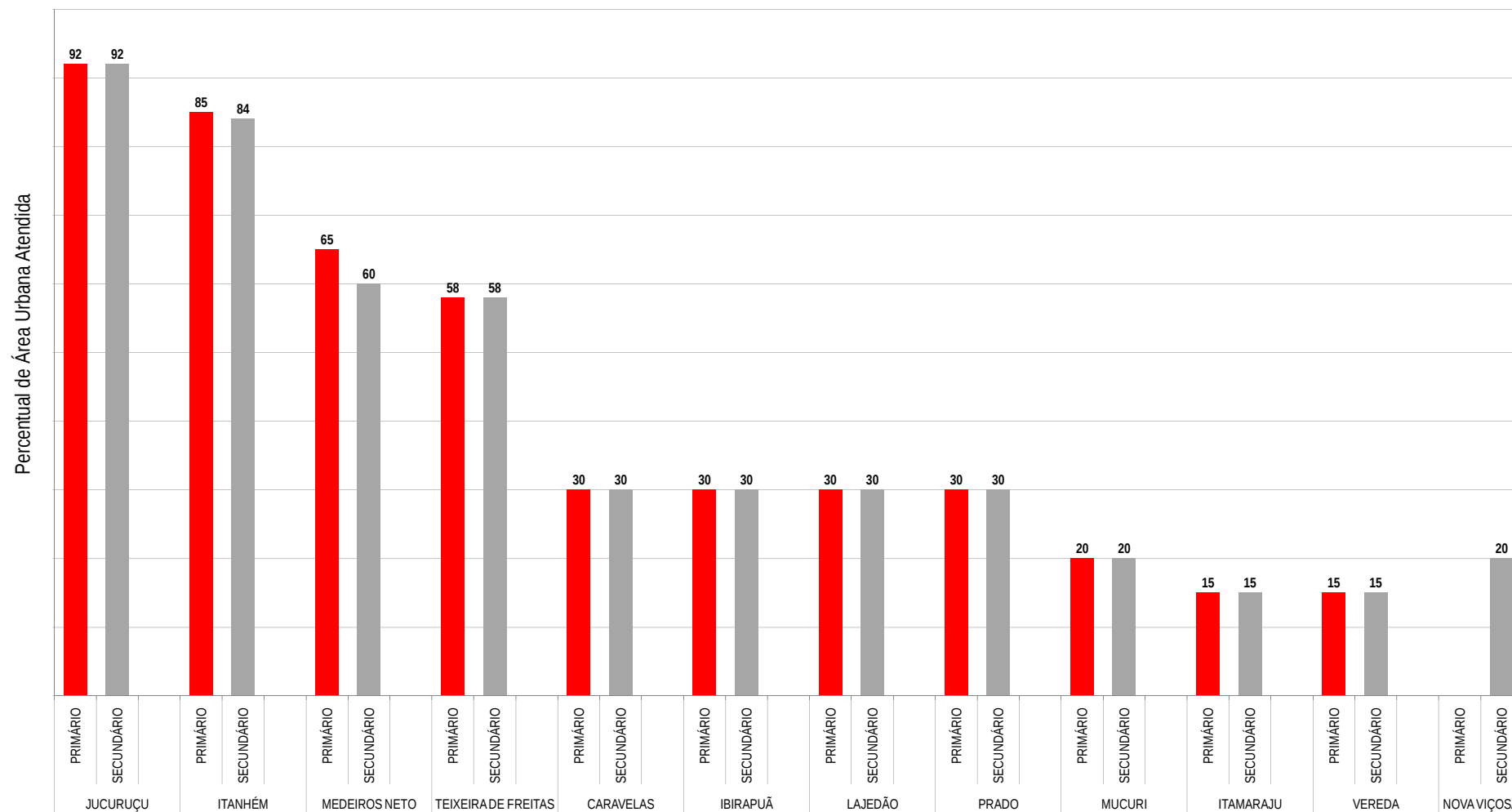
Além das contribuições sanitárias geradas diretamente nas edificações e das contribuições pluviais admitidas, eventualmente concorrem também para as estruturas do sistema informal os efluentes extravasados de fossas de absorção, colmatadas no decurso do tempo. Em determinadas situações, a reduzida absorção do solo impõe que apenas os *esgotos primários* sejam remetidos ao sistema enquanto que as demais águas residuárias são descartadas em sarjetas, quintais ou valas a céu aberto, por onde drenam as águas pluviais. Em outras situações, apenas as contribuições correspondentes aos *esgotos secundários* são conduzidas às linhas do sistema informal.

A distinção como “informal” remete ao fato da implantação da infraestrutura desta ordem normalmente acontecer à revelia de planejamento e controle técnico. Sem o respaldo de um projeto de engenharia, muitas vezes o traçado da rede não apresenta disposição espacial adequada e os diâmetros das tubulações possuem dimensões incompatíveis.

Em determinadas situações diagnosticadas, o registro de diâmetros elevados em segmentos da rede mista informal evidencia que as referidas estruturas conduzem águas pluviais em volume significativo, constituindo dessa forma unidades integrantes da drenagem pluvial urbana, coletora do escoamento superficial do deflúvio direto.

Na RDS 7, verifica-se que, de forma indiscriminada para *esgotos primários* e *secundários*, 11 das 14 localidades estudadas adotam esta modalidade de afastamento das contribuições sanitárias, com destaque nas situações de Jucuruçu e Itanhém. Em outra localidade, Nova Viçosa, apenas parcela dos *esgotos secundários* são desta forma conduzidos.

Gráfico 7.5 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema misto informal



Fonte: Geohidro, 2010

No conjunto, observa-se que em Jucuruçu, Itanhém, Medeiros Neto e Teixeira de Freitas, as redes informais constituem a forma de manejo adotada para o afastamento das contribuições sanitárias geradas pela maior parte da projeção urbana.

Em seis das 13 cidades, quais sejam Jucuruçu, Itanhém, Teixeira de Freitas, Ibirapuã, Prado e Vereda, a rede mista informal é composta predominantemente por tubulações de concreto enquanto que em Lajedão compreende tubos de PVC e na sede de Caravelas são manilhas cerâmicas. Já em Medeiros Neto, registra-se a utilização de dutos confeccionados com esses três materiais.

Nas situações de Jucuruçu e Caravelas observa-se em comum a ausência nas redes mistas informais de dispositivos que favoreçam a manutenção apropriada, tais como poços de visita e caixas de passagem.

Ainda na sede de Jucuruçu e em outras cinco cidades, quais sejam Caravelas, Ibirapuã, Lajedão, Prado e Vereda, as estruturas implantadas pela prefeitura encontram-se dispostas apenas sob vias pavimentadas.

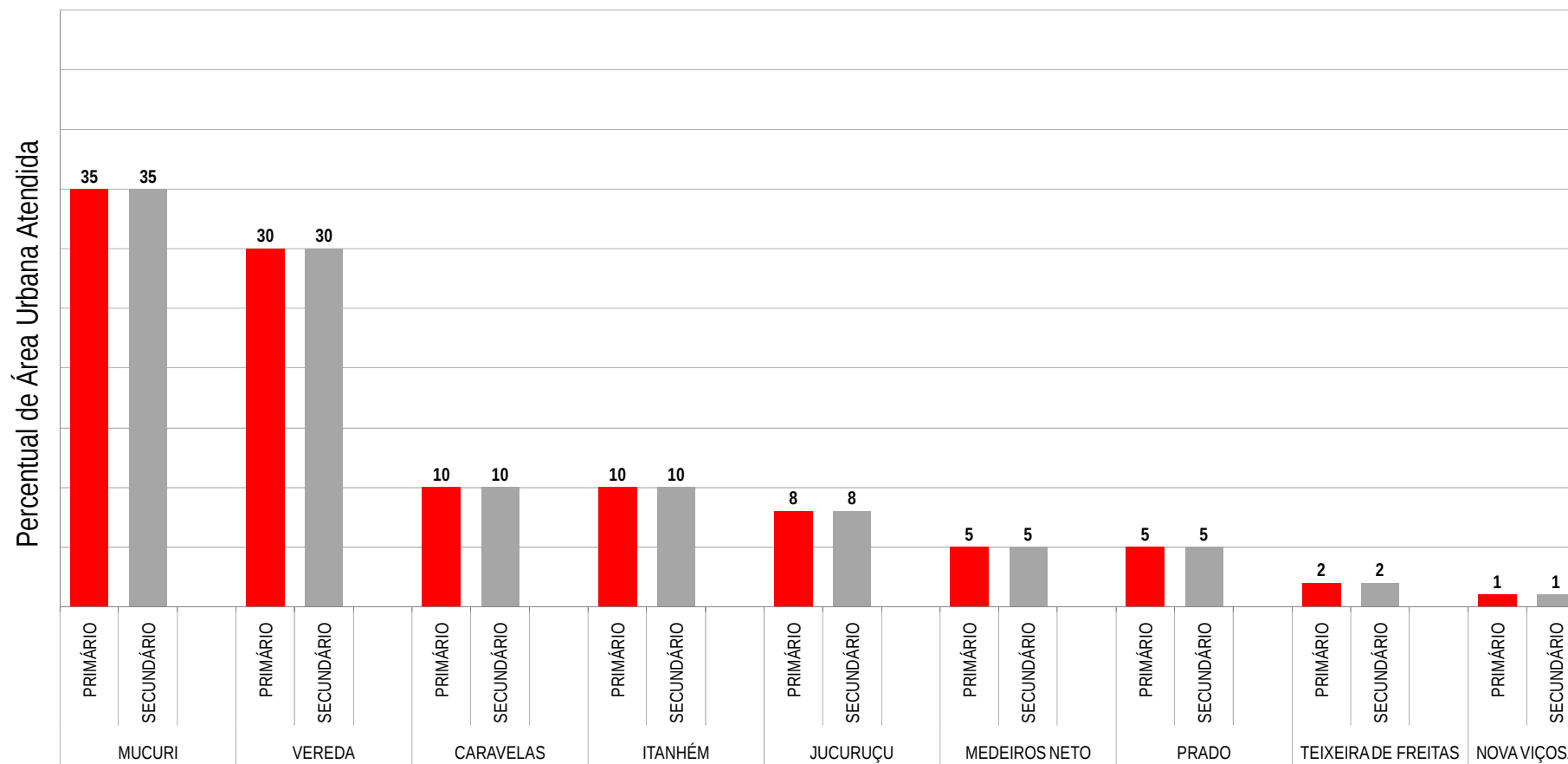
Em Teixeira de Freitas e Nova Viçosa observa-se que dutos originalmente implantados para drenagem pluvial, com o posterior lançamento de contribuições sanitárias, passaram a funcionar como rede mista informal. Em Lajedão registra-se situação inversa, como seja: segmentos de rede coletora, implantados originalmente para escoamento exclusivo de esgotos sanitários, na situação atual conduzem águas pluviais em função conjunta.

▪ **Lançamento direto no corpo receptor**

Não obstante constitua a forma mais imediata de promover o afastamento das contribuições sanitárias do contato com a população, o descarte direto das contribuições sanitárias em corpo receptor representa uma prática não recomendada, sob a ótica da preservação dos recursos hídricos.

Na RDS 7 o lançamento direto nos corpos hídricos acontece em nove cidades. Observa-se, de forma preocupante, que em todas as situações o descarte se estende também aos *esgotos primários*.

Gráfico 7.6 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento direto no corpo receptor



Fonte: Geohidro, 2010

No conjunto diagnosticado, destacam-se as situações de Mucuri e Vereda onde parcela significativa (entre 30 e 35%) das áreas urbanas lança indiscriminadamente esgotos sanitários, em corpos hídricos.

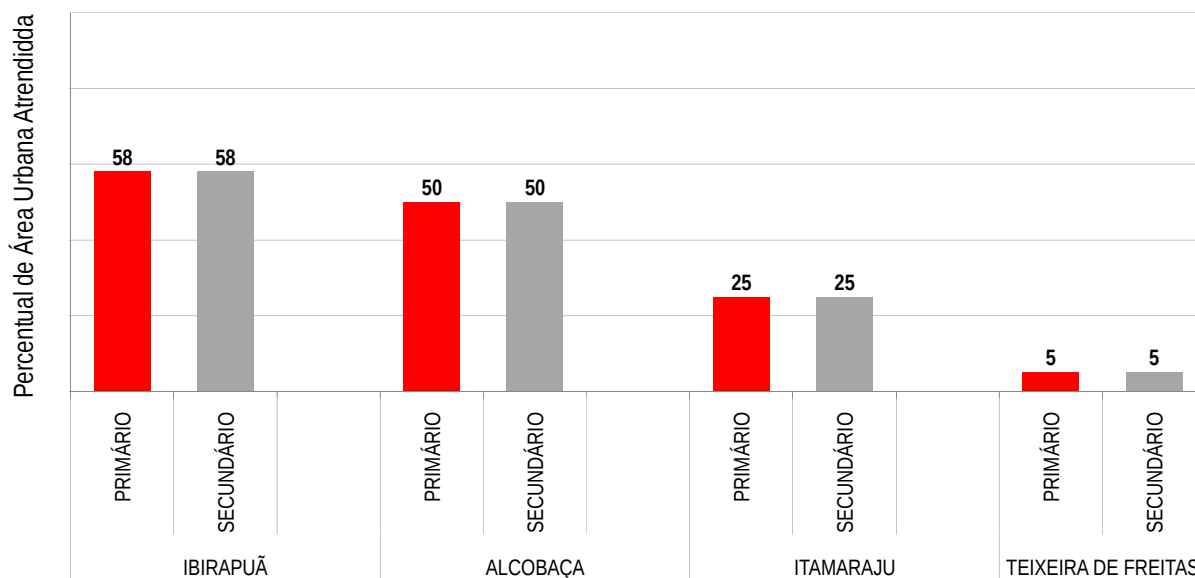
Em menor proporção (entre 8 e 10%), observa-se Caravelas, Itanhém e Jucuruçu que também fazem intenso uso desta prática.

▪ Sistema separador absoluto

O sistema separador absoluto preconiza a implantação de rede coletora exclusivamente destinada a conduzir esgotos sanitários. A condição ideal corresponde às situações em que o efluente coletado pelas redes é remetido a unidade de tratamento com disposição final ambientalmente satisfatória. Do ponto de vista técnico, na hipótese de compreender unidades de tratamento, esta modalidade apresenta vantagens consideráveis se comparada com o sistema misto ou mesmo com o sistema unitário. Sob o enfoque econômico, entretanto, o sistema separador completo quase sempre demanda elevado custo de implementação, o que limita a ampliação do seu emprego pelas entidades gestoras na proporção requerida para atendimento às populações, persistindo o elevado déficit do setor de saneamento para esses serviços.

Presentes em quatro das 13 sedes municipais estudadas, tubulações que funcionam em regime separador absoluto têm pouca participação nas soluções adotadas para afastamento dos esgotos na RDS 7. Além de compor sistemas estruturados - em Itamaraju e Teixeira de Freitas - operados pela Embasa, nas demais sedes municipais atendidas por essa modalidade de afastamento (Alcobaça e Ibirapuã), as linhas separadoras apresentam caráter informal pelo fato de não contarem com estruturas destinadas à manutenção sistemática, concorrerem diretamente para estruturas da drenagem pluvial ou, sem sofrer qualquer forma de tratamento, serem direcionadas aos corpos receptores.

Gráfico 7.7 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema separador absoluto



Fonte: Geohidro, 2010

Verifica-se que em Ibirapuã, o recolhimento de contribuições sanitárias por intermédio de rede separadora atende 58% da área urbana. Nesta cidade, a tubulação instalada compreende dutos em PVC, dispostos sob vias pavimentadas, passeios e fundos de lotes e apresentam diâmetros que variam entre 150 mm.

Em Alcobaça, a extensa rede separadora implantada integra dois sistemas, ambos geridos pela administração municipal. Registra-se que dos 50% da área urbana atendida pela rede, cerca de 3/5

correspondem a linhas com diâmetros que variam entre 150 e 300 mm, implantadas à aproximadamente 40 anos sob vias pavimentadas, que descartam *in natura* os esgotos no Rio Itanhém. Já os 20% remanescentes representam segmentos da rede com diâmetro de 150 mm, implantados a cerca de 12 anos sob vias pavimentadas e que, sendo dotados de poços de visita e caixas de passagem, conduzem as contribuições recolhidas a uma estação de tratamento específica.

Em Teixeira de Freitas a rede separadora que cobre apenas 5% da área urbana corresponde a dois sistemas localizados de esgotamento sanitário dotados de tratamento e operados pela Embasa e a um sistema isolado gerido pela Prefeitura Municipal. Nos SLEs que atendem ao Bairro Castelinho e aos Conjuntos Habitacionais Urbis I, II e III a infraestrutura implantada compreende tubulação em PVC - diâmetro igual a 150 mm - e encaminha as contribuições coletadas às unidades de tratamento correspondentes. Em ambas as situações, relatos de campo informam que o tratamento ocorre em condições insuficientes. O SLE do Bairro Liberdade foi implantado pela Conder no ano 2000 e não foi assumido pela concessionária estadual; na situação atual, funciona de forma precária.

Na Cidade de Itamaraju, o percentual da área urbana atendido por rede separadora corresponde a três sistemas localizados de esgotamento sanitário (SLEs) e ao SES em ampliação, operados pela Embasa e constituídos de rede coletora e unidades de tratamento. Nos sistemas situados nos conjuntos Urbis II e Urbis III, a infraestrutura implantada há cerca de 18 anos, composta de tubulações de PVC e disposta sob vias pavimentadas, conduz as contribuições sanitárias até as respectivas unidades de tratamento. Com relação ao terceiro sistema, que atende ao Conjunto Habitacional São Domingos, dados característicos não foram disponibilizados.

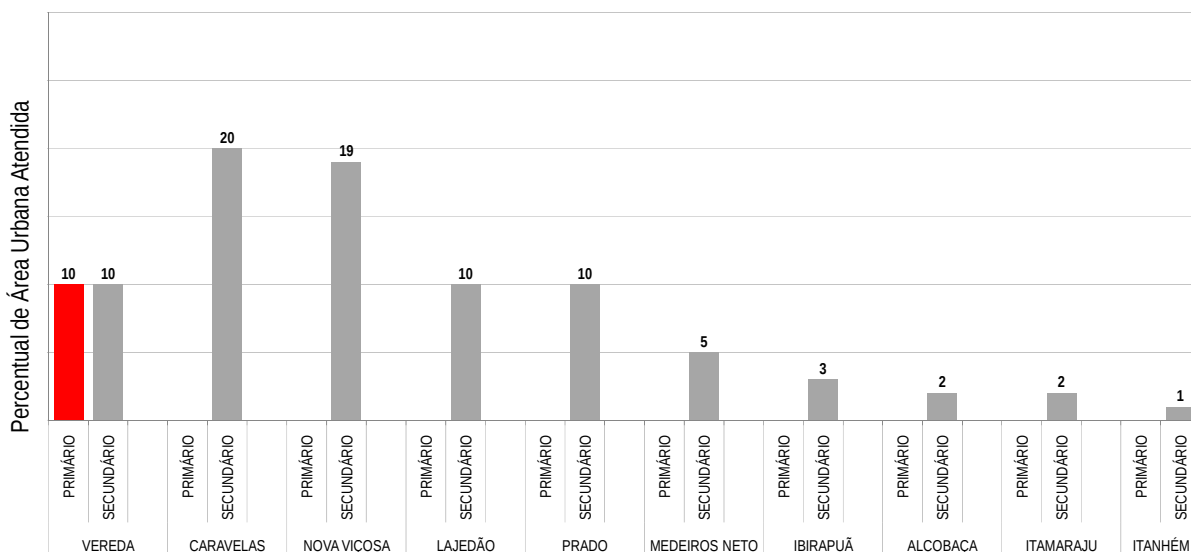
Ainda em Itamaraju, setores de três bacias de esgotamento sanitário, incluindo o Conjunto Habitacional Urbis I, foram contemplados com rede coletora e integram o SES Nova ETE, cujas obras de ampliação encontram-se em andamento.

▪ Lançamento a céu aberto

Um recurso utilizado nas cidades, quando não se dispõe de solução sanitária adequada, é o descarte dos esgotos sanitários em sarjetas, nos setores onde as vias são pavimentadas, e em valas e grotões, em fundos de quintais e vias desprovidas de pavimento. Disposição similar é praticada em porções urbanas periféricas, diretamente convergentes a rios, córregos, lagoas ou várzeas adjacentes. Na maioria das situações, apenas a porção correspondente aos denominados *esgotos secundários* são descartados a céu aberto; entretanto, há ocasiões em que também os *esgotos primários* sofrem idêntica destinação.

Das 13 sedes municipais locadas na RDS 7, o lançamento de efluentes sanitários a céu aberto é praticado em 10. Embora em apenas uma, Vereda, parcela da mancha urbana descarte *esgotos primários* nessas condições, a situação diagnosticada é pouco confortável do ponto de vista ambiental.

Gráfico 7.8 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento a céu aberto



Fonte: Geohidro, 2010

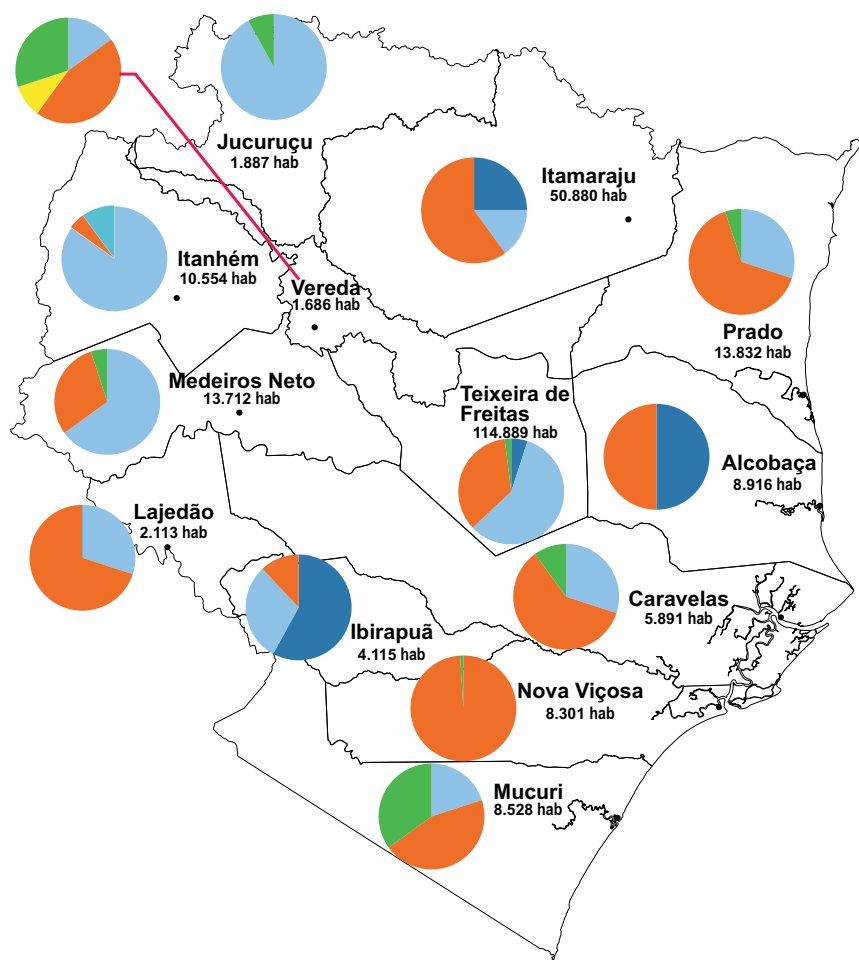
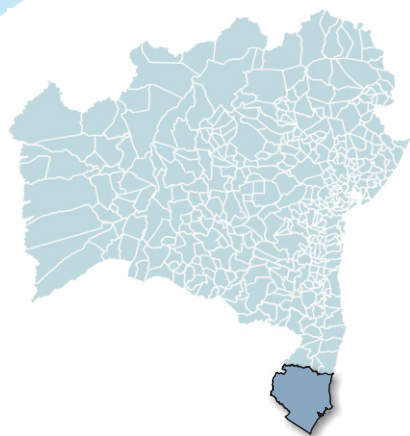
Em Caravelas, Lajedão, Medeiros Neto e Itamaraju, foi notificado que filetes de águas servidas escoam pelas sarjetas.

Na sede de Nova Viçosa, registros indicam que o descarte a céu aberto ocorre principalmente em quintais e fundos de lotes e, em menor proporção, ao longo das vias públicas. Situação oposta registra-se em Caravelas onde a maior parcela dos esgotos secundários afastados por essa modalidade escoam ao longo das vias públicas.

Quadro 7.3 – Formas de manejo e disposição dos esgotos primários nas sedes municipais – RDS 7

MUNICÍPIO	FORMAS DE MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS PRIMÁRIOS				
	% área urbana atendidos por sistema separador	% área urbana atendidos por sistema misto	% área urbana atendidos por fossa e infiltração	% área urbana que lançam a céu aberto	% área urbana com lançamento direto no corpo receptor
ALCOBAÇA	50	0	50	0	0
CARAVELAS	0	30	60	0	10
IBIRAPUÃ	58	30	12	0	0
ITAMARAJU	25	15	60	0	0
ITANHÉM	0	85	5	0	10
JUCURUÇU	0	92	0	0	8
LAJEDÃO	0	30	70	0	0
MEDEIROS NETO	0	65	30	0	5
MUCURI	0	20	45	0	35
NOVA VIÇOSA	0	0	99	0	1
PRADO	0	30	65	0	5
TEIXEIRA DE FREITAS	5	58	35	0	2
VEREDA	0	15	45	10	30

Fonte: Geohidro, 2010


LEGENDA:

-  SISTEMA SEPARADOR (SISTEMA OU SOLUÇÃO LOCALIZADA DE ESGOTO)
-  SISTEMA COM OPERAÇÃO MISTA (SISTEMA INFORMAL)
-  SISTEMA PLANEJADO PARA OPERAR COMO MISTO
-  FOSSA SUMIDOURO (CÂMARA ÚNICA)
-  LANÇAMENTO NO CORPO RECEPTOR VIA COLETORES
-  LANÇAMENTO A CÉU ABERTO
-  LANÇAMENTO DIRETO NO CORPO RECEPTOR
-  INFORMAÇÕES NÃO DISPONIBILIZADAS

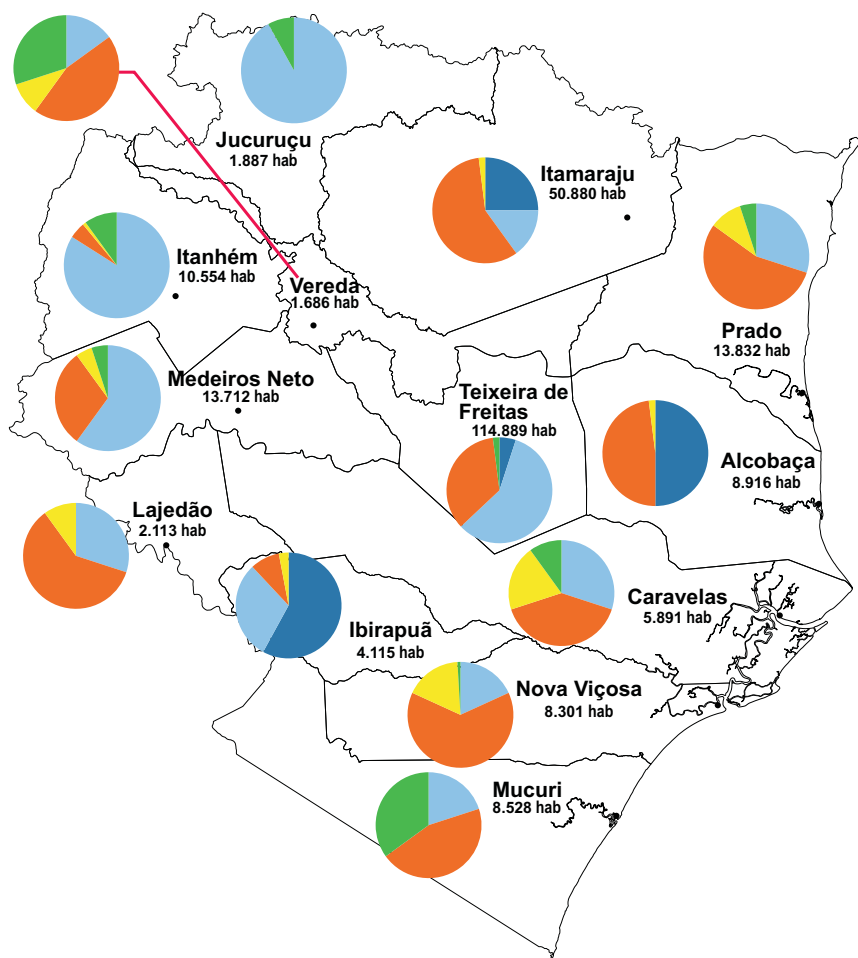
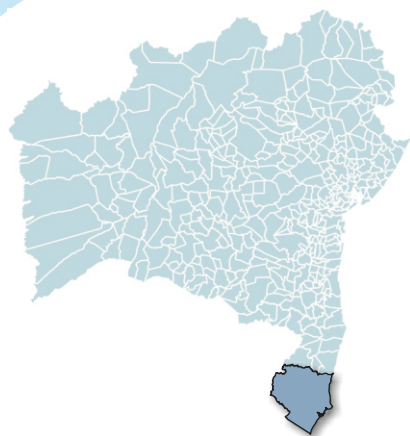
26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS7
COSTA DAS BALEIAS
ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS PRIMÁRIOS

Quadro 7.4. – Formas de manejo e disposição dos esgotos secundários nas sedes municipais – RDS 7

MUNICÍPIO	FORMAS DE MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SECUNDÁRIOS				
	% área urbana atendidos por sistema separador	% área urbana atendidos por sistema misto	% área urbana atendidos por fossa e infiltração	% área urbana que lançam a céu aberto	% área urbana com lançamento direto no corpo receptor
ALCOBAÇA	50	0	48	2	0
CARAVELAS	0	30	40	20	10
IBIRAPUÃ	58	30	9	3	0
ITAMARAJU	25	15	58	2	0
ITANHÉM	0	84	5	1	10
JUCURUÇU	0	92	0	0	8
LAJEDÃO	0	30	60	10	0
MEDEIROS NETO	0	60	30	5	5
MUCURI	0	20	45	0	35
NOVA VIÇOSA	0	20	70	19	1
PRADO	0	30	55	10	5
TEIXEIRA DE FREITAS	5	58	35	0	2
VEREDA	0	15	45	10	30

Fonte: Geohidro, 2010



LEGENDA:

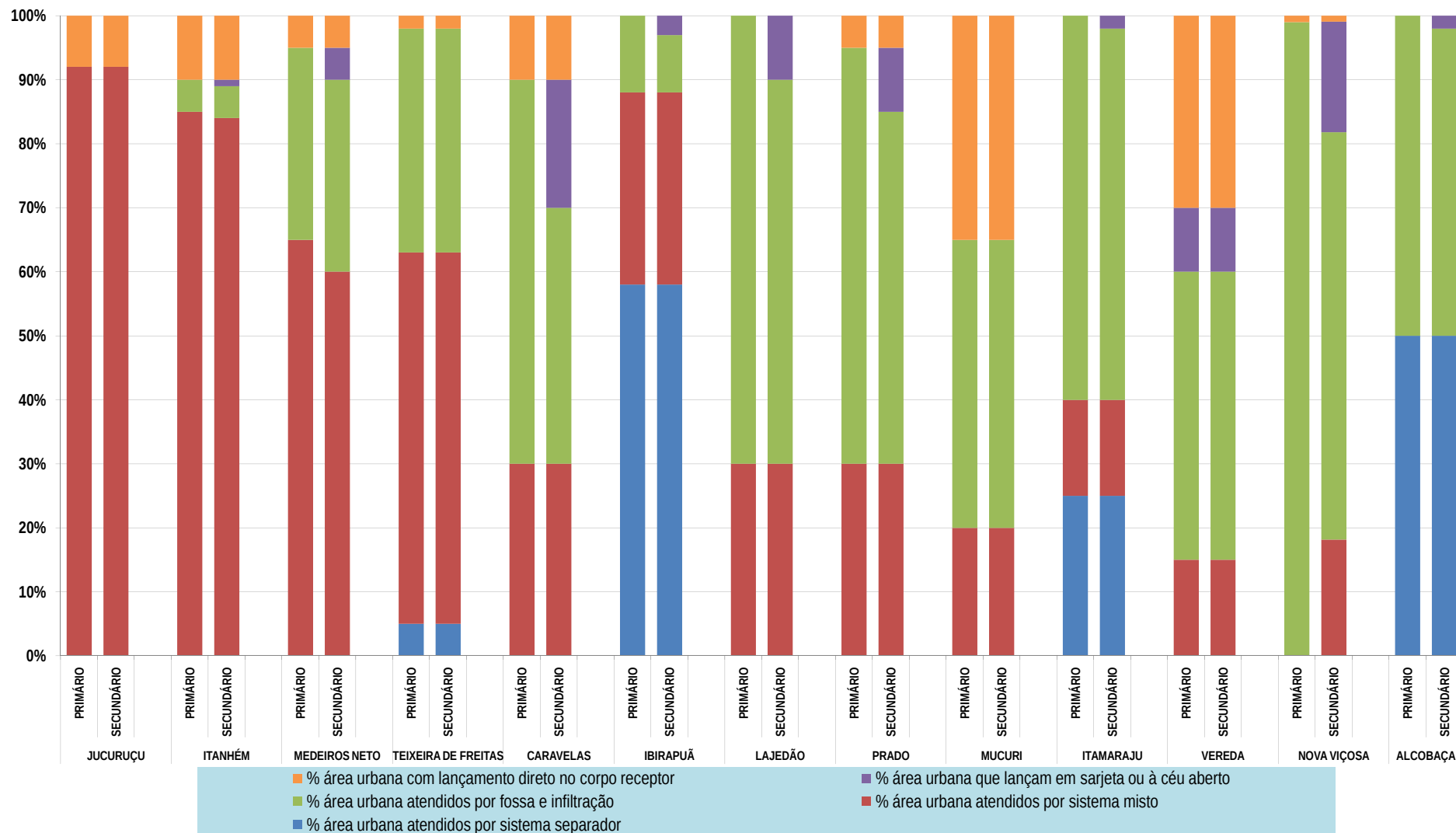
- SISTEMA SEPARADOR (SISTEMA OU SOLUÇÃO LOCALIZADA DE ESGOTO)
- SISTEMA COM OPERAÇÃO MISTA (SISTEMA INFORMAL)
- SISTEMA PLANEJADO PARA OPERAR COMO MISTO
- FOSSA SUMIDOURO (CÂMARA ÚNICA)
- LANÇAMENTO NO CORPO RECEPTOR VIA COLETORES
- LANÇAMENTO A CÉU ABERTO
- LANÇAMENTO DIRETO NO CORPO RECEPTOR
- INFORMAÇÕES NÃO DISPONIBILIZADAS

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS17
COSTA DAS BALEIAS

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SECUNDÁRIOS

Gráfico 7.9 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – RDS 7



Fonte: Geohidro, 2010

Nas tabelas e gráficos apresentados anteriormente, a terminologia *sistema misto* é empregada para designar as alternativas de condução conjunta de esgotos sanitários e águas pluviais que podem ocorrer, inclusive de forma simultânea, em uma mesma cidade: as redes do *sistema misto* e do *sistema unitário*, propriamente ditos; as denominadas *redes mistas informais*, concebidas para funcionar como *sistema misto*; as redes originalmente *separadoras* que passaram a receber águas pluviais; e as redes coletoras dos sistemas de drenagem que recebem esgotos.

7.1.4 Tratamento e destinação final dos efluentes

Nas 14 localidades estudadas da RDS 7, as formas de promover a destinação final dos esgotos sanitários compreendem, em ordem hierárquica, a disposição dos efluentes no solo e o encaminhamento das contribuições, via condução dirigida, aos corpos hídricos receptores - precedidas ou não de unidades de tratamento.

A disposição no solo acontece principalmente por infiltração direta, através de fossas de absorção e de fossas sépticas seguidas por sumidouros e, de forma indireta, pelo lançamento de efluentes não tratados na superfície de terrenos descampados, normalmente situados nas bordas periféricas das localidades.

A disposição em corpos hídricos se verifica por intermédio do lançamento das contribuições sanitárias em rios, riachos, lagoas e várzeas úmidas que margeiam ou que se estabelecem no interior das manchas urbanas, seja por intermédio de extremidades finais de redes coletoras seja através de lançamentos diretos e individualizados. Ocorre também por via indireta através de canais, galerias, sarjetas, valetas e demais estruturas porventura responsáveis pela drenagem pluvial urbana.

Ressalta-se que na região, com exceção da Cidade de Jucuruçu onde as fossas não são empregadas, todas as localidades estudadas utilizam estruturas de absorção predominantemente em câmara única, não precedida por tanques sépticos promotores de redução da carga orgânica afluyente. Em assim ocorrendo, cargas brutas, diluídas ou não no conjunto das águas residuárias, infiltram-se direta e imediatamente no solo, sem sofrer prévia digestão anaeróbica em câmaras estanques. Ademais, mesmo na hipótese da implantação preliminar de tanques sépticos, não há informações que possibilitem avaliar, dentre outros aspectos, as características das camadas filtrantes do solo a ponto de garantir a eficácia da infiltração dirigida, enquanto método satisfatório de disposição final de efluentes sanitários. Desconhece-se também o comportamento dos fluidos percolados, nos períodos em que chuvas intensas provocam elevação do aquífero freático.

Em determinadas sedes municipais as populações têm se deparado com a ineficiência das fossas, como reflexo da ausência de critério técnico na implantação das mesmas ou da inaptidão do solo a essa forma de disposição dos efluentes.

Das 14 localidades estudadas na RDS 7, apenas Itabatã, Itamaraju e Teixeira de Freitas são servidas, mesmo assim de forma parcial, por sistemas de esgotamento sanitário geridos pela Embasa. Registra-se que na porção atendida dessas o tratamento dos efluentes domésticos coletados é efetivamente realizado. O **Quadro 7.5** retrata esta situação.

Quadro 7.5 – Tratamento e destinação final em cidades atendidas pela Embasa – RDS 7

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	TRATAMENTO	CORPO RECEPTOR
Nova ETE	SES	Itamaraju	Itamaraju	Gradeamento, caixa de areia, 3 DAFAs e 2 lagoas facultativas	Rio Jucuruçu
URBIS II e III	SLE			Tanque Imnhoff e 4 DAFAs	
Itabatã	SES	Mucuri	Itabatã	Lagoa anaeróbia e lagoa facultativa	Córrego Água Boa
URBIS I, II e III	SLE	Teixeira de Freitas	Teixeira de Freitas	Gradeamento, caixa de areia, 2 DAFAs e lagoa facultativa	Rio Peruípe do Norte
Castelinho	SLE			DAFA	

Fonte: Embasa, 2010

No âmbito da Bacia Hidrográfica do Rio Jucuruçu, observa-se que, em variada proporção, quatro das 13 localidades avaliadas na RDS 7, como sejam Jucuruçu, Itamaraju, Vereda e Prado, utilizam-se de redes de coleta - mistas informais ou separadoras - para o afastamento de parcelas dos esgotos sanitários gerados pelas populações, contribuições estas que, ao final dos processos, são descartadas no solo e em diversos corpos hídricos, direta ou indiretamente convergentes ao próprio Rio Jucuruçu, de acordo com o descrito nos parágrafos seguintes.

Na Cidade de Jucuruçu, os efluentes sanitários canalizados pela rede coletora que opera sob regime misto informal assim como os que são diretamente lançados, têm como corpos receptores o braço norte do rio homônimo e seu afluente, o Córrego do Chumbo.

Na Cidade de Itamaraju, os esgotos coletados pela rede dos SLEs e do SES operados pela Embasa são encaminhados as estações de tratamento correspondentes que, de forma geral, possuem estado de conservação regular. De acordo com relatos de campo, no sistema localizado no Conjunto Habitacional São Domingos a unidade de tratamento (DAFA) não está sendo efetivamente operada. Esta unidade, assim como as estruturas de tratamento dos demais sistemas localizados - Urbis II e Urbis III -, será desativada à medida em que o SES Nova ETE for sendo ampliado. Ao final dos processos, os efluentes tratados são remetidos ao braço norte do Rio Jucuruçu. Registra-se que o referido rio, assim como o Rio Ribeirão do Ouro, é o corpo receptor das contribuições brutas canalizadas pela rede mista informal, além das parcelas que são dispostas a céu aberto.

Na sede de Vereda, as contribuições sanitárias brutas veiculadas por rede mista informal e as que escoam a céu aberto, têm como destino final o Córrego Vereda - contribuinte do braço sul do Rio Jucuruçu - e seus afluentes, Córrego São Pedro e Córrego Lava Pé. Registra-se ainda um percentual significativo de efluentes sanitários que é lançado de forma direta no Córrego São Pedro.

Na sede municipal de Prado, tanto a parcela não tratada dos esgotos sanitários canalizados por rede mista informal como as contribuições brutas (as dispostas a céu aberto e as diretamente lançadas), são descartadas no Rio Jucuruçu.

Do ponto de vista da condição ambiental do solo e dos corpos hídricos, sob o enfoque da bacia do Rio Itanhém ou Alcobaça evidenciam-se as situações de Itanhém, Medeiros Neto, Alcobaça e de forma especial, Teixeira de Freitas, de acordo com a descrição apresentada na sequência.

Na sede municipal de Itanhém, o Córrego Preto, afluente do Córrego Água Preta, contribuinte do rio homônimo, apresenta qualidade ambiental vulnerabilizada pelo lançamento de esgotos sanitários brutos,

sejam estes canalizados por rede mista informal, diretamente lançados ou provenientes de descarte a céu aberto. Situação idêntica ocorre com relação ao brejo Bela Vista situado na periferia da cidade.

Em Medeiros Neto, a rede mista e os veios de condução a céu aberto remetem esgotos *in natura* para o Rio Itanhém e para o seu afluente, o Rio Água Fria, destacando-se que ambos recebem também contribuições que são lançadas de forma direta.

Em Alcobaça, de acordo com informações de campo, as unidades integrantes da ETE (caixa de areia, lagoa anaeróbia e a uma lagoa facultativa), aos encargos da prefeitura municipal operam sob condições satisfatórias e os efluentes são remetidos ao Rio Itanhém. Registra-se que o referido rio, assim como um baixio convergente ao mesmo, é o corpo receptor das contribuições brutas também canalizadas pela rede separadora, além da reduzida parcela dos esgotos *secundários* lançados a céu aberto.

Em Teixeira Freitas, conforme descrito no relato específico para essa cidade, o Córrego Charqueado, integrante da bacia do Rio Itanhém, recebe contribuições diretamente lançadas e de parcela de rede mista. As referidas contribuições são, geradas em setores situados ao norte da cidade, que correspondem à cerca de 40% da área urbana total, e as remete ao próprio Rio Itanhém.

Na área da Bacia Hidrográfica do Rio Peruípe, abrangida pela RDS 7, inserem-se quatro sedes municipais: Lajedão, Ibirapuã, Teixeira de Freitas e Nova Viçosa.

Na sede de Lajedão, tanto a parcela tratada dos esgotos sanitários canalizados pela rede mista informal como as contribuições secundárias brutas, lançadas a céu aberto, são descartadas em um brejo periférico.

Com relação à Cidade de Ibirapuã, os esgotos sanitários afastados pelas formas de manejo utilizadas - como sejam a rede mista informal, a rede separadora e os lançamentos a céu aberto - resultam sendo despejados *in natura* no Córrego Felisberto e no Córrego Jacupema, ambos contribuintes do Rio do Pato, afluente do Rio Peruípe Sul.

Em Teixeira de Freitas, as contribuições coletadas no sistema localizado do Bairro Liberdade são conduzidas para um DAFA, o que pelo fato de estar inoperante, implica na descarga de efluentes brutos no Córrego Lava Pé. Os esgotos coletados pelas redes dos dois SLEs operados pela Embasa são encaminhados às estações de tratamento correspondentes que, de forma geral, operam sob condição aquém da satisfatória. No Sistema Castelinho a unidade de tratamento compreende um DAFA enquanto no Sistema Urbis I, II e III a estação de tratamento é composta de gradeamento, caixa de areia, dois DAFAs e uma lagoa facultativa. Desta forma, tanto os efluentes tratados quanto os esgotos sanitários brutos afastados pelas outras formas de manejo utilizadas - como sejam as redes mistas informais e os descartes diretos - findam sendo conduzidos para o Rio Peruípe Norte, por meio de diversos córregos que entrecortam a mancha urbana, a caminho do Rio Peruípe.

Na sede do Município de Nova Viçosa, as contribuições brutas veiculadas por rede mista informal, as que escoam a céu aberto e as que são diretamente lançadas têm como destino final o próprio Rio Peruípe.

Em relação à Bacia Hidrográfica do Rio Mucuri, apenas duas são as localidades abrangidas pela RDS 7: Itabatã e Mucuri.

Na sede distrital de Itabatã os efluentes tratados veiculados pela rede separadora são lançados no Córrego Água Boa, afluente do Rio Mucuri, para onde segue também a parcela mínima de esgotos sanitários lançada diretamente.

Na Cidade de Mucuri os esgotos sanitários conduzidos pela rede mista informal e a parcela correspondente ao lançamento direto são também remetidos ao rio homônimo.

Na Cidade de Caravelas, a rede mista implantada e os veios de condução a céu aberto remetem esgotos *in natura* para o rio homônimo, que também recebe contribuições que são lançadas de forma direta.

Um aspecto crítico a ressaltar na RDS 7 é que na sede de 10 dos 13 municípios que a compõe, setores urbanos descartam esgotos a céu aberto, refletindo, além da insuficiência de infraestrutura adequada, a ausência de controle do uso do solo. Há situações em que os setores nessa condição contribuintes localizam-se tanto nas áreas centrais como nas periferias urbanas e os lançamentos acontecem em sarjetas e em valetas - nas vias não pavimentadas - ou nos fundos de lotes. Desta forma, as contribuições findam escoando para os baixios urbanos, por onde correm os cursos d'água. No contexto, além do despejo de efluentes não tratados, conduzidos por redes coletoras e linhas de fluxo a céu aberto, os corpos hídricos da região recebem, via lançamento direto, contribuições sanitárias de 10 cidades.

Em síntese, pode-se afirmar que na RDS 7, além do solo urbano, os rios, riachos, córregos e várzeas inseridos nas bacias hidrográficas do Rio Jucuruçu, Rio Itanhém, Rio Peruípe, Rio Mucuri e Rio Caravelas, que afinal comportam em seus territórios todas as localidades estudadas, encontram-se ameaçados pela ausência ou pela insuficiência de manejo adequado de esgotamento das contribuições sanitárias.

Para atenuar a situação diagnosticada, fato positivo é que em 12 das 14 localidades, projetos técnicos encontram-se concluídos ou estão sendo elaborados por entidades governamentais no sentido da melhoria dos serviços. Em Mucuri e Teixeira de Freitas, quando da realização dos levantamentos de campo, as obras respectivamente correspondentes à implantação e à ampliação dos SESs encontravam-se paralisadas (no caso de Mucuri) e sendo desenvolvidas em ritmo lento (na situação de Teixeira de Freitas). Em Itamaraju, a obra correspondente à ampliação de SES encontra-se em andamento. Já nas sedes municipais de Caravelas e Ibirapuã as intervenções visando implantação dos sistemas estão prestes a serem iniciadas. Ressalta-se que em todas as situações os estudos contemplam estações de tratamento dos efluentes o que reduzirá significativamente os riscos de contaminação: seja das camadas do subsolo, nas situações onde predominam fossas; seja dos corpos hídricos, nas localidades onde sarjetas, valetas e redes coletoras descartam esgotos *in natura*.

No **Quadro 7.6**, é indicada a disposição final dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da região.

Quadro 7.6 – Disposição final de efluentes sanitários nas cidades – RDS 7

MUNICÍPIO	DISPOSIÇÃO FINAL				
	DISPOSIÇÃO OCEÂNICA	DISPOSIÇÃO FLUVIAL	DISPOSIÇÃO LACUSTRE	DISPOSIÇÃO DIRETA NO SOLO	
				EM BREJOS, BAIXIOS E VÁRZEAS	POR MEIO DE INFILTRAÇÃO EM FOSSA DE ABSORÇÃO OU SUMIDOURO
ALCOBAÇA		●		●	●
CARAVELAS		●			●
IBIRAPUÃ		●			●
ITAMARAJU		●			●
ITANHÉM		●		●	●
JUCURUÇU		●			
LAJEDÃO				●	●
MEDEIROS NETO		●			●
MUCURI		●			●
NOVA VIÇOSA		●			●
PRADO		●			●
TEIXEIRA DE FREITAS		●			●
VEREDA		●			●

Fonte: Geohidro, 2010.

7.1.5 A situação sanitária da Cidade de Teixeira de Freitas

A Cidade de Teixeira de Freitas, situada na RPGA III - Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu, é margeada e entrecortada por diversos córregos e apresenta relevo caracterizado por inclinações suaves a médias, definindo basicamente duas vertentes naturais de escoamento.

Embora se apresente com destaque no conjunto das cidades baianas, em face do seu porte populacional e da sua relevância econômica, em Teixeira de Freitas o atendimento por redes separadoras de esgotamento sanitário é bastante reduzido. No contexto, observa-se a existência de três sistemas localizados, dois dos quais implantados e geridos pela Embasa e classificados como SLEs.

Em sendo assim, na situação atual, bastante expressiva é a parcela de esgotos sanitários domésticos que são afastados do convívio com a população urbana por intermédio das chamadas *redes mistas informais* e de estruturas de absorção - fossas de câmara única ou tanques sépticos seguidos de sumidouros.

O Córrego Charqueado, integrante da Bacia do Rio Itanhém, recebe, além das contribuições nele diretamente lançadas a parcela de rede mista que são geradas em setores situados ao norte da cidade, que correspondem à cerca de 40% da área urbana total.

Em síntese, denota-se que em Teixeira de Freitas proporção considerável dos esgotos domésticos findam sendo descartados *in natura* nos diversos córregos que margeiam ou entrecortam a cidade, fato que, além do lançamento direto (este praticado em escala reduzida), representa, no conjunto do manejo das contribuições sanitárias da cidade, uma situação marcante de dano da condição ambiental.

Dos três sistemas localizados existentes na cidade, apenas um, o que atende o Bairro Liberdade, é mantido pela prefeitura municipal. Implantado pela Conder e dotado de rede coletora e unidade de

tratamento (DAFA) este sistema, de acordo com informações de campo, na situação atual funciona de forma precária.

Operados pela concessionária estadual, funcionando sob regime separador absoluto e dotados de unidades de tratamento dos efluentes, dois SLEs atendem separadamente os setores urbanos Castelinho e Urbis I, II e III.

Os referidos sistemas cobrem menos de 5% do total da área urbana e atendem a uma população de cerca de 5.300 habitantes. Neles, a tarifação praticada corresponde a 45% do valor cobrado pelos serviços de abastecimento de água e os levantamentos de campo indicam ser elevada a rejeição ao pagamento da tarifa, fato que se reflete o alto índice de inadimplência.

Objetivando reverter a condição, considerada insatisfatória, do manejo dos esgotos sanitários na cidade de Teixeira de Freitas, sob responsabilidade da Embasa e escalonadas em duas etapas, obras de implantação de SES para atendimento de 100% da população encontram-se em andamento, em ritmo classificado como *lento*.

A 1ª etapa das obras, em final de implantação, compreende a execução de segmentos de rede coletora, ramais prediais, ligações intradomiciliares, estações elevatórias, linha de recalque, estação de tratamento e emissário.

Já as obras da 2ª etapa, não iniciadas devido a entraves no processo licitatório (de acordo com informações da concessionária estadual), prevêem a implantação de estruturas e unidades idênticas às acima discriminadas, além de interceptor e de uma travessia sobre córrego urbano.

Na sequência, os dois SLEs em operação são enfocados em abordagem específica com base nos dados fornecidos pela Embasa:

- **Castelinho**

Este sistema é composto por rede coletora com extensão aproximada de 2,5 km, implantada há cerca 12 anos, composta tubulação de PVC no diâmetro de 150 mm. O esgoto coletado é encaminhado para um digestor anaeróbio de fluxo ascendente - DAFA.

Informações da Embasa indicam a eficiência de 70% na remoção de DBO no referido digestor. O efluente tratado é lançado em um córrego afluente do Rio Peruípe do Norte.

- **Urbis I, II e III**

O SLE correspondente possui rede coletora com aproximadamente 7 km de extensão, e foi implantado há 18 anos. As linhas separadoras apresentam diâmetro de 150 mm e são constituídas de dutos de PVC. As estruturas lineares estabelecem-se sob vias pavimentadas intercaladas por dispositivos que facilitam a manutenção adequada.

Os esgotos coletados são encaminhados para uma estação de tratamento constituída por gradeamento e caixa de areia, DAFA e lagoa facultativa. Informações da Embasa apontam uma eficiência de 75% de remoção de DBO nesta unidade. Também nesta situação, efluente tratado é lançado em um córrego, afluente do Rio Peruípe do Norte.

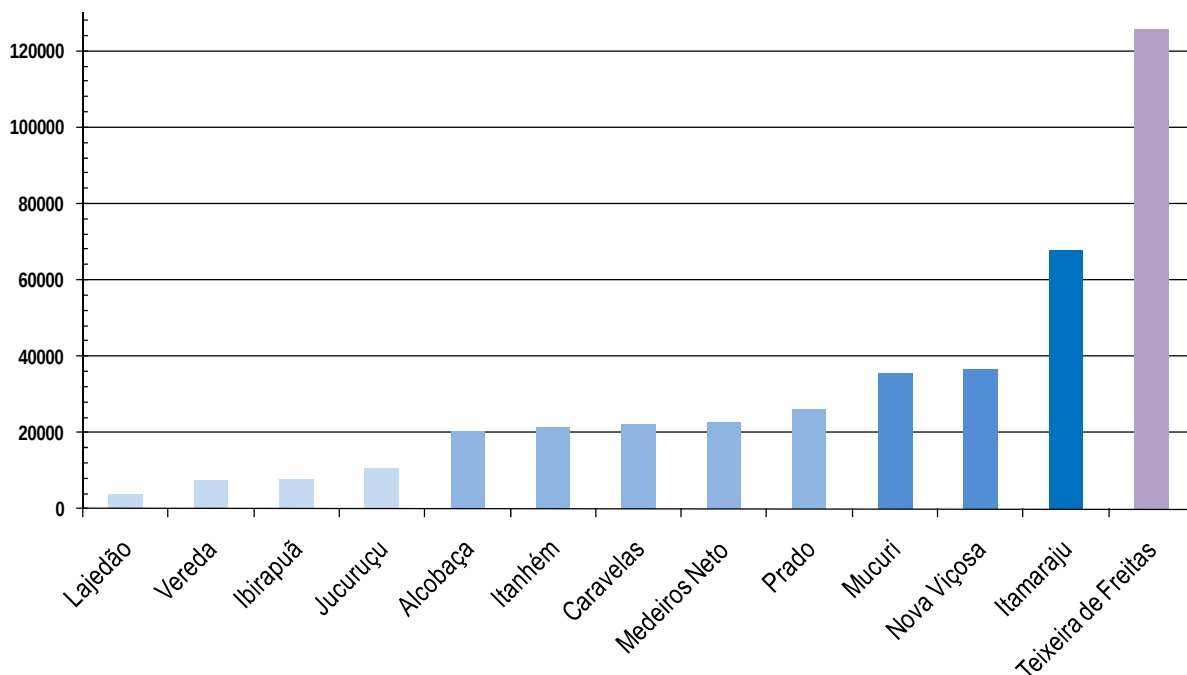
8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 7

8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

A RDS 7 - Costa das Baleias é composta por 13 municípios e localiza-se no extremo sul da Bahia. Com uma população total de 406.774 habitantes (*IBGE - estimativa de população 2009*) podemos distribuir os municípios em cinco faixas de população distintas, conforme apresentado no **Gráfico 8.1**.

A primeira abrange quatro municípios com menos de 20.000 habitantes – Lajedão, Vereda, Ibirapuã e Jucuruçu. Esta faixa representa apenas 7,2% da população de toda RDS. A segunda faixa é formada por cinco municípios que possuem de 20.000 a 30.000 habitantes – Alcobaça, Itanhém, Caravelas, Medeiros Neto e Prado, compondo 27,6% do total populacional da RDS 7. Os municípios de Mucuri e Nova Viçosa representam 17,7% e compõem a terceira faixa, entre 30.000 e 50.000 habitantes. Com 67.803 habitantes, Itamaraju representa a quarta faixa, com 16,7% do total populacional. Teixeira de Freitas, com exatos 125.430 habitantes, representa 30,8% do total populacional da RDS Costa das Baleias.

Gráfico 8.1 - Municípios por número de habitantes - RDS 7



A equipe do PEMAPES mapeou um total de 131 organizações da rede social com atuação representativa e ou afim aos objetivos do Plano Estadual. O **Quadro 8.1** seguinte apresenta os quantitativos das organizações mapeadas na região, por município, setor e tipo.

Quadro 8.1 – Organizações municipais mapeadas por setor e tipo - RDS 7

MUNICÍPIOS	RDS 7 - COSTA DAS BALEIAS - ORGANIZAÇÕES MAPEADAS POR SETOR E TIPO																TOTAL
	GOVERNAMENTAL							SOCIAL						EMPRESARIAL	COMUNICAÇÃO	INTERSETORIAL	
	EXECUTIVO MUNICIPAL						OUTROS										
	SMMA	SME	SMI	SMS	SMAS			AACS	AM	AP	ONG	STR	OUTROS				
Alcobaça	X		X	X	X				X						Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Meio Ambiente	8
														Conselho Municipal de Saúde			
Caravelas	SMMA			X	X					X	X	X	Org. Técnica, de Ensino e/ou Pesquisa			Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	10
	SMA													Conselho Municipal de Saúde			
Ibirapuã	X			X	X		PEAMSS	X				X	Organização Religiosa		Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Meio Ambiente	10
														Conselho Municipal de Saúde			
Itamaraju	X		X	X	X				2		3	X	Organização Religiosa	CDL	Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Meio Ambiente	14
Itanhém	X		X	X	X			X	X			X		CDL	Rádio FM	Conselho Municipal de Meio Ambiente	11
														Conselho Municipal de Saúde			
Jucuruçu	X		X	X	X											Conselho Municipal de Saúde	6
														Conselho Municipal de Meio Ambiente			
Lajedão				X	X				X		X					Conselho Municipal de Saúde	5
Medeiros Neto	X		X	X	X			X				X		CDL	Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	10
														Conselho Municipal de Saúde			

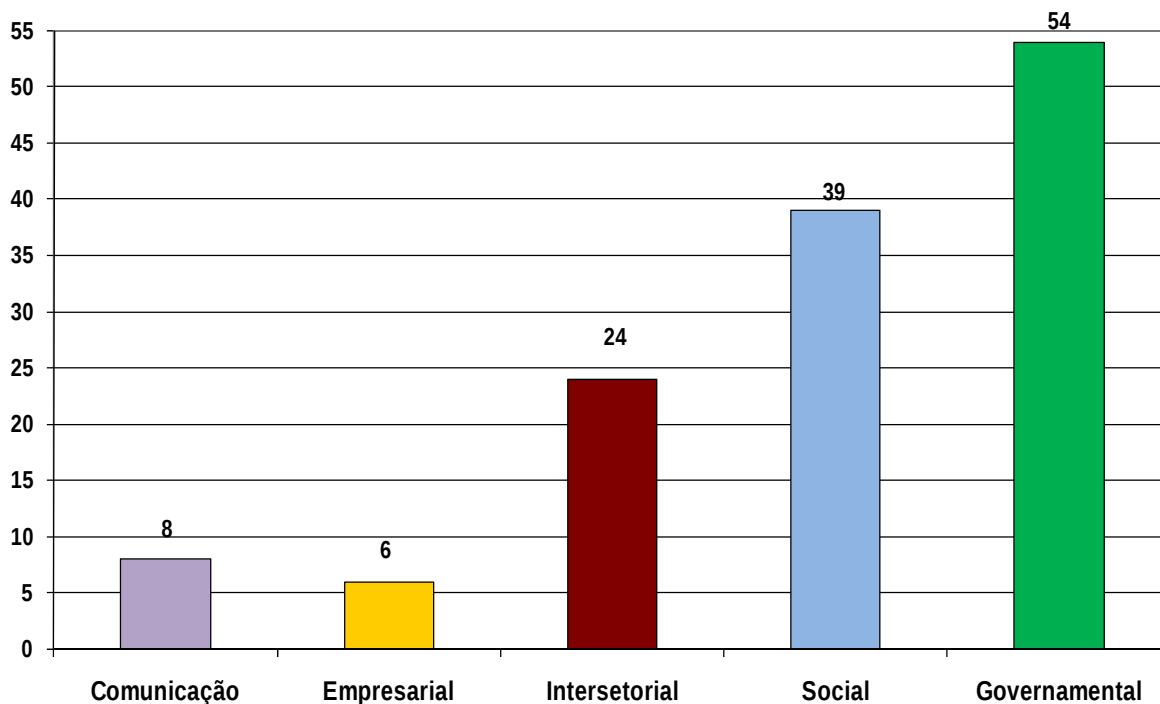
Quadro 8.1 – Organizações municipais mapeadas por setor e tipo - RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIOS	RDS 7 - COSTA DAS BALEIAS - ORGANIZAÇÕES MAPEADAS POR SETOR E TIPO															TOTAL	
	GOVERNAMENTAL							SOCIAL						EMPRESARIAL	COMUNICAÇÃO		INTERSETORIAL
	EXECUTIVO MUNICIPAL						OUTROS										
	SMMA	SME	SMI	SMS	SMAS			AACS	AM	AP	ONG	STR	OUTROS				
Mucuri	SMMA		X	X	X			X	X				Cooperativa de Catadores	CDL	Rádio FM	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	13
	SMA											Colônia de Pescadores	Conselho Municipal de Saúde				
Nova Viçosa	SMMA			X	X				X			X	Associação de Pescadores	Associação Comercial e Empresarial		Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	9
	SMA																
Prado	SMMA		X	X	X				X		2		Colônia de Pescadores		Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	13
	SMA											Organização Religiosa	Conselho Municipal de Saúde				
Teixeira de Freitas	SMMA		X	X	X		UNEB	X	X		X	X		CDL	Rádio Comunitária	Conselho Municipal do Plano Diretor Urbano	16
													Conselho Municipal de Saúde				
																Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	
													Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu				
Vereda	X		X	X	X			X								Conselho Municipal de Saúde	6
Total por tipo	17	0	9	13	13	0	2	6	9	1	8	7	8	6	8	24	131
Total por Setor	54							39									
Percentual por Setor	41,22%							29,77%									

8.1.2 Perfil por setor e tipo

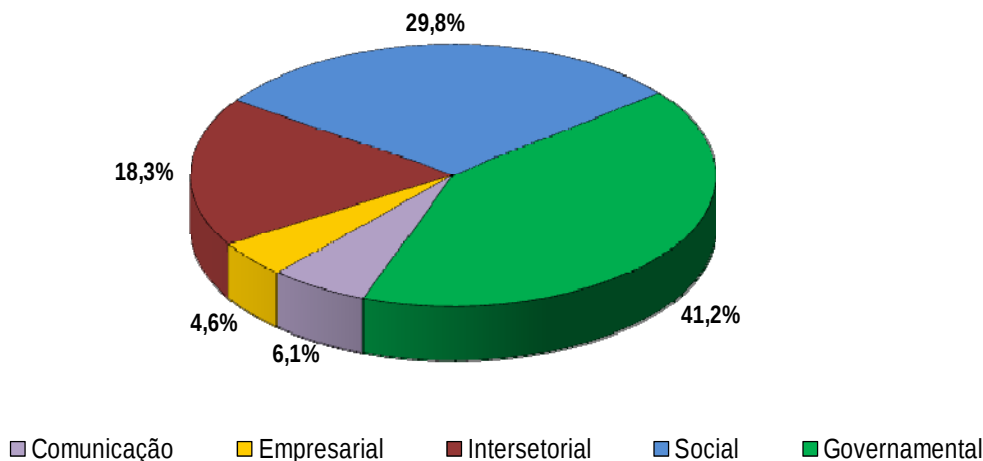
O mapeamento da rede social compreendeu um total de 131 organizações identificadas pela equipe técnica PEMAPES, nos 13 municípios da RDS Costa das Baleias. Os setores social e governamental registram os maiores quantitativos de organizações mapeadas, como demonstra o gráfico abaixo.

Gráfico 8.2 - Quantitativo de organizações mapeadas, por setor - RDS 7



A concentração de 41,2% das organizações no setor governamental no levantamento elaborado pela equipe técnica do PEMAPES é consequência direta da estratégia adotada para a realização do trabalho de campo. Esta consiste na busca do apoio das prefeituras municipais para o levantamento de seus dados. A segunda maior concentração está no setor social, 29,8%, refletindo o foco da equipe técnica em buscar e identificar as instituições da sociedade civil organizada da região. Este foco também é evidenciado por 18,3% de organizações interssetoriais no total mapeado nesta RDS.

Gráfico 8.3 - Percentual das organizações da rede social mapeada, por setor - RDS 7



▪ **Setor governamental**

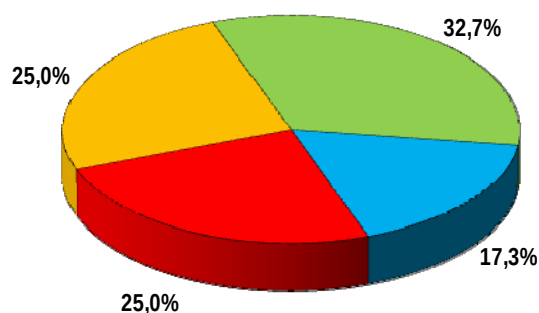
As 54 organizações do setor governamental mapeadas na RDS 7 apresentam a seguinte distribuição quantitativa por tipo:

Quadro 8.2 - Organizações do setor governamental segundo o tipo da organização - RDS 7

PODER PÚBLICO	ENTE DA FEDERAÇÃO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO	Nº
Executivo	Municipal	Administração direta – Secretarias Municipais e outros órgãos	52
Executivo	Estadual	Administração Direta	1
Executivo	Estadual	Administração Indireta – Autarquia	1
TOTAL			54

As organizações do tipo administração direta do Executivo Municipal constituem aproximadamente 96,3% do total de organizações do setor governamental mapeadas na RDS 7 e que exercem as seguintes atribuições afins ao PEMAPES:

Gráfico 8.4 - Organizações do executivo municipal, segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 7



■ Agricultura/ Meio Ambiente ■ Educação ■ Gestão Urbana/Infraestrutura/Saneamento ■ Saúde ■ Ação Social

Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 7

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Alcobaça	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Caravelas	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Itamaraju	Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Turismo
Itanhém	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente
Mucuri	Coordenadoria Municipal de Meio Ambiente
Mucuri	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Econômico
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Agricultura
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura
Prado	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Agricultura
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo
Vereda	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Agricultura / Meio Ambiente = 17	
Alcobaça	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos
Itamaraju	Secretaria Municipal de Obras e Transportes
Itanhém	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Mucuri	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos
Prado	Secretaria Municipal de Obras
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes
Vereda	Secretaria Municipal de Obras, Saneamento, Infraestrutura e Transporte
Gestão Urbana / Infraestrutura / Saneamento = 9	

Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 7 - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Saúde
Lajedão	Secretaria Municipal de Saúde
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde
Prado	Secretaria Municipal de Saúde
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde
Vereda	Secretaria Municipal de Saúde
Saúde = 13	
Alcobaça	Secretaria Municipal de Ação Social
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Assistência Social
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social
Jucuruçu	Secretaria Municipal Assistência Social
Lajedão	Secretaria Municipal de Assistência Social
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Assistência Social
Mucuri	Secretaria Municipal de Assistência Social
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Assistência Social
Prado	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social
Vereda	Secretaria Municipal de Assistência Social
Ação Social = 13	

Além das organizações do Executivo Municipal, foram também mapeadas pela equipe técnica PEMAPES as seguintes organizações do Executivo Estadual.

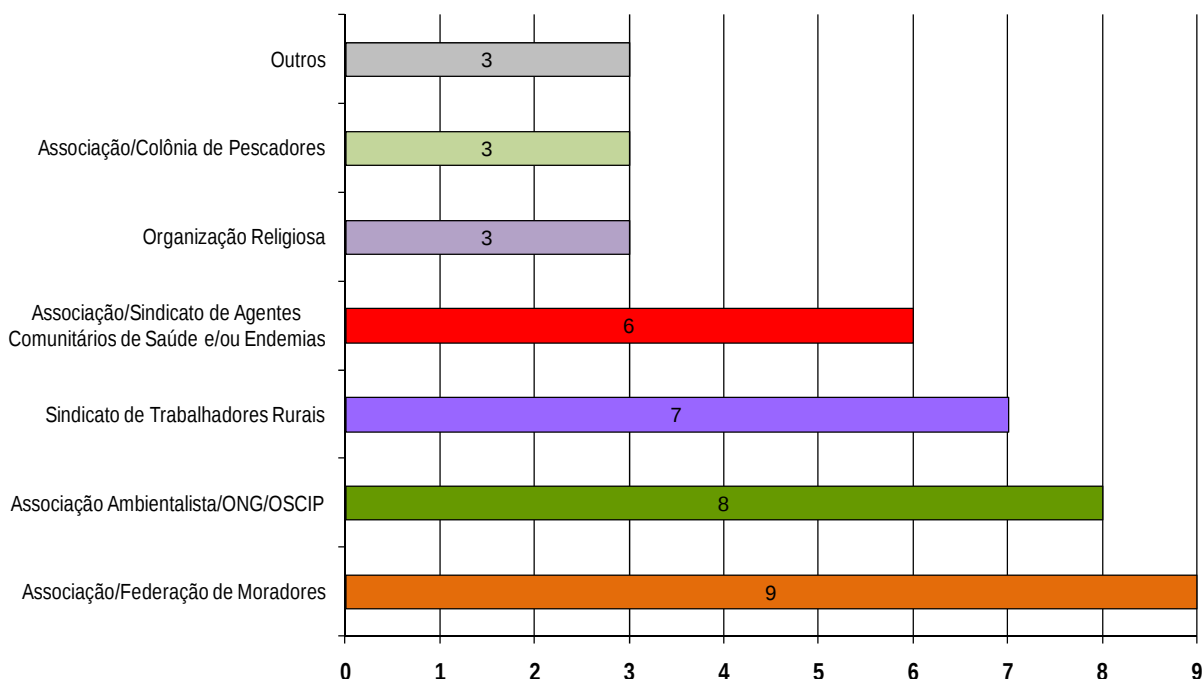
Quadro 8.4 Outras organizações do setor governamental mapeadas, por município, de esfera Estadual - RDS 7

ESFERA	MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Estadual	Ibirapuã	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
Estadual	Teixeira de Freitas	Universidade do Estado da Bahia

▪ Setor social

As organizações do setor social constituem 29,8% do total de organizações mapeadas na RDS 7. Representam diferentes tipos de atuação da sociedade civil organizada nas redes sociais municipais e/ou regional.

Gráfico 8.5 – Quantitativo de organizações sociais mapeadas por tipo – RDS 7



No perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 7, o tipo com maior representatividade é Associação de Moradores com 23,1% ou nove, este tipo de organização foi identificado nos municípios: Alcobaca, Itamaraju (2), Itanhém, Lajedão, Mucuri, Nova Viçosa, Prado e Teixeira de Freitas.

A segunda posição de representatividade foi para o tipo Associação Ambientalista / ONG / OSCIP com oito ou 20,5% das organizações mapeadas que foram identificadas em Caravelas, Itamaraju (3), Lajedão, Prado (2) e Teixeira de Freitas. Em Itamaraju há de se destacar a existência da Agência de Desenvolvimento da Meso Região dos Vales do Mucuri e Jucuruçu que é o braço executivo do Fórum de Desenvolvimento Integrado e Sustentável dos Vales do Jequitinhonha e do Mucuri, organização de atuação interestadual que tem entre seus componentes entidades de cento e cinco municípios dos Estados da Bahia, Espírito Santo e Minas Gerais.

O Sindicato de Trabalhadores Rurais foi o terceiro mais representado, com 17,9% ou sete, e foi identificado nos municípios de Caravelas, Ibirapuã, Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto, Nova Viçosa e Teixeira de Freitas. Este tipo de organização representa uma importante categoria de trabalhadores da RDS 7.

Com 15,4% ou seis, o tipo Associação / Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias ficou em quarto colocado na RDS 7 e foram identificados nos municípios de Ibirapuã, Itanhém, Medeiros Neto, Mucuri, Teixeira de Freitas e Vereda. Os agentes orientam as comunidades urbanas e rurais destes municípios na prevenção de doenças, principalmente às decorrentes das carências de saneamento e salubridade ambiental.

Com o mesmo índice de 7,7% ou três, foram identificados os tipos Organização Religiosa em Ibirapuã, Itamaraju e Prado e Associação/Colônia de Pescadores em Mucuri, Nova Viçosa e Prado.

Foram cadastradas ainda, na RDS Costa das Baleias, o Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste em Caravelas, o Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas e a Cooperativa de Catadores em Mucuri.

O quadro seguinte apresenta as 39 organizações sociais mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 7, discriminadas por tipo e município.

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Ibirapuã	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias de Ibirapuã
Itanhém	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Itanhém
Medeiros Neto	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Medeiros Neto
Mucuri	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Agentes Comunitário de Saúde e Endemias do Extremo Sul da Bahia
Vereda	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde
Associação / Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias = 6	
Alcobaça	Associação Desportiva e Moradores Paraíso Verde
Itamaraju	Associação de Moradores Urbis II
Itamaraju	Associação dos Moradores do Bairro Bela Vista
Itanhém	Associação dos Moradores do Bairro São João - AMOBSJ
Lajedão	Associação Mutirão dos Moradores do Bairro Fraga e Adjacências
Mucuri	Associação Comunitária dos Moradores do Movimento Sem Teto de Mucuri do Bairro Beira Rio
Nova Viçosa	Associação dos Moradores do Bairro Cleriston Andrade
Prado	Associação dos Moradores do Bairro São Sebastião e Adjacências.
Teixeira de Freitas	Associação dos Moradores do Bairro Santa Rita
Associação de Moradores = 9	
Caravelas	Instituto Baleia Jubarte
Itamaraju	Agência de Desenvolvimento da Meso Região dos Vales do Mucuri e Jucuruçu-MESOVALES
Itamaraju	Associação Flora Brasil
Itamaraju	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA
Lajedão	Casa de Assistência a Criança e ao Adolescente
Prado	Associação Pradense de Proteção Ambiental
Prado	Associação Socioambiental Verde Mar
Teixeira de Freitas	ONG Serluz
Associação Ambientalista / ONG / OSCIP = 8	

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Caravelas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas
Ibirapuã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibirapuã
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.
Itanhém	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itanhém e Vereda
Medeiros Neto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Medeiros Neto
Nova Viçosa	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Viçosa
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas
Sindicato de Trabalhadores Rurais = 7	
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35
Nova Viçosa	Associação de Marisqueiros, Aquicultores e Pescadores
Prado	Colônia de Pescadores Z-23
Associação / Colônia de Pescadores = 3	
Ibirapuã	Pastoral da Criança
Itamaraju	Pastoral da Criança
Prado	Pastoral da Criança
Organização Religiosa = 3	
Caravelas	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste- CEPENE
Caravelas	Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas
Mucuri	ASPREMAR - Cooperativa de Catadores
Outros = 3	

▪ **Setor empresarial**

Foram cadastradas seis organizações que representam o Setor Empresarial, nos municípios de Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto, Mucuri, Nova Viçosa e Teixeira de Freitas.

Quadro 8.6 - Organizações empresariais por município – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Itamaraju	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas
Itanhém	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itanhém
Medeiros Neto	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Medeiros Neto
Mucuri	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itabatã
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa
Teixeira de Freitas	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas

▪ **Setor comunicação**

Foram cadastradas oito instituições no setor de comunicação, sendo seis delas do tipo Rádio Comunitária, identificadas nos municípios de: Alcobaça, Ibirapuã, Itamaraju, Medeiros Neto, Prado e Teixeira de Freitas e duas Rádios FM em Itanhém e Mucuri.

▪ Organizações intersetoriais

A equipe técnica PEMAPES mapeou 24 organizações intersetoriais da RDS 7, sendo 23 delas do tipo Conselho Municipal com os mais diversos enfoques de atuação e um Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu.

O quadro seguinte apresenta as organizações mapeadas na RDS 7, separadas por município.

Quadro 8.7 - Organizações intersetoriais por município e nº membros – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE MEMBROS
Alcobaça	Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM	15
Alcobaça	Conselho Municipal de Saúde	12
Caravelas	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	12
Caravelas	Conselho Municipal de Saúde	16
Ibirapuã	Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Meio Ambiente	7
Ibirapuã	Conselho Municipal de Saúde	9
Itamaraju	Conselho Municipal de Meio Ambiente	20
Itanhém	Conselho Municipal de Meio Ambiente	12
Itanhém	Conselho Municipal de Saúde	8
Jucuruçu	Conselho Municipal de Meio Ambiente	6
Jucuruçu	Conselho Municipal de Saúde	6
Lajedão	Conselho Municipal de Saúde	6
Medeiros Neto	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	12
Medeiros Neto	Conselho Municipal de Saúde	8
Mucuri	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	12
Mucuri	Conselho Municipal de Saúde	11
Nova Viçosa	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	11
Prado	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8
Prado	Conselho Municipal de Saúde	14
Teixeira de Freitas	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	24
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	13
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal de Saúde	11
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal do Plano Diretor Urbano	N.I.
Vereda	Conselho Municipal de Saúde	8

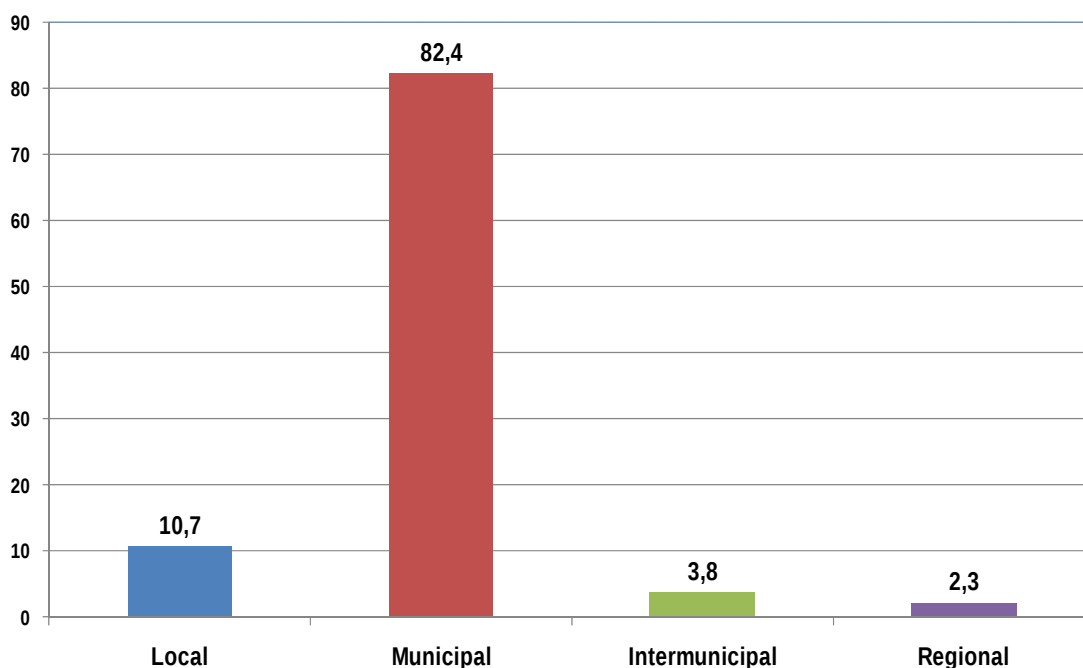
As organizações intersetoriais podem ampliar e potencializar o impacto das ações do Plano. Esta ação deve ser atribuída à principal característica deste tipo de organização, que é ser, ela própria, um espaço de discussão entre representantes dos setores governamental, social e empresarial. Portanto, promover a participação destas 24 organizações no PEMAPES também é, mesmo que indiretamente em alguns casos, garantir a participação de ao menos 261 organizações dos municípios da RDS 7.

8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

▪ Área de abrangência

Do total das 131 organizações mapeadas na RDS 7, 82,4% atuam no respectivo município, 10,7% delas têm atuação em nível local, 3,8% têm atuação em nível intermunicipal e 2,3% atuam em nível regional. Esta distribuição percentual segundo a área de abrangência é representada pelo gráfico abaixo.

Gráfico 8.6 - Organizações mapeadas por percentual de área de abrangência - RDS 7



São identificadas na listagem seguinte as organizações que, pela maior abrangência das respectivas áreas de atuação, poderão constituir-se em parceiras prioritárias da elaboração do PEMAPES na RDS 7. As nove organizações representam setores distintos: oito organizações do setor social e uma intersetorial.

Quadro 8.8 - Organizações por área de abrangência - RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Caravelas	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste- CEPENE	Intermunicipal
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Intermunicipal
Itamaraju	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA	Intermunicipal
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Intermunicipal
Itanhém	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itanhém e Vereda	Intermunicipal
Itamaraju	Agência de Desenvolvimento da Meso Região dos Vales do Mucuri e Jucuruçu- MESOVALES	Regional
Teixeira de Freitas	ONG Serluz	Regional
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Agentes Comunitário de Saúde e Endemias do Extremo Sul da Bahia	Regional
Teixeira de Freitas	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Bacia hidrográfica

▪ Área temática de atuação

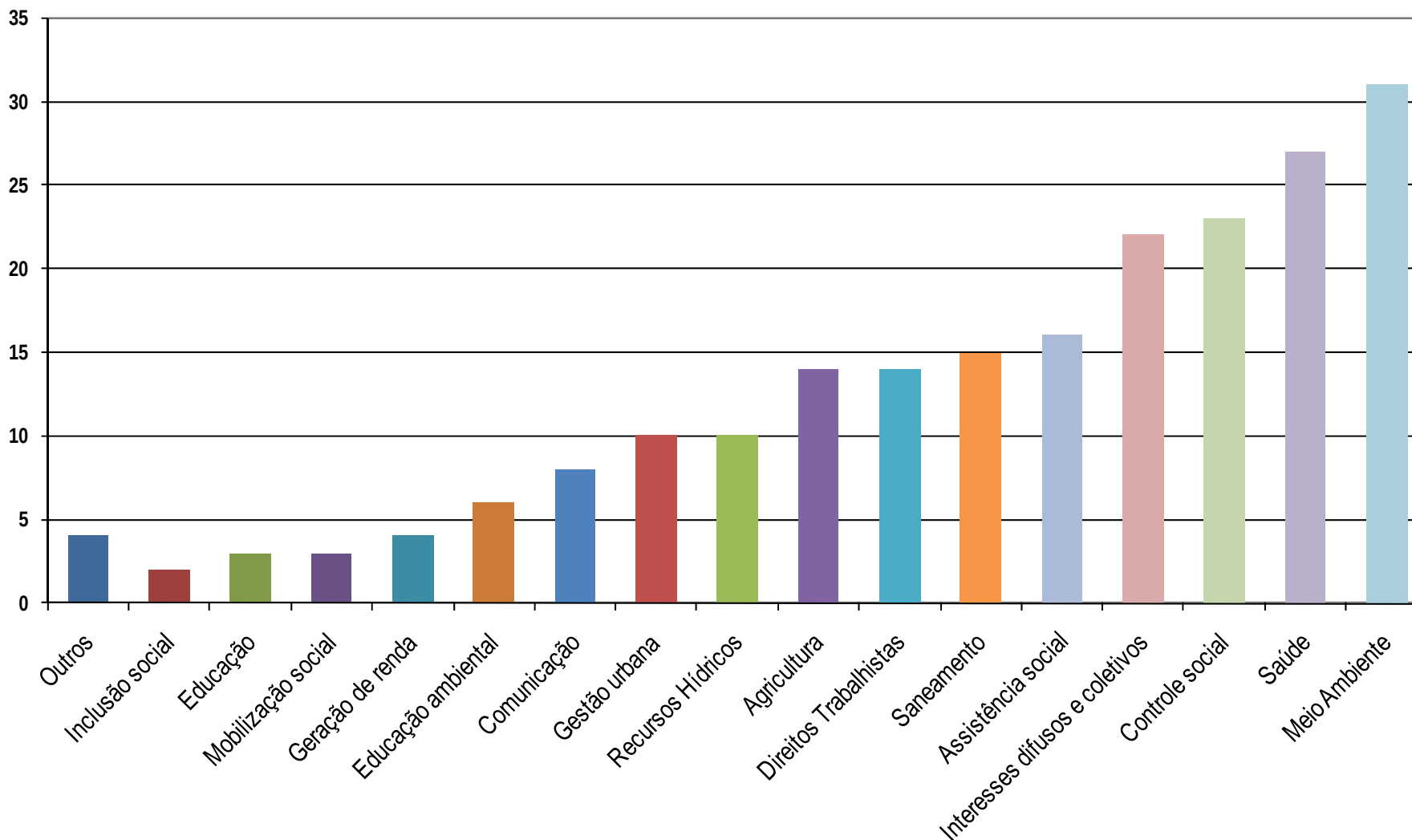
Cada representante entrevistado pela equipe técnica PEMAPES assinalou uma ou mais áreas temáticas de atuação da respectiva organização. Os representantes das 131 organizações mapeadas na RDS da Costa das Baleias informaram o total de 20 áreas temáticas de atuação. Quatro foram mencionadas por apenas um entrevistado e 16 áreas temáticas foram mencionadas por pelo menos dois entrevistados.

No conjunto dessas 16 áreas ou temas informados pelos representantes:

- *meio ambiente* foi assinalada por 31 entrevistados, o que corresponde ao maior número de registros realizados (14,6%);
- em seguida, *saúde* foi assinalada por 27 entrevistados, correspondendo ao segundo maior número de registros realizados 12,7% do total de áreas temáticas;
- a área temática *Controle Social*, assinalada por 23 entrevistados, representou 10,8% do total de áreas temáticas, correspondendo ao terceiro maior registro;
- *saneamento*, área fim do PEMAPES foi assinalada por 15 dos entrevistados e corresponde a 7,1% das respostas dadas a este item;
- outras áreas temáticas como *Gestão Urbana*, *Educação Ambiental* e *Mobilização Social*, relevantes ao PEMAPES, foram assinaladas, respectivamente, por 10, seis e três entrevistados e correspondem a 4,7%, 2,8% e 1,4% das respostas.

O **Gráfico 8.7** é seguido pela listagem de todas as áreas temáticas assinaladas por cada organização mapeada, registrando assim o perfil geral da atuação das organizações mapeadas pela equipe técnica do PEMAPES na RDS 7 – Costa das Baleias.

Gráfico 8.7 - Área temática de atuação segundo quantitativo de organizações mapeadas - RDS 7



Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Alcobaça	Associação de Comunicação e Cultura	Comunicação
	Associação Desportiva e Moradores Paraíso Verde	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Secretaria Municipal de Ação Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
		Educação ambiental
Caravelas	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste - CEPENE	Educação ambiental
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Instituto Baleia Jubarte	Pesquisa
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Desenvolvimento local
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
	Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas	Interesses difusos e coletivos
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas	Educação
		Interesses difusos e coletivos
		Direitos Trabalhistas

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Ibirapuã	Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Pastoral da Criança	Saúde
		Assistência social
	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Saneamento
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
		Mobilização social
	Rádio Biratinga FM	Comunicação
		Comunicação
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Agricultura
		Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibirapuã	Agricultura
		Direitos Trabalhistas
	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias de Ibirapuã	Direitos Trabalhistas
Itamaraju	Agência de Desenvolvimento da Meso Região dos Vales do Mucuri e Jucuruçu- MESOVALES	Desenvolvimento regional
	Associação Comunitária Alternativa	Comunicação
	Associação de Moradores Urbis II	Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Moradores do Bairro Bela Vista	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Associação Flora Brasil	Geração de renda
		Meio Ambiente
	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Interesses difusos e coletivos
	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
		Agricultura
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Pastoral da Criança	Educação
		Saúde
		Assistência social

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Itamaraju	Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Turismo	Meio Ambiente
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Assistência social
		Inclusão social
	Secretaria Municipal de Obras e Transportes	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
Itanhém	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Direitos Trabalhistas
		Agricultura
	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Itanhém	Direitos Trabalhistas
	Associação dos Moradores do Bairro São João - AMOBSJ	Interesses difusos e coletivos
	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itanhém	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Agricultura
		Meio Ambiente
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itanhém e Vereda	Direitos Trabalhistas
	Sistema Mineiro de Radiodifusão Ltda.	Comunicação
Jucuruçu	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Agricultura
		Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
	Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Lajedão	Associação Mutirão dos Moradores do Bairro Fraga e Adjacências	Interesses difusos e coletivos
	Casa de Assistência a Criança e ao Adolescente	Inclusão social
		Assistência social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Medeiros Neto	Direitos Trabalhistas
	CDL - Câmara dos Dirigentes Lojistas de Medeiros Neto	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Rádio Liberdade FM	Comunicação
	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Saneamento
		Gestão urbana
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Medeiros Neto	Agricultura
		Direitos Trabalhistas
	ASPREMAR	Saneamento
		Geração de renda
	Associação Comunitária dos Moradores do Movimento Sem Teto de Mucuri do Bairro Beira Rio	Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias	Direitos Trabalhistas
	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itabatã	Interesses difusos e coletivos
	Colônia de Pescadores Z-35	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Mucuri	Coordenadoria Municipal de Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Rádio 3 Corações FM	Comunicação
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Econômico	Geração de renda
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos	Gestão urbana
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa	Interesses difusos e coletivos
	Associação de Marisqueiros, Aquicultores e Pescadores	Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Moradores do Bairro Cleriston Andrade	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Secretaria Municipal de Agricultura	Agricultura
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Viçosa	Direitos Trabalhistas
	Associação dos Moradores do Bairro São Sebastião e Adjacências.	Interesses difusos e coletivos
	Associação Pradense de Proteção Ambiental	Meio Ambiente
	Associação Socioambiental Verde Mar	Meio Ambiente
	Colônia de Pescadores Z-23	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Pastoral da Criança	Interesses difusos e coletivos
	Rádio Prado FM 104,9	Interesses difusos e coletivos
	Secretaria Municipal de Agricultura	Agricultura
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Obras	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Meio Ambiente

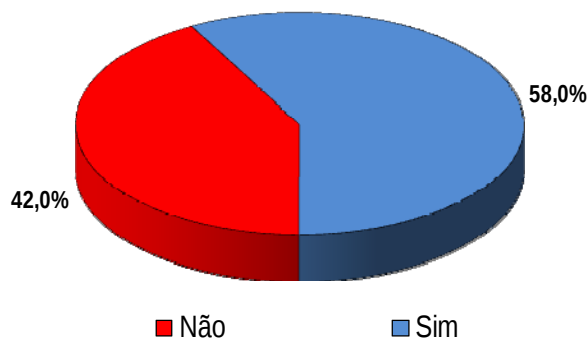
Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Teixeira de Freitas	Associação dos Moradores do Bairro Santa Rita	Interesses difusos e coletivos
	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Interesses difusos e coletivos
	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Recursos Hídricos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Conselho Municipal do Plano Diretor Urbano	Gestão urbana
		Controle social
	ONG Serluz	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Rádio Nova Liberdade	Comunicação
	Secretaria Municipal de Agricultura	Agricultura
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Turismo
		Meio Ambiente
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Vereda	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde	Direitos Trabalhistas
		Saúde
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Agricultura
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Obras, Saneamento, Infraestrutura e Transporte	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento

▪ **Participação em conselhos, fóruns, comitês, redes e/ou afins**

No conjunto das 131 organizações mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 7, 76 organizações, ou 58%, informaram que participam de um ou mais conselhos e representações colegiadas afins.

Gráfico 8.8 - Participação em conselhos, fóruns, comitês, redes e/ou afins – RDS 7



A participação de 58% das organizações mapeadas em um ou mais conselhos, comitês, fóruns ou afins, registrada no **Gráfico 8.8**, indica que a participação destas organizações no processo de elaboração do PEMAPES permitirá a multiplicação das informações relativas ao Plano junto a centenas de outras organizações municipais ou regionais da RDS 7 que também integram estes colegiados.

8.3 PROJETOS E AÇÕES

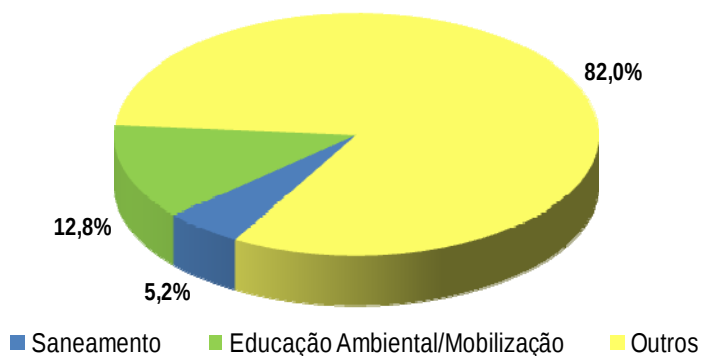
Segundo as informações disponibilizadas à equipe técnica PEMAPES pelos representantes entrevistados, as 131 organizações mapeadas na RDS 7 desenvolvem o total de 328 projetos e ações relacionados ao saneamento e/ou em áreas afins.

Os projetos e ações em desenvolvimento nos 13 municípios da região abrangem:

- 17 projetos/ações em abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e resíduos sólidos;
- 42 projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento, saúde, recursos hídricos e outros temas;
- 269 outros projetos/ações em infraestrutura urbana, saúde, meio ambiente, educação, geração de renda, inclusão social, assistência social e demais áreas afins.

O **Gráfico 8.9** apresenta os percentuais relativos a essas três tipologias, no conjunto dos 328 projetos e ações levantados junto às organizações da RDS 7

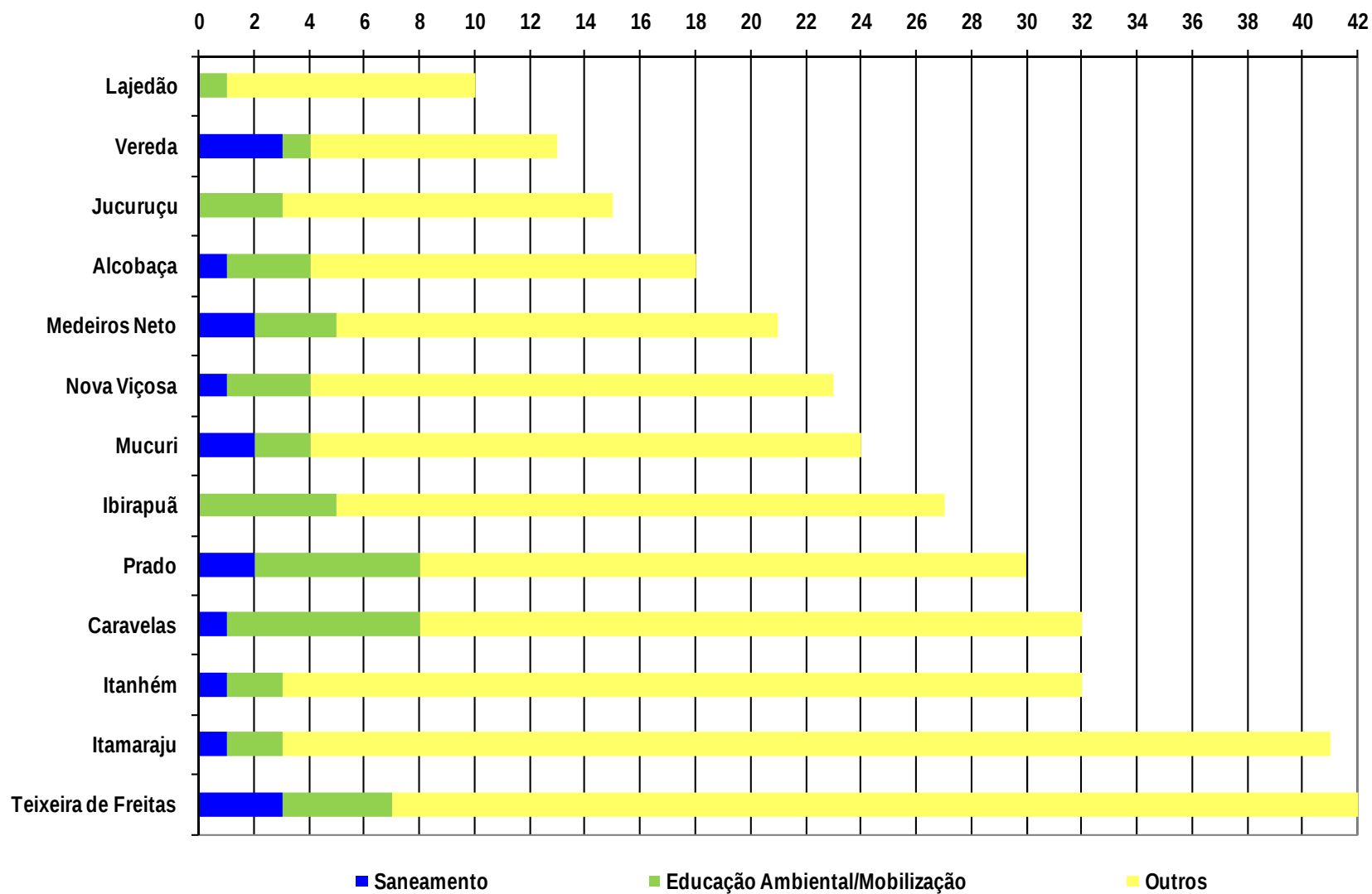
Gráfico 8.9 - Projetos e ações segundo percentual por tipo – RDS 7



O **Gráfico 8.10** apresenta os quantitativos de projetos/ações, por município e tipo, informados à equipe técnica PEMAPES pelos representantes das organizações da RDS 7, entrevistados no mapeamento da rede social da região.

Teixeira de Freitas (42), Itamaraju (41), Itanhém (32) e Caravelas (32) concentram 45% do total de 328 projetos/ações registrados na região. Por tipo, Teixeira de Freitas e Vereda se destacam pelo número de projetos/ações em *Saneamento*, cada município detém 18% deste tipo de projeto/ação. Quanto aos projetos/ações de *Educação Ambiental/Mobilização* os municípios com os maiores percentuais são Caravelas, Prado e Ibirapuã, respectivamente, com 17%, 14% e 12%.

Gráfico 8.10 – Projetos e ações por tipo e município – RDS 7



Fonte: Geohidro, 2010

8.3.1 Projetos e ações em saneamento

O mapeamento da rede social da RDS 7 registrou 17 projetos/ações em saneamento, abrangendo os componentes ou temas como abastecimento de água, resíduos sólidos, esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais.

Dentre os projeto/ações registrados de saneamento oito ou 47,1% dos projetos/ações registrados em saneamento têm relação com o serviço de abastecimento de água. Destas ações 87,5% se dedicam ao monitoramento da qualidade da água fornecida às residências e órgãos públicos como o Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA), do Governo Federal, realizando a coleta e a análise da qualidade da água distribuída pelos serviços à população ou obtida em fontes alternativas. Estas são desenvolvidas pelas Secretarias Municipais de Saúde de Alcobaça, Caravelas, Itamaraju, Mucuri, Nova Viçosa, Prado e Vereda. O outro projeto de abastecimento de água trata-se da construção de poços artesanais para consumo na zona rural e foi informado pelo Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas.

Cinco ou 29,4% dos projetos/ações registrados em saneamento têm relação direta com o manejo de resíduos sólidos. Destas, 60% ou três dos projetos/ações relatam ações de coleta seletiva e reaproveitamento de material descartado e são promovidas pela Associação dos Agentes de Reciclagem de Mucuri (ASPREMAR), Associação Pradense de Proteção Ambiental e Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo de Teixeira de Freitas. Os outros dois projetos/ações representam 40% e referem-se a coordenação e fiscalização e/ou execução dos serviços de coleta e destinação do lixo e foram informadas pela Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente de Medeiros Neto e Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Vereda.

Três projetos/ações de saneamento têm relação com o serviço de esgotamento sanitário correspondendo a 17,6% do total. Estes projetos referem-se à construção, ampliação e manutenção da rede de esgoto e foram informadas pelas Secretarias Municipais de Infraestrutura de Itanhém e Medeiros Neto e pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes de Teixeira de Freitas.

Uma ação de manejo de águas pluviais foi identificada nesta RDS e representam 5,9% das ações/projetos de saneamento identificadas na região. A Secretaria Municipal de Obras, Saneamento, Infraestrutura e Transporte de Vereda informou a canalização de córregos (macrodrenagem) em áreas urbanas.

8.3.2 Projetos e ações em educação ambiental / mobilização social

O mapeamento da rede social da RDS 7 – Costa das Baleias registrou 42 projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social, que se distribuem nos seguintes grupos temáticos:

Quadro 8.10 – Projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social, segundo grupo temático - RDS 7

GRUPOS TEMÁTICOS EA / MOB	PROJETOS E AÇÕES	
	Nº	%
EA / MOB em saneamento	2	4,8
Educação sanitária	14	33,3
EA / MOB em recursos hídricos	17	40,5
MA ou temas diversos	9	21,4
Total	42	100,0

▪ **Educação ambiental / mobilização social em saneamento**

Organizações da RDS 7 informaram à equipe técnica PEMAPES dois projetos e ações de educação ambiental e/ou mobilização social relativos aos serviços de saneamento ou a componente(s) do saneamento.

Um deles foi informado pela Associação Pradense de Proteção Ambiental e trata-se da implantação da coleta seletiva e do aterro sanitário na sede do município de Prado e representa 50% dos projetos/ações classificados no grupo *EA/MOB Saneamento*. Representando os demais 50% dos projetos/ações, temos as ações promovidas pelo Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento da SEDUR/Embasa/Unep implementado no Município de Ibirapuã, inclusive com a realização de oficinas com a finalidade de instrumentalizar a comunidade local para elaboração do Plano Municipal de Saneamento do município

▪ **Educação ambiental / mobilização social em recursos hídricos**

A equipe técnica do PEMAPES mapeou na RDS da Costa das Baleias 17 ações relativas à proteção, fiscalização e/ou revitalização de recursos hídricos, através de mutirões e palestras que representam 40,5% dos projetos/ações de *EA/MOB*. Oito delas são desenvolvidos por secretarias municipais de meio ambiente e/ou agricultura, as outras organizações são: Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia - Terra Viva em Itamaraju, Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu em Teixeira de Freitas e a ONG Serluz, também em Teixeira de Freitas.

▪ **Educação sanitária**

Este grupo de 14 projetos/ações envolve atividades relacionadas a ações educativas visando à promoção da saúde entre o público atendido. Estas ações são desenvolvidas por Secretarias Municipais de Saúde em todos os municípios da RDS 7 e representam 33,3% dos projetos/ações de *EA/MOB*. Entre as ações desenvolvidas temos: orientação acerca do uso da água, a coordenação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família, e a realização de palestras temáticas de saúde básica, higiene e saneamento.

▪ **Educação ambiental / mobilização social em outros temas**

Nove projetos e ações educativas em meio ambiente ou em temas ambientais diversos são também realizados na RDS 7 e representam 21,4% dos projetos/ações de *EA/MOB*.

Palestras em educação ambiental, encontros socioeducativos, licenciamento e monitoramento ambiental e ainda fiscalização de desmatamento predatório e mobilização sobre a importância da preservação do ambiente, realizadas por instituições do setor governamental (6), organizações sociais (2) e organização intersetorial (1) constituem esse grupo de projetos/ações.

8.3.3 Outros projetos e ações

Além dos projetos e ações em saneamento e em educação ambiental/mobilização social, outros 269 projetos e ações em infraestrutura, saúde, meio ambiente e demais temas afins estão sendo desenvolvidos por organizações da RDS 7.

Os projetos e ações mapeados na RDS da Costa das Baleias são apresentados a seguir, por tipo e município, nos **Quadros 8.11, 8.12 e 8.13**.

Quadro 8.11 - Projetos e ações em saneamento – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiágua	Análise e monitoramento da qualidade da água para consumo humano	Comunidade	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiagua	Análise e acompanhamento da qualidade da água para consumo humano.	Comunidade	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiagua	Analisar a qualidade da água para o consumo humano	Comunidade	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Ampliação e Reparação da rede de esgoto	Ampliar e manter a rede de esgoto	Comunidade	Sede
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Revitalização do antigo Lixão	Retirar o lixo e recuperar a área degradada	Comunidade	Sede
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Construção e manutenção da rede de esgoto	Construir e manter a rede de esgoto	Comunidade	Sede
Mucuri	ASPREMAR - Associação dos Agentes de Reciclagem de Mucuri	Coleta de material reciclável	Coletar material reciclável contribuindo com o meio ambiente e geração de renda	Associados	Sede
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiagua	Análise e acompanhamento da qualidade da água para consumo humano.	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiágua	Análise e monitoramento da qualidade da água para consumo humano	Comunidade	Município
Prado	Associação Pradense de Proteção Ambiental	Aproveitamento do resíduo do coco	Aproveitar o resíduo do coco para adubo de composto orgânico.	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiagua	Analisar e monitorar a qualidade da água para o consumo humano.	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes	Implantação da rede de esgoto	Melhorar o saneamento	Comunidade	Sede
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Implantação da coleta seletiva	Aproveitar os resíduos sólidos visando o aumento do tempo de vida útil do aterro sanitário	Comunidade	Sede

Quadro 8.11 - Projetos e ações em saneamento – RDS 7. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas	Construção de Poços Artesianos	Captação e armazenamento de água para o consumo humano e plantação	Associados	Zona rural
Vereda	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Projeto Depósito de Resíduos Sólidos	Aquisição do caminhão do lixo e construção de um aterro sanitário	Comunidade	Sede
Vereda	Secretaria Municipal de Obras, Saneamento, Infraestrutura e Transporte	Pavimentação de ruas, canalização de córregos, recuperação de estradas e construção de pontes		-	
Vereda	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiágua	Análise e monitoramento da água	Comunidade	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Alcobaça	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Educação Ambiental	Sensibilizar os municípios para a preservação ambiental visando à preservação dos patrimônios ambientais, paisagísticos e hídricos	Estudantes	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Recuperação de Matas Ciliares	Recuperar as matas ciliares	Comunidade	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família - PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Caravelas	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste- CEPENE	Projeto Educação Ambiental	Orientar sobre a preservação do ecossistema	Comunidade	Caravelas
Caravelas	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Reunião	Deliberar sobre as ações do meio ambiente visando melhorias na qualidade de vida e acompanhamento e monitoramento das ações do meio ambiente.	-	
Caravelas	Instituto Baleia Jubarte	Atividade de Educação Ambiental	Sensibilizar os alunos sobre a importância da educação ambiental e a conservação de animais.	Alunos	Caravelas
Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Produção de frutas e mudas para reflorestamento de áreas degradadas e ciliares	Recuperar áreas degradadas pela ação do homem e reflorestar as áreas ciliares do curso de água do município	Comunidade	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Recuperação de Matas Ciliares	Recuperar as matas ciliares	Comunidade	Barra de Caravelas, Santo Antônio Barcelona e Juerana.
Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Revitalização de cursos de água	Revitalizar para tirar do estado degradado	Comunidade	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família- PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde.	Comunidade	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Ibirapuã	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Oficinas	Instrumentalizar a comunidade local para elaboração do Plano Municipal de Saneamento	Comunidade e instituições	Município
Ibirapuã	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Palestras educativas nas escolas	Educação ambiental	Comunidade em geral	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Palestras	Sensibilizar a comunidade sobre a importância da preservação do meio ambiente	Comunidade	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recuperação de Matas Ciliares	Recuperar matas ciliares	Comunidade	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Itamaraju	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA	Projeto Água da Bahia	Recuperar aquíferos, solos e florestas.	Comunidade e agricultores familiares	Itamaraju, Prado, Jucuruçu e Itanhém
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família- PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde.	Comunidade	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Projeto Água Preta Verde	Recuperar nascentes e matas ciliares	Comunidade	Região Água Preta
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recuperação de matas ciliares	Recuperar matas ciliares	-	Distrito de Coqueiros
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recuperação de nascentes	Recuperar as nascentes	-	Distrito de Coqueiros
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e Promoção da saúde	Comunidade	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Lajedão	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Palestras	Sensibilizar a comunidade sobre a importância da preservação do meio ambiente	Comunidade	Sede
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Revitalização da Lagoa das Garças	Revitalizar a Lagoa das Garças	Comunidade	Sede
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Mucuri	Coordenadoria Municipal de Meio Ambiente	Grupo de trabalho do Rio Mucuri- GT	Efetivar ações para o Rio Mucuri	Comunidade	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família- PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Licenciamento Ambiental	Minimizar o impacto ambiental no meio ambiente	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Monitoramento Ambiental	Cumprir os condicionantes do licenciamento ambiental	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Prado	Associação Pradense de Proteção Ambiental	Implantação da coleta seletiva e do aterro sanitário	Implantar a coleta seletiva e o aterro visando melhorias para o meio ambiente	Comunidade	Sede
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura	Recuperação de nascentes e matas ciliares	Recuperar nascentes e matas ciliares	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Núcleo de Apoio da Saúde da Família- NASF	Oferecer assistência de fisioterapeutas, nutricionistas, psicólogos, homeopatas e educadores físicos.	Comunidade	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família- PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Palestras	Sensibilizar a comunidade sobre a importância da preservação do meio ambiente	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Recuperação de Nascentes e Matas Ciliares	Recuperar as nascentes e matas ciliares	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Peruípe, Itanhém e Jucuruçu	Acompanhamento, monitoramento e fiscalização dos recursos hídricos da região.		-	Bacia Hidrográfica
Teixeira de Freitas	ONG Serluz	Parque Ecológico Ulisses Guimarães	Recuperar as nascentes	Comunidade	Bairro Guimarães
Teixeira de Freitas	ONG Serluz	Recuperação da biquinha	Recuperar as nascentes visando criação de parque.	Comunidade	Teixeira de Freitas
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família- PSF	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Vereda	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Alcobaça	Associação de Comunicação e Cultura	Apoio a Cultura Local	Apoiar e desenvolver a cultura do município	Comunidade	Município
Alcobaça	Associação de Comunicação e Cultura	Programa de Rádio	Transmitir notícias local, Estadual e Nacional aos ouvintes	Ouvintes	Município
Alcobaça	Associação Desportiva e Moradores Paraíso Verde	Reivindicação	Buscar melhorias de infraestrutura junto ao poder público	Comunidade	Bairro Paraíso Verde
Alcobaça	Conselho Municipal de Meio Ambiente - COMAM	Reunião	Planejar as ações e prestação de contas	-	
Alcobaça	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e monitoramento da política de saúde do município	-	
Alcobaça	Secretaria Municipal de Ação Social	Benefício de Prestação Continuada - BPC	Garantir um salário mínimo mensal às pessoas idosas e pessoas com deficiência que comprovem não possuir meios de prover a própria manutenção nem tê-la provida por sua família	Pessoas idosas e com deficiência	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Ação Social	CREAS - Centro de Referência Especializado da Assistência Social	Ofertar serviços de proteção a indivíduos e famílias vítimas de violência, maus tratos e outras formas de violação de direitos	Pessoas vítimas de violência	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Ação Social	PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Contribuir com a erradicação do trabalho infantil	Crianças e adolescentes até 16 anos	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Ação Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo de sopa às famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Famílias	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Licenciamento Ambiental	Fiscalização dos impactos ambientais visando à preservação do meio ambiente	Empreendedores	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Alcobaça	Secretaria Municipal de Obras e Serviços Urbanos	Construção e reforma de escolas, creches, posto de saúde, calçamento, iluminação pública	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Especialidades Odontológicas	Prestar atendimento odontológico aos pacientes	Comunidade	Município
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Conhecer as características epidemiológicas para adoção de medidas coletivas de prevenção	-	
Alcobaça	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar o comércio para proteger a saúde evitando a ocorrência de agravos	Comunidade	Município
Caravelas	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste- CEPENE	Recuperação de área degradada	Recuperar áreas ociosas e degradadas com vínculo de agregação de renda	Comunidade	Ponta de Areia
Caravelas	Centro de Pesquisa e Gestão de Recursos Pesqueiros do Litoral Nordeste- CEPENE	Viveiros de mudas nativas	Produção e plantação de mudas nativas	Comunidade	Ponta de Areia
Caravelas	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política de saúde do município	-	Município
Caravelas	Instituto Baleia Jubarte	Monitoramento de baleias e golfinhos	Identificar e monitorar os animais que frequentam a área da plataforma da Petrobras.	Baleias e golfinhos	Caravelas
Caravelas	Instituto Baleia Jubarte	Pesquisa da baleia jubarte e do boto cinza	Conservação da espécie.	Baleia jubarte e boto cinza	Caravelas
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Referência da Assistência Social - CRAS	Acompanhamento sociofamiliar e encaminhamentos para os serviços socioassistenciais.	Famílias	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social	CREDIBAHIA	Conceder créditos para pequenos empreendedores beneficiários do programa bolsa família.	Empreendedores	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa as famílias que se encontram em estado de insegurança nutricional.	Famílias	Distrito Juerana
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Conviver	Elevar a autoestima dos idosos através de oficinas e baile	Idosos	Sede
Caravelas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projovem Adolescente	Promover a inclusão social de jovens qualificando e valorizando a sua participação social por meio do desenvolvimento de projetos de interesse individual e coletivo dos jovens.	Jovens entre 15 e 17 anos	Sede
Caravelas	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Capacitação do homem do campo	Capacitar os agricultores para melhorar a produção	Agricultores	Zona Rural
Caravelas	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Capacitação dos pescadores	Capacitar os pescadores para utilizar os aparelhos tecnológicos	Pescadores	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Fiscalização e licenciamento ambiental	Fiscalizar e licenciar empreendimentos	Empreendedores	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atenção Psicossocial- CAPS	Oferecer assistência psicossocial aos pacientes	Pacientes	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Conhecer as características epidemiológicas para adotar medidas de prevenção	Comunidade	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Nutricional	Acompanhar e controlar a alimentação dos pacientes	Pacientes	Município
Caravelas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar os estabelecimentos visando proteção a saúde	Comunidade	Município
Caravelas	Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas	Criação de galinha caipira	Criar galinhas visando à produção de ovos	Produtores rurais	Zona rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Caravelas	Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas	Fruticultura	Produzir frutas visando o aumento da produção e da produtividade.	Produtores Rurais	Zona Rural
Caravelas	Sindicato dos Produtores Rurais de Caravelas	Projeto Balde Cheio	Aumentar a produção leiteira dos produtores rurais.	Produtores Rurais	Zona Rural
Caravelas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas	Encaminhamentos para o INSS	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para o INSS	Trabalhadores Rurais	Município
Caravelas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas	Projeto de desenvolvimento sustentável	Fortalecer as cadeias produtivas e o homem do campo evitando o êxodo rural	Trabalhadores Rurais	Zona Rural
Caravelas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas	Telecentro	Capacitar a comunidade no mundo digital	Comunidade	Município
Caravelas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caravelas	Todos pela alfabetização - TOPA	Alfabetizar jovens e adultos	Jovens e adultos	Zona Rural
Ibirapuã	Conselho Municipal de Proteção e Defesa do Meio Ambiente	Acompanhamento das ações do Meio Ambiente no município		-	
Ibirapuã	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e Monitoramento da política de saúde do município	-	
Ibirapuã	Pastoral da Criança	Reunião	Ensinar a comunidade no preparo de uma alimentação alternativa visando melhoria na saúde	Comunidade	Município
Ibirapuã	Pastoral da Criança	Visitas Domiciliares	Promover o desenvolvimento integral das crianças visando melhoria na qualidade de vida	Crianças de 0 a 6 anos	Município
Ibirapuã	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Programas de rádio	Através das oficinas são desenvolvidos programas de rádio para serem transmitidos à comunidade	Comunidade em geral	Município
Ibirapuã	PEAMSS - Programa de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Reuniões com a comunidade	Discutir a continuação do PEAMSS para criar um elo entre a comunidade e o poder público local	Comunidade em geral	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Ibirapuã	Rádio Biratinga FM	Programa de Rádio	Discussão e informação de notícias Local, Estadual e Nacional	Ouvintes	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Aração de Terras	Arar a terra para melhorar a agricultura familiar	Pequenos agricultores	Zona rural
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Distribuição de semente de feijão	Distribuir sementes de feijão e fortalecer a agricultura familiar	Pequenos agricultores	Zona rural
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Plantio de Mudas Nativas	Plantar mudas nativas visando arborizar a cidade	Comunidade	Sede
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo de sopa às famílias em estado de insegurança alimentar e nutricional	Famílias	Sede
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nosso Leite	Propiciar o consumo do leite às crianças em estado de insegurança alimentar e nutricional	Crianças	Sede
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto de Música	Incentivar o gosto pela música através de aulas de violão e do coral	Comunidade	Sede
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Moradia	Retirar as famílias da rua e do aluguel e fornecer moradia	Famílias	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde	Assistência Farmacêutica	Controlar e distribuir medicamentos para a atenção básica	Comunidade	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência - SAMU	Prestar atendimento de urgência e emergência de alta complexidade	Comunidade	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Fazer o levantamento de doenças infectocontagiosas visando à redução de sua incidência	Comunidade	Município
Ibirapuã	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Vistoriar o comércio de alimentos para proteger a saúde e evitar a ocorrência de agravos à saúde	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Ibirapuã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibirapuã	Assistência Técnica	Fornecer assistência técnica aos trabalhadores rurais e organizar a sua produção	Trabalhadores rurais	Município
Ibirapuã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibirapuã	Encaminhamento para o INSS	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para o INSS	Trabalhadores rurais	Município
Ibirapuã	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias de Ibirapuã	Reivindicação	Luta por melhores condições de trabalho	Associados	Município
Ibirapuã	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias de Ibirapuã	Reunião	Discussão sobre os direitos e deveres dos associados	Associados	Município
Itamaraju	Agência de Desenvolvimento da Meso Região dos Vales do Mucuri e Jucuruçu-MESOVALES	Integração regional	Levar conhecimentos e ações para os municípios de baixo índice de desenvolvimento humano visando melhoria na qualidade de vida e desenvolvimento social.	Municípios	Bahia, Minas Gerais e Espírito Santo
Itamaraju	Associação Comunitária Alternativa	Programa de rádio	Transmitir notícias local, estadual e nacional aos ouvintes.	Ouvintes	Município
Itamaraju	Associação dos Moradores do Bairro Bela Vista	Campanhas	Arrecadação e Distribuição de brinquedos, alimentos e material escolar.	Comunidade	Bairro Bela Vista
Itamaraju	Associação dos Moradores do Bairro Bela Vista	Reivindicação	Reivindicar melhorias na infraestrutura para o bairro.	Comunidade	Bairro Bela Vista
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Adequação ambiental de propriedade	Conservar o meio ambiente	Assentados	Itamaraju
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Criação de Alternativa para artesanato	Diminuir a pressão de espécies nativas de mata atlântica.	Comunidade Indígena, Artesão e Moveleiro.	Itamaraju, Porto Seguro e Prado.
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Desenvolvimento de atividades alternativas para geração de renda com bases conservacionistas.	Desenvolver as comunidades de forma sustentável	Assentados e Comunidade Indígena	Itamaraju

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Fortalecimento da reserva particular do patrimônio nacional	Conservação ambiental	Proprietários e gestores da reserva particular do patrimônio nacional	Itamaraju, Prado, Porto Seguro
Itamaraju	Associação Flora Brasil	Restauração florestal	Aumento de fragmento florestal para conservação da biodiversidade	Agricultores	Itamaraju e Prado
Itamaraju	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Campanhas promocionais	Fomentar o consumo	Associados	Município
Itamaraju	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Implantação da lei geral da micro e pequena empresa	Beneficiar o empreendedor individual	Micro empresário	Município
Itamaraju	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Palestras e treinamentos	Capacitar os empresários e funcionários para melhorar e aumentar as vendas	Empresários e funcionários	Município
Itamaraju	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Serviço de proteção ao crédito- SPC	Inibir a inadimplência	Associados	Município
Itamaraju	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA	Projeto Heiffer	Disseminar experiências agroecológicas no extremo sul e conter a expansão de monocultura.	Agricultores familiares e indígenas	Extremo Sul da Bahia
Itamaraju	Centro de Desenvolvimento Agroecológico do Extremo Sul da Bahia- TERRA VIVA	Tecnologia social	Recuperar a lavoura cacaueira	Agricultores familiares	Itamaraju, Jucuruçu e Itanhém
Itamaraju	Pastoral da Criança	Brinquedoteca	Estimular a brincadeira entre as crianças e elevar a autoestima.	Crianças	Distrito de Pirigi e sede
Itamaraju	Pastoral da Criança	Celebração da Vida "Peso"	Análise e monitoramento da saúde através do peso.	Crianças de 0 a 6 anos	Distrito de Pirigi e sede
Itamaraju	Pastoral da Criança	Educação de Jovens e Adultos - EJA	Alfabetizar jovens e adultos	Jovens e adultos	Município
Itamaraju	Pastoral da Criança	Reunião mensal	Discussão e avaliação do trabalho realizado no mês.	Associados	Sede
Itamaraju	Pastoral da Criança	Segurança alimentar	Orientar as famílias na qualidade da alimentação	Famílias	Distrito de Pirigi e sede

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itamaraju	Pastoral da Criança	Visitas domiciliares	Orientar as famílias sobre a saúde das crianças	Famílias	Distrito de Pirigi e sede
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Centro de Referência da Assistência Social- CRAS	Acompanhamento sociofamiliar e encaminhamento para os serviços socioassistenciais.	Famílias	Distrito Nova Alegria e sede
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil- PETI	Contribuir com a erradicação do trabalho infantil	Crianças e adolescentes de 6 a 15 anos	Sede
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Programa do leite	Propiciar o consumo do leite as crianças que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional.	Crianças de 0 a 6 anos	Sede
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa as famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional.	Famílias	Sede
Itamaraju	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	PROJOVEM	Promover a inclusão social de jovens qualificando e valorizando a sua participação social	Adolescentes entre 15 e 17 anos	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Obras e Transportes	Construção de unidade habitacional; reforma de creches, escolas, posto de saúde; construção de ciclovia, recuperação de estradas vicinais, iluminação pública.	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atendimento Psicossocial- CAPS	Oferecer assistência psicossocial aos pacientes portadores de distúrbios neurológicos.	Pacientes e familiares	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Reabilitação	Oferecer serviço de reabilitação aos pacientes.	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Centro Especializado Odontológico-CEO	Oferecer atendimento odontológico aos pacientes.	Comunidade	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Policlínica	Oferecer atendimento ambulatorial especializado para a comunidade.	Comunidade	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Prevenção de doenças e promoção da saúde através da adoção de medidas coletivas.	Comunidade	Município
Itamaraju	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar e identificar os fatores condicionantes e determinantes de agravos a saúde prevenindo os fatores de risco a saúde.	Comunidade	Município
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Agente Multiplicadores de Assessoria Técnica	Fixar os filhos e filhas de agricultores na zona rural através de uma renda visando o crescimento da agricultura familiar.	Filhos e filhas de agricultores	Zona rural
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Assistência Técnica	Melhorar a qualidade da produção e o uso do solo.	Associados	Zona Rural
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Encaminhamento INSS	Orientar e encaminhar os associados para o INSS	Associados	Município
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Organização Produtiva das Mulheres e Jovens	Diminuir o êxodo rural das mulheres e jovens.	Associados	Zona Rural
Itamaraju	Sindicato dos Trabalhadores e Trabalhadoras na Agricultura Familiar do Vale do Jucuruçu.	Projeto Caprichando a Moradia	Construir habitação rural com o intuito de fixar o homem no campo.	Associados	Zona Rural
Itanhém	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Itanhém	Reunião	Reivindicar por melhores condições de trabalho	Associados	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Contribuir com a erradicação do trabalho infantil	Crianças e adolescentes até 16 anos	Sede e Distrito de Ibirajá
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo do leite às crianças de 0 a 7 anos em situação de insegurança alimentar e nutricional	Crianças de 0 a 7 anos	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa às famílias que se encontram em situação de vulnerabilidade social	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Distrito Santa Rita, Distrito Vila São José, Distrito Curvelo da Conceição, Distrito de Salomão
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	PROJOVEM	Inclusão social de jovens através de atividades socioeducativas	Jovens entre 15 e 17 anos	Sede e Distrito de Ibirajá
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	Reconstrução de Casas	Reconstruir casas em situação de emergência	Famílias	Sede
Itanhém	Secretaria Municipal de Habitação, Trabalho e Assistência Social	Reforma de Casas	Reformar casas que estão em condições inapropriadas para moradia	Famílias	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Construção de Estradas e Pontes	Construir estradas e pontes	Comunidade	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atendimento Psicossocial	Prestar atendimento psicossocial aos pacientes	Pacientes	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Especialidades Odontológicas	Prestar atendimento odontológico aos pacientes	Comunidade	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência	Prestar atendimento de urgência e emergência aos pacientes	Comunidade	Município
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Conhecer as características epidemiológicas e adotar medidas de prevenção visando à redução da sua incidência	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itanhém	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar e notificar estabelecimentos visando proteção à saúde	Comunidade	Município
Itanhém	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itanhém e Vereda	Encaminhamento para o INSS	Orientar e encaminhar os associados para os benefícios previdenciários	Associados	Itanhém e Vereda
Itanhém	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itanhém e Vereda	Orientação	Orientar os associados sobre os seus direitos e deveres, plantação e colheita	Associados	Itanhém e Vereda
Itanhém	Sistema Mineiro de Radiodifusão Ltda.	Programa de Rádio	Divulgar as notícias Local, Estadual e Nacional	Ouvintes	Município
Jucuruçu	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Reunião	Discussão e controle sobre a política ambiental do município	-	Município
Jucuruçu	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política de saúde do município	-	
Jucuruçu	Secretaria Municipal Assistência Social	PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Contribuir com a erradicação do trabalho infantil	Crianças e adolescentes de 7 a 14 anos	Sede, Distrito Coqueiro e Distrito de Água Limpa
Jucuruçu	Secretaria Municipal Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo do leite às crianças que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Crianças de 2 a 7 anos	Sede, Distrito Coqueiro, Distrito Monte Azul
Jucuruçu	Secretaria Municipal Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa às famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Sede, Distrito Coqueiro e Distrito Monte Azul
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Apicultura	Criar abelhas para produzir mel	Apicultores	Distrito de São João de Boa Nova e Distrito Coqueiro
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Distribuição de sementes	Incentivar o plantio de milho, feijão e fortalecer a agricultura familiar	Agricultores familiares	Zona rural
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Gera leite	Apoio e incentivo a produção de leite	Pequeno e médio produtor rural	Zona rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Piscicultura	Apoio e incentivo a criação de peixes	Produtores rurais	Zona rural
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Obras, Infraestrutura e Transporte	Construção de praças, de posto de saúde, construção e reforma de escolas e iluminação pública		-	Município
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Conhecer as características epidemiológicas para adoção de medidas coletivas de prevenção visando à redução de sua incidência	Comunidade	Município
Jucuruçu	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Proteger a saúde e evitar a ocorrência de agravos	Comunidade	Município
Lajedão	Associação Mutirão dos Moradores do Bairro Fraga e Adjacências	Kit da Coelba	Doação de kits da Coelba às famílias de baixa renda	Comunidade	Bairro Fraga e adjacências
Lajedão	Casa de Assistência a Criança e ao Adolescente	Casa de Acolhimento	Oferecer assistência as pessoas que se encontram em situação de risco social viabilizando atendimento psicológico, reforço escolar, aulas de bordados, pintura, capoeira, música, balé	Comunidade	Sede
Lajedão	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento da política de saúde do município	-	Sede
Lajedão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Curso de música	Ensinar a comunidade a tocar violão e teclado e despertar o gosto pela música	Comunidade	Sede
Lajedão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cursos	Ensinar a comunidade a técnica do bordado, costura e pintura	Comunidade	Sede
Lajedão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo de leite às famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Crianças de 2 a 7 anos	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Lajedão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo de sopa às famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Sede
Lajedão	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Adotar medidas coletivas de prevenção visando à redução de sua incidência	Comunidade	Município
Lajedão	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Proteger a saúde através de acompanhamento do cumprimento de padrões adequados aos grupos de fatores de risco	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Medeiros Neto	Reunião	Discussão e reivindicação por melhores condições de trabalho	Associados	Município
Medeiros Neto	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Análise e acompanhamento da política de saúde do município	-	Município
Medeiros Neto	Rádio Liberdade FM	Programa de Rádio	Discussão e informação de notícias locais, estaduais e nacionais	Ouvintes	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Agropecuária e Meio Ambiente	Doação de mudas nativas	Doar mudas nativas para o plantio visando melhoria no meio ambiente	Comunidade	Sede
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Assistência Social	CRAS - Centro de Referência da Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, prestação de serviços de acolhimento e inserção em serviços socioeducativos e encaminhamento das famílias para os serviços socioassistenciais	Famílias	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo do leite às crianças em estado de insegurança alimentar e nutricional	Crianças de 2 a 6 anos	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo de sopa às famílias que se encontram em estado de insegurança alimentar e nutricional	Famílias	Sede

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Reforma e ampliação de Escolas e Posto de Saúde, Iluminação Pública, manutenção de estradas e vias públicas	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atendimento Psicossocial - CAPS	Prestar atendimento psicossocial aos pacientes	Pacientes	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Especialidades Odontológicas	Oferecer atendimento odontológico aos pacientes	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Serviço de Atendimento Móvel de Emergência - SAMU	Prestar atendimento de urgência e emergência	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Detectar as características epidemiológicas visando à redução de sua incidência	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar os empreendimentos visando à proteção da saúde	Comunidade	Município
Medeiros Neto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Medeiros Neto	Curso de Adubação Orgânica	Capacitar os trabalhadores rurais visando melhoria no seu trabalho	Trabalhadores Rurais	Município
Medeiros Neto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Medeiros Neto	Encaminhamento para o INSS	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para aquisição de benefícios no INSS	Trabalhadores Rurais	Município
Medeiros Neto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Medeiros Neto	Reunião	Discussão e esclarecimento sobre os direitos e deveres trabalhistas	Trabalhadores Rurais	Município
Mucuri	Associação Comunitária dos Moradores do Movimento Sem Teto de Mucuri do Bairro Beira Rio	Reunião	Discussão para melhorar a infraestrutura e reivindicação junto ao poder público	Associados	Bairro Beira Rio
Mucuri	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias	Reunião	Discussão sobre o fazer profissional, reivindicação por melhores condições de trabalho e salário	Associados	Município
Mucuri	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Itabatiã	Serviço de Proteção ao Crédito- SPC	Inibir a inadimplência	Associados	Itabatiã

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35	Aula de informática	Capacitar tecnologicamente na área da informática	Pescadores, familiares e comunidade carente	Município
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35	Consultório odontológico	Oferecer atendimento odontológico	Pescadores, familiares e comunidade carente	Município
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35	Cursos	Capacitar os pescadores para aperfeiçoar a pesca	Pescadores	Município
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35	Encaminhamento para o INSS	Orientar e encaminhar os pescadores para o INSS	Pescadores	Município
Mucuri	Colônia de Pescadores Z-35	Galpão de reforma de embarcações	Oferecer espaço aos associados para a reforma dos barcos	Associados	Município
Mucuri	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política ambiental	-	
Mucuri	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política de saúde do município	-	
Mucuri	Coordenadoria Municipal de Meio Ambiente	Fortalecimento das associações e cooperativas	Reestruturar as associações e cooperativas visando fortalecimento para que possa ter seus próprios recursos e participar de projetos do governo.	Associações e cooperativas	Município
Mucuri	Rádio 3 Corações FM	Programa de rádio	Transmitir notícias local, estadual e nacional.	Ouvintes	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Referência da Assistência Social- CRAS	Acompanhamento sociofamiliar, fortalecimento dos vínculos familiares e encaminhamento para os serviços socioassistenciais.	Famílias em situação de Vulnerabilidade Social	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Mucuri	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Referência Especializado da Assistência Social- CREAS	Ofertar serviços de proteção a indivíduos e famílias vítimas de violência, maus tratos e outras formas de violação de direitos.	Pessoas vítima de violência	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Econômico	Assistência técnica	Apoiar e incentivar os agricultores familiares dando suporte técnico visando aumento de produção e geração de renda.	Agricultores familiares	Zona rural
Mucuri	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Rural e Econômico	Construção de tanques	Construir tanques visando criação de peixes	Agricultores familiares	Zona rural
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atenção psicossocial- CAPS	Oferecer atendimento psicossocial aos pacientes e reintegrar a sociedade.	Pacientes	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Conhecer as características epidemiológicas para adotar medidas coletivas de prevenção.	Comunidade	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar comércio e estabelecimento visando proteção a saúde.	Comunidade	Município
Mucuri	Secretaria Municipal de Serviços Urbanos	Construção e reforma de postos de saúde, escolas; construção de casas populares, cemitério e cais; calçamento de ruas e iluminação pública	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa	Campanha de Natal	Estimular o comércio local	Comerciantes	Sede
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa	Festival Gastronômico	Criação de um novo produto turístico e fomento do comércio local	Comunidade	Sede
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa	Semana da Criança	Proporcionar lazer para as crianças	Crianças	Sede
Nova Viçosa	Associação Comercial e Empresarial de Nova Viçosa	Serviço de Proteção ao Crédito - SPC	Inibir a inadimplência	Comerciantes	Sede

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Nova Viçosa	Associação de Marisqueiros, Aquicultores e Pescadores	Encaminhamento para a Previdência Social	Orientar e encaminhar os associados para o INSS	Associados	Município
Nova Viçosa	Associação de Marisqueiros, Aquicultores e Pescadores	Orientação	Orientar os associados para a retirada de documentos	Associados	Município
Nova Viçosa	Associação de Marisqueiros, Aquicultores e Pescadores	Reunião	Orientar os associados nas suas atividades laborativas	Associados	Município
Nova Viçosa	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Determinar as diretrizes da política ambiental, avaliar as ações e normatizar		-	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Agricultura	Construção de Represas	Criação de peixes	Produtores rurais	Zona rural
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Agricultura	Distribuição de Sementes	Distribuir sementes de feijão e milho, e fortalecer a agricultura familiar	Agricultores familiares	Zona rural
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Agricultura	Manutenção de Estradas	Melhorar as estradas para escoamento de mercadorias	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Agricultura	Preparação do Solo	Preparar o solo através da aração	Agricultores familiares	Zona rural
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Assistência Social	CREAS - Centro de Referência da Assistência Social	Proteção a indivíduos e famílias vítimas de violência, maus tratos, e outras formas de violação de direitos	Pessoas vítimas de violência	Posto da Mata
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Fome Zero	Propiciar o consumo de leite e de cesta básica às famílias em situação de vulnerabilidade social	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Socorro a Animais Molestados	Prestar socorro a animais molestados e encaminhar para o zoológico e o IBAMA	Animais	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Especialidades Odontológicas - CEO	Prestar atendimento odontológico	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Detectar as características epidemiológicas para adoção de medidas coletivas	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Nova Viçosa	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Proteger a saúde e evitar a ocorrência de agravos	Comunidade	Município
Nova Viçosa	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Viçosa	Encaminhamentos para a Previdência Social	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para a aquisição de benefícios previdenciários	Trabalhadores rurais	Município
Prado	Associação dos Moradores do Bairro São Sebastião e Adjacências.	Reivindicação	Reivindicar junto ao poder público melhorias para o bairro.	Comunidade	Bairro São Sebastião e Adjacências.
Prado	Associação Pradense de Proteção Ambiental	Distribuição de mudas de acerola	Distribuir mudas de acerola visando melhoria na merenda escolar	Comunidade escolar	Município
Prado	Colônia de Pescadores Z-23	Encaminhamentos para o INSS	Orientar e encaminhar os pescadores o INSS	Pescadores	Município
Prado	Colônia de Pescadores Z-23	Reunião	Orientar e esclarecer sobre o manejo da pesca	Pescadores	Município
Prado	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política de saúde do município	-	Município
Prado	Pastoral da Criança	Visitas domiciliares	Desenvolver o desenvolvimento integral das crianças visando melhoria na qualidade de vida.	Crianças de 0 a 6 anos	Município
Prado	Rádio Prado FM 104,9	Programa de rádio	Informar e divulgar notícias local, estadual e nacional.	Ouvintes	Município
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura	Distribuição de mudas nativas	Distribuir mudas nativas e recuperar o solo.	Produtores Rurais	Município
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura	Empréstimo de trator	Incentivar e apoiar os produtores rurais	Agricultores Rurais	Zona Rural
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura	Programa de Aquisição de Alimentos-PAA	Comprar alimentos da agricultura familiar e doar para as entidades socioassistenciais.	Agricultores Familiares	Zona Rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Prado	Secretaria Municipal de Agricultura	Projeto Balde Cheio	Incentivar o produtor rural na produção do leite	Produtores Rurais	Zona Rural
Prado	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Centro de Referência da Assistência Social- CRAS	Acompanhamento sociofamiliar e encaminhamento para os serviços socioassistenciais	Famílias	Município
Prado	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Centro de Referência Especializado da Assistência Social- CREAS	Oferecer serviço de proteção a indivíduos e famílias vítimas de violência, maus tratos.	Pessoas vítimas de violência e maus tratos	Município
Prado	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Programa de Erradicação do Trabalho Infantil- PETI	Contribuir com a erradicação do trabalho infantil	Crianças e adolescentes de até 16 anos	Município
Prado	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	PROJOVEM	Promover a inclusão social de jovens qualificando e valorizando a sua participação social por meio do desenvolvimento de atividades socioeducativas.	Jovens entre 15 e 17 anos	Município
Prado	Secretaria Municipal de Obras	Construção do Palácio do Turismo	Criar uma biblioteca pública para atender a comunidade	Comunidade	Sede
Prado	Secretaria Municipal de Obras	Reforma do mercado	Melhorar a infraestrutura da feira livre.	Feirantes	Sede
Prado	Secretaria Municipal de Obras	Reforma e construção de escolas, posto de saúde; recuperação de estradas e calçamento.	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Serviço de Atendimento Móvel de Urgência- SAMU	Oferecer serviço de atendimento de urgência e emergência	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Monitorar os agravos epidemiológicos para minimizar a sua incidência	Comunidade	Município
Prado	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Monitorar os estabelecimentos a evitando a ocorrência de agravos à saúde	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Prado	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Criação da brigada municipal com parceria com o IBAMA	Prevenção e combate de incêndios através de palestras educativas	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Assessoria Jurídica	Oferecer assessoria jurídica aos associados	Associados	Município
Teixeira de Freitas	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Campanhas promocionais	Fomentar as vendas	Associados	Município
Teixeira de Freitas	Câmara dos Dirigentes Lojistas de Teixeira de Freitas	Consulta ao SPC e Serasa	Inibir a inadimplência	Associados	Município
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política ambiental do município	-	
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento e fiscalização da política de saúde do município	-	
Teixeira de Freitas	Conselho Municipal do Plano Diretor Urbano	Liberação sobre o ordenamento, uso e ocupação do solo.		-	Município
Teixeira de Freitas	Rádio Nova Liberdade	Programa de rádio	Transmitir notícias local, estadual e nacional.	Ouvintes	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Agricultura	Mecanização Agrícola	Fixar o homem no campo	Agricultores familiares	Zona rural
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Agricultura	Programa de aquisição de alimentos-PAA	Comprar o alimento diretamente do pequeno produtor e doar para as entidades socioassistenciais.	Pequeno produtor	Zona rural
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Agricultura	Projeto gera leite balde cheio	Capacitar tecnologicamente a pecuária leiteira.	Pecuaristas e Agricultores Familiares	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Agricultura	Viveiro municipal	Produzir mudas nativas, frutíferas e ornamentais.	Produtores rurais	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Casa de Nutrição	Propiciar o consumo de refeição para 1000 famílias	Famílias	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Casa Lar	Abrigar Crianças e Adultos abandonados e abusados sexualmente.	Crianças e Adolescentes	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Inclusão Social - CIS	Promover a inclusão social das famílias através da capacitação profissional visando geração de emprego e renda.	Famílias	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Referência da Assistência Social- CRAS	Acompanhamento sociofamiliar, fortalecimento dos vínculos familiares e encaminhamento para os serviços socioassistenciais.	Família em situação de Vulnerabilidade Social	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Centro de Referência Especializado da Assistência Social- CREAS	Oferecer serviços de proteção a indivíduos e famílias vítimas de violência, maus tratos e outras formas de violação de direitos.	Indivíduos vítima de violência	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo do leite as crianças que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional.	Crianças de 2 a 7 anos	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa as famílias que se encontram em situação de insegurança alimentar e nutricional.	Famílias	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Habitacional de Interesse Social	Fornecer moradias para as famílias de baixa renda	Famílias	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Transportes	Construção de estradas, pavimentação de vias e iluminação pública.	Melhorar a infraestrutura	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Criação da Unidade de Conservação	Captar recursos visando recuperar áreas desmatadas	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Inventário turístico	Fazer o diagnóstico turístico do município	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Licenciamento ambiental	Gerir os impactos ambientais do município	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Atendimento Psicossocial-CAPS	Oferecer serviço de atendimento psicossocial e acompanhamento aos pacientes e familiares.	Pacientes e familiares	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Tratamento e Testagem-CTA	Prevenir e controlar as doenças sexualmente transmissíveis.	Pacientes	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de prevenção e acompanhamento da mortalidade infantil	Contribuir para a redução da mortalidade infantil e verificar a causa.	Pacientes	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Controle e combate as endemias	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar estabelecimentos visando proteção a saúde	Comunidade	Município
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Agentes Comunitário de Saúde e Endemias do Extremo Sul da Bahia	Palestras	Promover a Saúde	Comunidade	Extremo Sul da Bahia
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Agentes Comunitário de Saúde e Endemias do Extremo Sul da Bahia	Reivindicação trabalhista	Reivindicar por melhores condições de trabalho e salário	Associados	Extremo Sul da Bahia
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Agentes Comunitário de Saúde e Endemias do Extremo Sul da Bahia	Reunião	Orientar os associados a respeito do seu fazer profissional	Associados	Extremo Sul da Bahia
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas	Encaminhamentos previdenciários	Orientar e encaminhar os associados para o INSS	Associados	Município
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas	Luz para todos	Fornecer energia para o homem do campo	Comunidade	Zona rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Teixeira de Freitas	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Teixeira de Freitas	Programa de Aquisição de Alimentos-PAA	Comprar o alimento diretamente do produtor rural e doar para as entidades socioassistenciais	Produtor rural	Zona rural
Teixeira de Freitas	Universidade do Estado da Bahia	Projeto Reflorestamento	Criação do banco de sementes para reflorestar as matas nativas.	Comunidade	Município
Vereda	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Assistência Técnica	Apoio técnico para fortalecer a agricultura familiar	Produtores rurais	Zona rural
Vereda	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Distribuição de Sementes	Incentivar o plantio de milho e feijão e aumentar a renda e fortalecer a agricultura familiar	Agricultores familiares	Zona rural
Vereda	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Plantio de Árvores	Plantar árvores para tornar o ambiente mais agradável	Comunidade	Sede
Vereda	Secretaria Municipal de Assistência Social	CRAS - Centro de Referência de Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, prestação de serviço de acolhimento, inserção em serviços socioeducativos e de convivência e encaminhamento das famílias para serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Sede
Vereda	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa do Leite	Propiciar o consumo de leite para as crianças até 7 anos	Crianças até 7 anos	Sede
Vereda	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo da sopa às famílias que estão abaixo do peso	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 7 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Vereda	Secretaria Municipal de Assistência Social	PROJOVEM	Promover a inclusão social de jovens, qualificando e valorizando a sua participação social por meio do desenvolvimento de atividades socioeducativas	Adolescentes de 15 a 17 anos	Sede
Vereda	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Epidemiológica	Prevenir doenças endêmicas	Comunidade	Município
Vereda	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária	Fiscalizar e planejar para evitar a ocorrência de agravos à saúde	Comunidade	Município

8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

8.4.1 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços

Os representantes das 131 organizações mapeadas na RDS 7 informaram nas entrevistas à equipe técnica PEMAPES como percebem ou avaliam a qualidade dos serviços de saneamento de seus respectivos municípios. O **Quadro 8.14** apresenta os resultados absolutos e percentuais registrados na região, por serviço e por opção de resposta.

Quadro 8.14 - Percepção da qualidade dos serviços - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS	ABASTECIMENTO DE ÁGUA		ESGOTAMENTO SANITÁRIO		MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS		COLETA DE LIXO		DESTINO DO LIXO	
	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
Excelente	4	3,1	1	0,8	1	0,8	5	3,8	3	2,3
Boa	61	46,6	17	13,0	28	21,4	79	60,3	30	22,9
Subtotal Positiva	65	49,6	18	13,7	29	22,1	84	64,1	33	25,2
Média	46	35,1	34	26,0	38	29,0	30	22,9	20	15,3
Subtotal Positiva + Média	111	84,7	52	39,7	67	51,1	114	87,0	53	40,5
Ruim	15	11,5	46	35,1	48	36,6	15	11,5	47	35,9
Muito ruim	4	3,1	32	24,4	15	11,5	1	0,8	23	17,6
Subtotal Negativa	19	14,5	78	59,5	63	48,1	16	12,2	70	53,4
Não soube avaliar	1	0,8	1	0,8	1	0,8	1	0,8	8	6,1

No conjunto dos 13 municípios da RDS 7, o serviço de *coleta de lixo* recebeu o maior percentual de avaliação positiva com 64,1% de avaliação excelente ou boa, sendo 3,8% das respostas na opção excelente, o percentual mais alto entre os cinco serviços. O serviço de *abastecimento de água* recebeu 49,6% de avaliação excelente ou boa por parte dos entrevistados. A terceira melhor avaliação foi para o serviço de *destino do lixo* que recebeu 25,5% de avaliação excelente ou boa, sendo 2,3% das respostas na opção excelente.

Considerados os percentuais de respostas nas opções excelente, boa e média qualidade, o serviço *coleta de lixo* permanece como o serviço de melhor qualidade na região, alcançando o percentual de 87%. O serviço de *abastecimento de água* também recebeu avaliação positiva alta de 84,7%. Os serviços de *manejo de águas pluviais* e *esgotamento sanitário*, ambas áreas fim do PEMAPES, obtiveram, respectivamente, 51,1% e 39,7% de respostas nas opções excelente, boa e média, sendo, este último, o índice mais baixo dentre os serviços avaliados na RDS 7.

O serviço que recebeu avaliação mais negativa foi o de *esgotamento sanitário*, 59,5% dos entrevistados o percebem como *ruim* ou *muito ruim* em seus respectivos municípios. Seguido de perto pelos serviços de *destino do lixo* e *manejo de águas pluviais*, que obtiveram, respectivamente, 53,4% e 48,1% de avaliação *ruim* ou *muito ruim* por parte dos entrevistados. Dentre os serviços, aquele que recebeu a menor avaliação negativa foi o de *coleta de lixo*, com 12,2%.

De acordo com a percepção dos representantes das 131 organizações mapeadas na RDS 7:

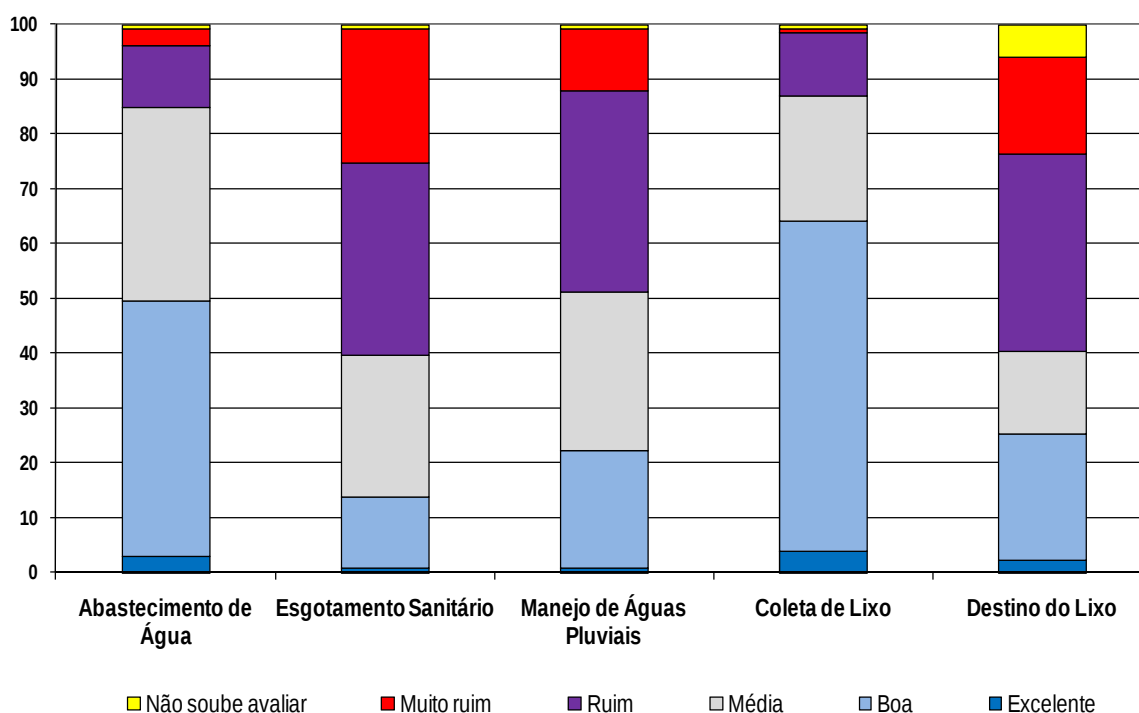
- *coleta de lixo* é o serviço de saneamento prestado com maior qualidade;

- o segundo serviço em qualidade é *abastecimento de água*;
- o componente PEMAPES *manejo de águas pluviais* ocupa a quarta posição em qualidade, registrando avaliação *positiva* por parte de 22,1% dos entrevistados e a terceira posição na avaliação *ruim* ou *muito ruim*, com 48,1%;
- a qualidade do serviço de *esgotamento sanitário*, componente PEMAPES, é percebida como *ruim* ou *muito ruim* pela maior parte dos entrevistados, 59,5%. Dentre as avaliações *muito ruim* este serviço responde pela maior recorrência desta avaliação entre todos os serviços avaliados, 24,4%;

O resultado *negativo* na percepção da qualidade dos serviços de *esgotamento sanitário* e *manejo de águas pluviais*, registrado na RDS Costa das Baleias, principalmente pela maior incidência de avaliações *muito ruim*, ratifica a importância da iniciativa do Governo do Estado de, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, elaborar o Plano Estadual que norteará as intervenções para a melhoria da cobertura e da qualidade deste serviço público essencial à saúde e à qualidade de vida da população.

O **Gráfico 8.11** apresenta o balanço comparativo da percepção da qualidade dos serviços de saneamento na RDS 7, sintetizando visualmente os resultados já analisados.

Gráfico 8.11 - Percepção da qualidade dos serviços de saneamento, comparativo dos resultados percentuais - RDS 7

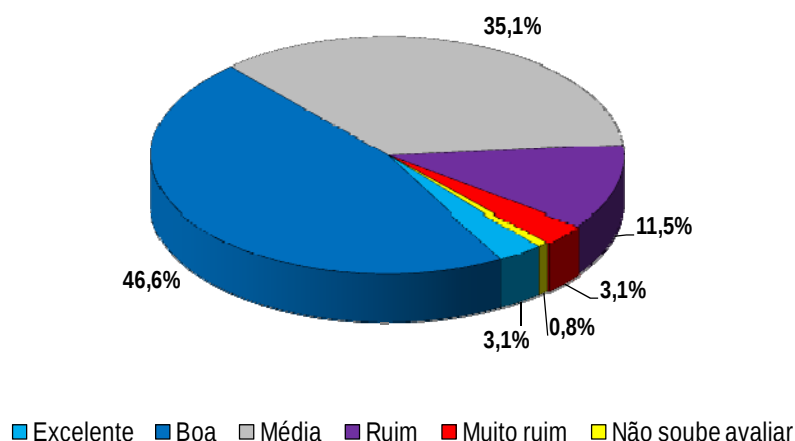


8.4.2 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços, por município

▪ Abastecimento de água

Na RDS 7, a percepção da qualidade do serviço de abastecimento de água é *excelente, boa ou média* para 84,7% dos 131 entrevistados nos 13 municípios da região, sendo 49,6% como *excelente* ou *boa*. Estes resultados situam o serviço como o segundo melhor na região.

Gráfico 8.12 - Percepção da qualidade do abastecimento de água – RDS 7



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS Costa das Baleias em **três faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de abastecimento de água:

Quadro 8.15 - Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Caravelas, Itamaraju	2	15%
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Alcobaça, Ibirapuã, Jucuruçu, Medeiros Neto, Prado, Vereda	6	46%
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Itanhém, Lajedão, Mucuri, Nova Viçosa, Teixeira de Freitas	5	38%
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados			

Nos **Gráficos 8.13 e 8.14** é apresentada a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.13 - Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e nº de entrevistados – RDS 7

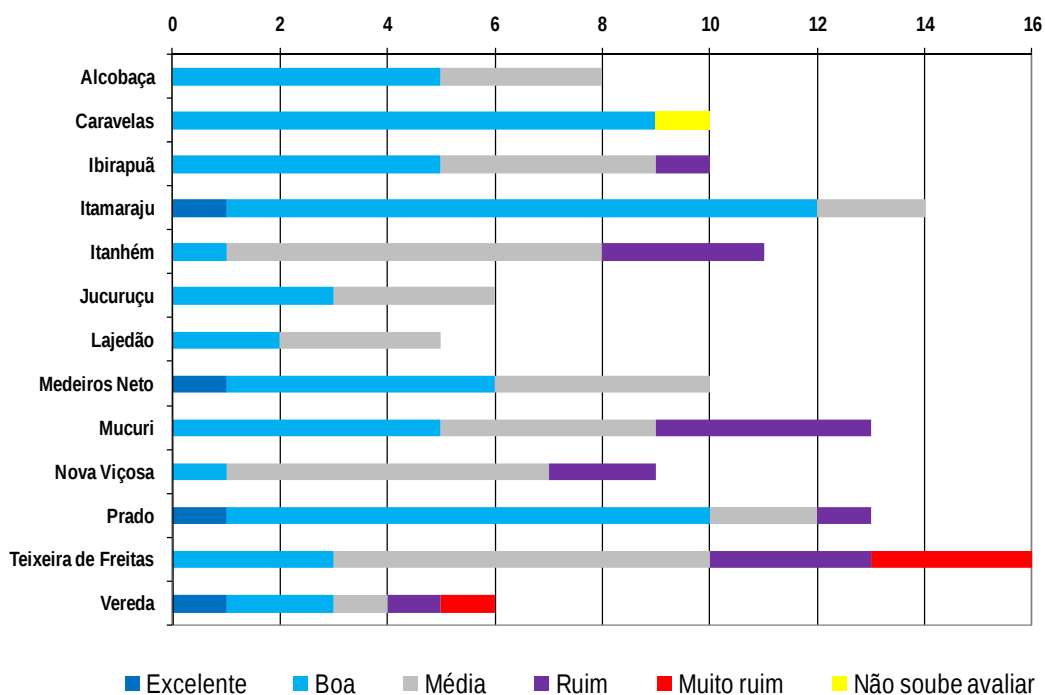
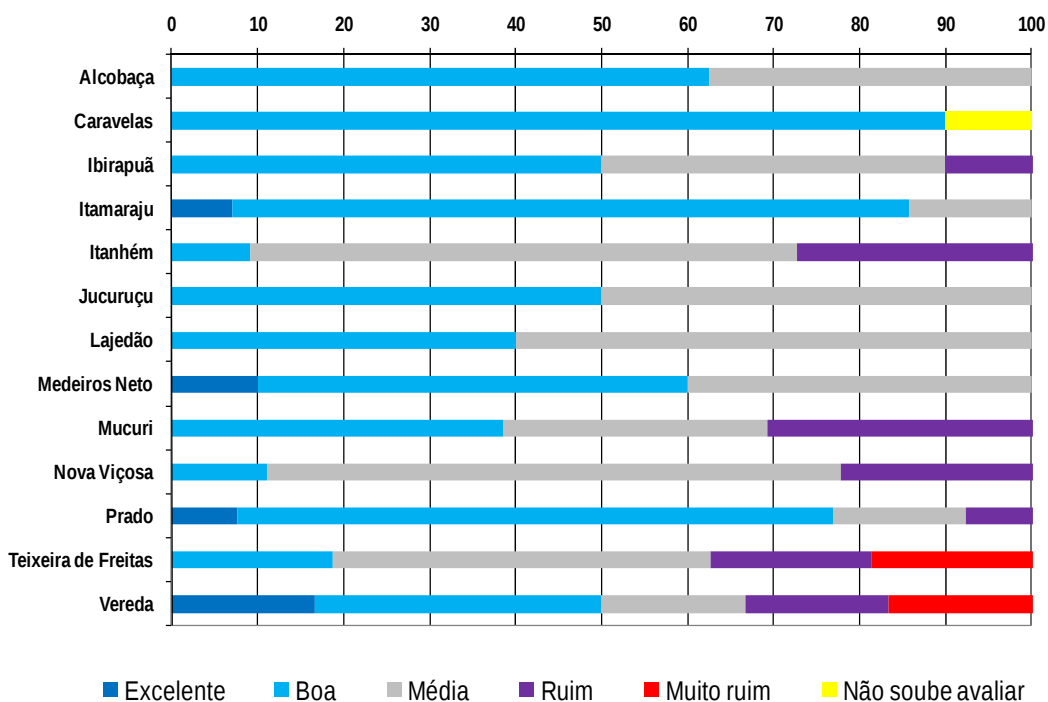


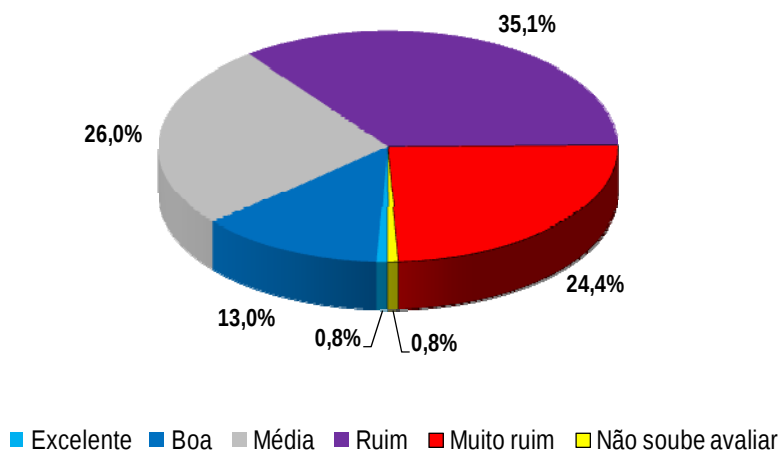
Gráfico 8.14 - Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e % de entrevistados - RDS 7



▪ Esgotamento sanitário

Apenas 39,7% dos 131 entrevistados nos 13 municípios da RDS 7 percebem a qualidade do serviço de esgotamento sanitário (componente PEMAPES) como *excelente*, *boa* ou *média*. Este serviço foi avaliado como o pior em qualidade da RDS, com 59,5% dos entrevistados assinalando *ruim* ou *muito ruim* nas opções de resposta, destes, 24,4% avaliaram como *muito ruim*, o índice mais elevado dentre os serviços.

Gráfico 8.15 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário - RDS 7



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar 12 municípios da RDS Costa das Baleias em **quatro faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de esgotamento sanitário:

Quadro 8.16 - Percepção da qualidade dos serviços de esgotamento sanitário - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA			
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados	Vereda	1	8%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Alcobaça, Itamaraju, Jucuruçu, Lajedão	4	33%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Ibirapuã, Itanhém, Nova Viçosa, Prado	4	33%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Caravelas, Medeiros Neto, Mucuri	3	25%

A distribuição relativa do município de Teixeira de Freitas não permite classificá-lo em nenhuma das quatro faixas de percepção de qualidade por ter o mesmo percentual de avaliações positiva/média e negativas, exatamente 50%.

Nos **Gráficos 8.16 e 8.17** é apresentada a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.16 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário, por município e nº de entrevistados - RDS 7

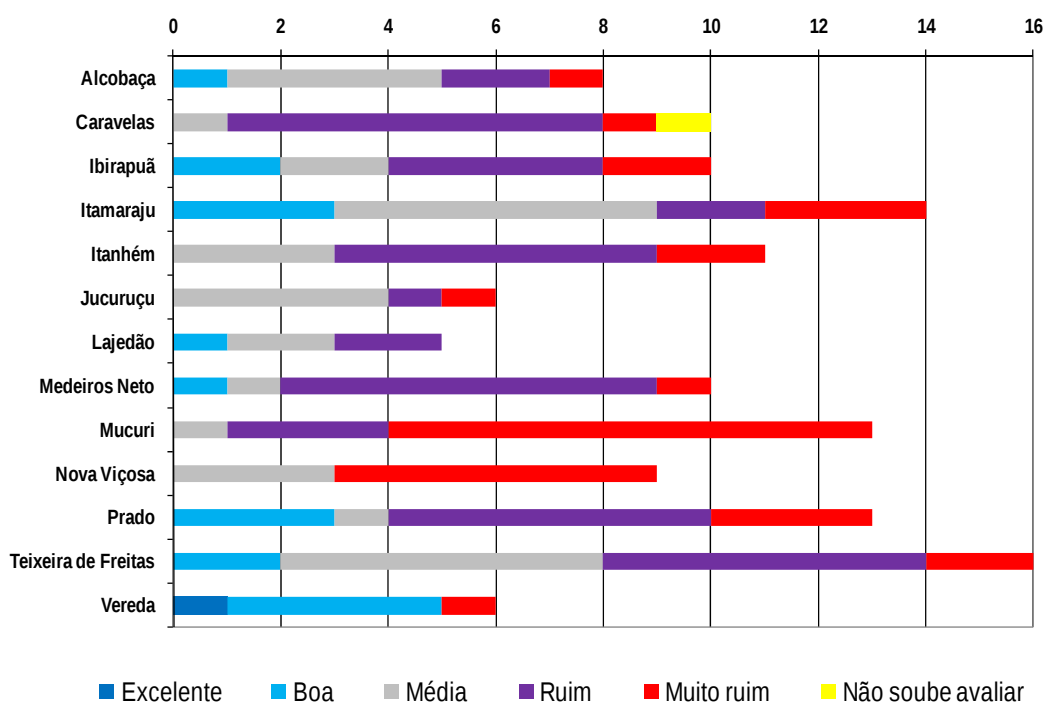
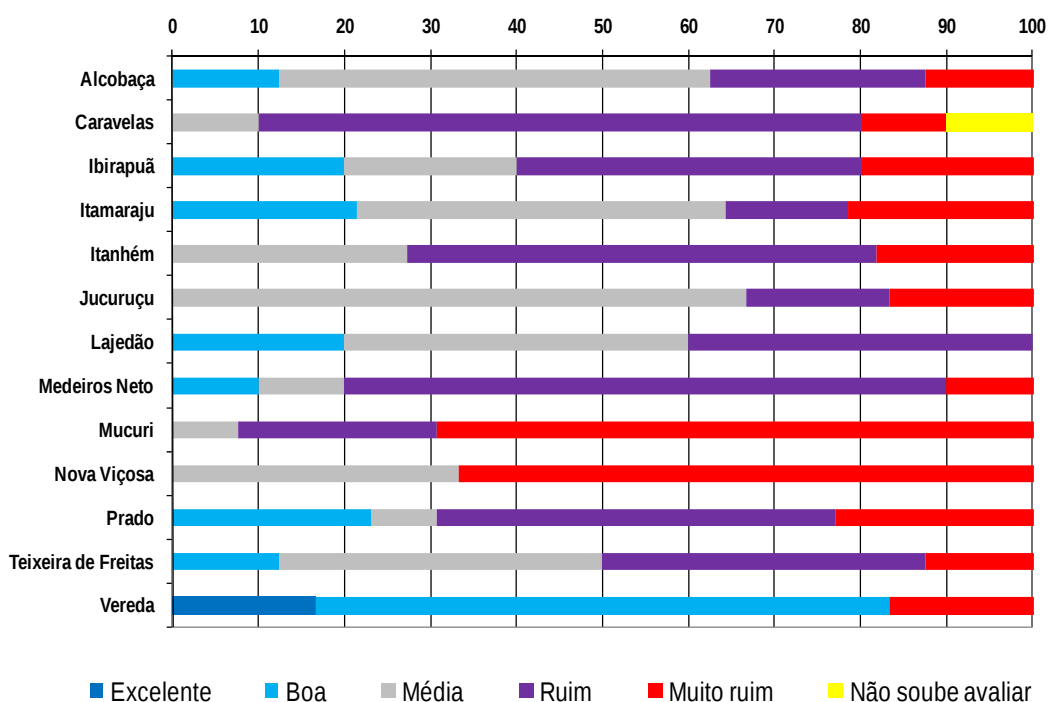


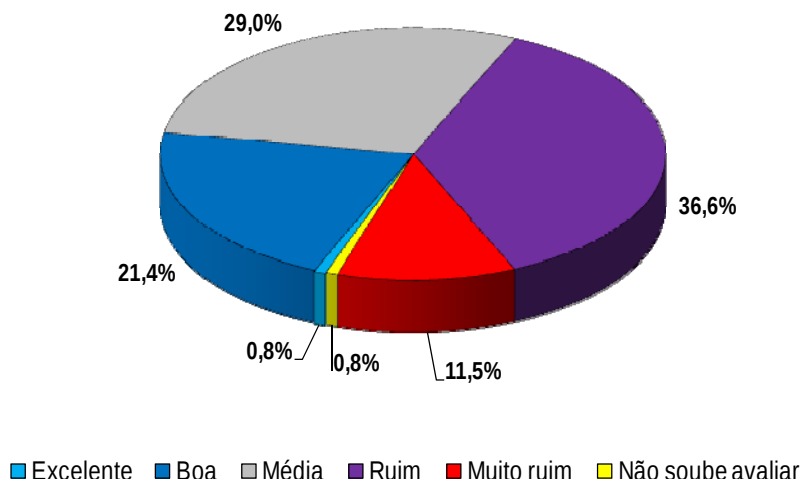
Gráfico 8.17 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário, por município e % de entrevistados - RDS 7



▪ Manejo de águas pluviais

A qualidade do serviço de manejo de águas pluviais é percebida como *excelente boa* ou *média* por 51,1% e como *ruim* ou *muito ruim* por 48,1% dos 131 entrevistados nos municípios da RDS 7. Estes resultados colocam o serviço em situação intermediária/negativa na região, segundo avaliação dos entrevistados pela equipe técnica do PEMAPES.

Gráfico 8.18 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais - RDS 7



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar 12 municípios da RDS Costa das Baleias em **cinco faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de manejo de águas pluviais:

Quadro 8.17 - Percepção da qualidade dos serviços de manejo de águas pluviais - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA			
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados	Ibirapuã, Lajedão	2	17%
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Alcobaça, Vereda	2	17%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Nova Viçosa, Prado	2	17%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Caravelas, Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto, Teixeira de Freitas	5	42%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Mucuri	1	8%

A distribuição relativa do município de Jucuruçu não permite classificá-lo em nenhuma das cinco faixas de percepção de qualidade por ter o mesmo percentual de avaliações positiva/média e negativas, exatamente 50%

Nos **Gráficos 8.19 e 8.20** é apresentada a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.19 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais, por município e nº de entrevistados - RDS 7

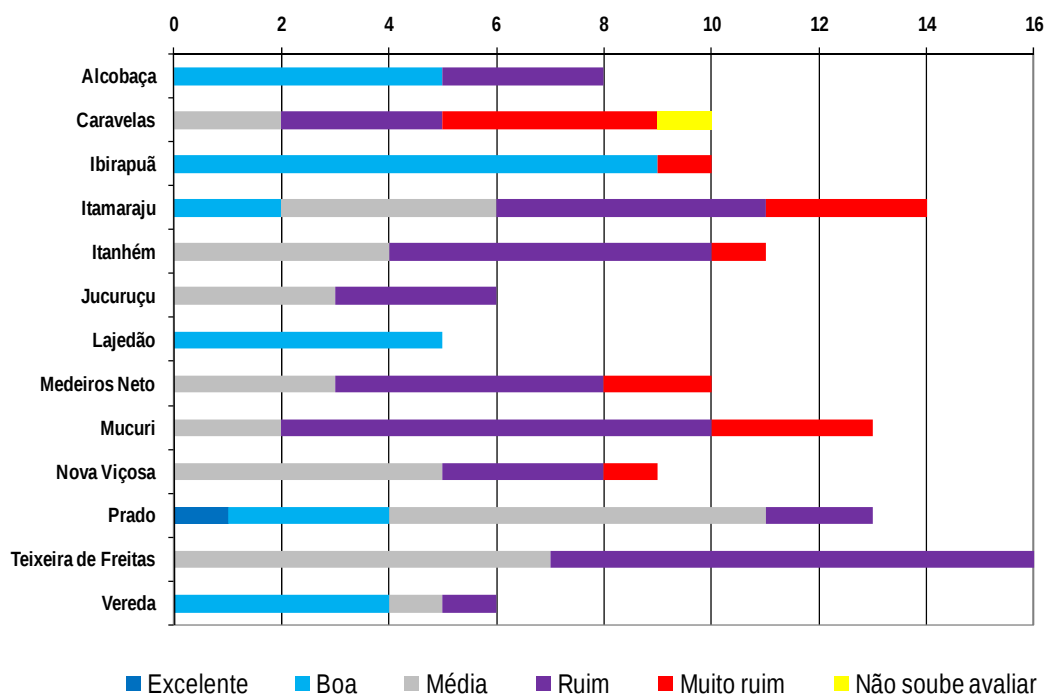
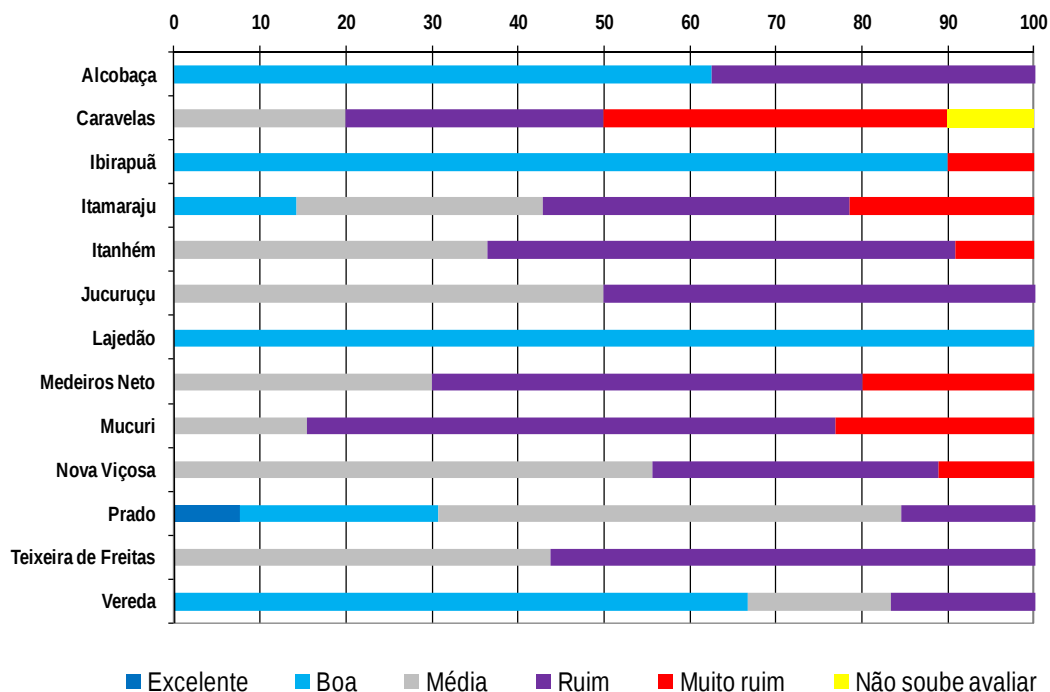


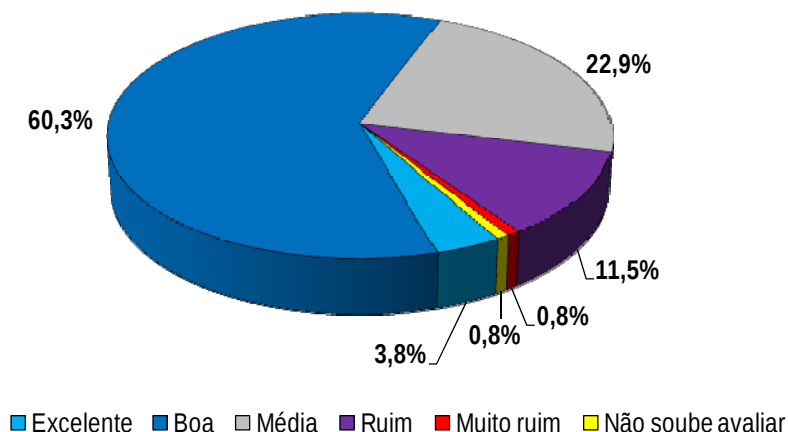
Gráfico 8.20 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais, por município e % de entrevistados - RDS 7



▪ Coleta de lixo

A qualidade do serviço de *coleta de lixo* é percebida como *excelente, boa* ou *média* por 87% dos 131 entrevistados nos 13 municípios da RDS 7, onde 3,8% dos entrevistados qualificaram o serviço como excelente, o maior índice entre os serviços avaliados. O serviço *coleta de lixo* é percebido como o melhor, da RDS Costa das Baleias, dentre os cinco componentes do saneamento.

Gráfico 8.21 - Percepção da qualidade da coleta de lixo – RDS 7



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS Costa das Baleias em **três faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de coleta de lixo:

Quadro 8.18 - Percepção da qualidade dos serviços de coleta de lixo - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Ibirapuã, Lajedão, Vereda	3	15,79
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Alcobaça, Caravelas, Itamaraju, Itanhém, Medeiros Neto, Mucuri, Nova Viçosa, Prado	8	42,11
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Jucuruçu, Teixeira de Freitas	2	10,53
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados			

Nos **Gráficos 8.22 e 8.23** é apresentada a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.22 - Percepção da qualidade da coleta de lixo, por município e nº de entrevistados - RDS 7

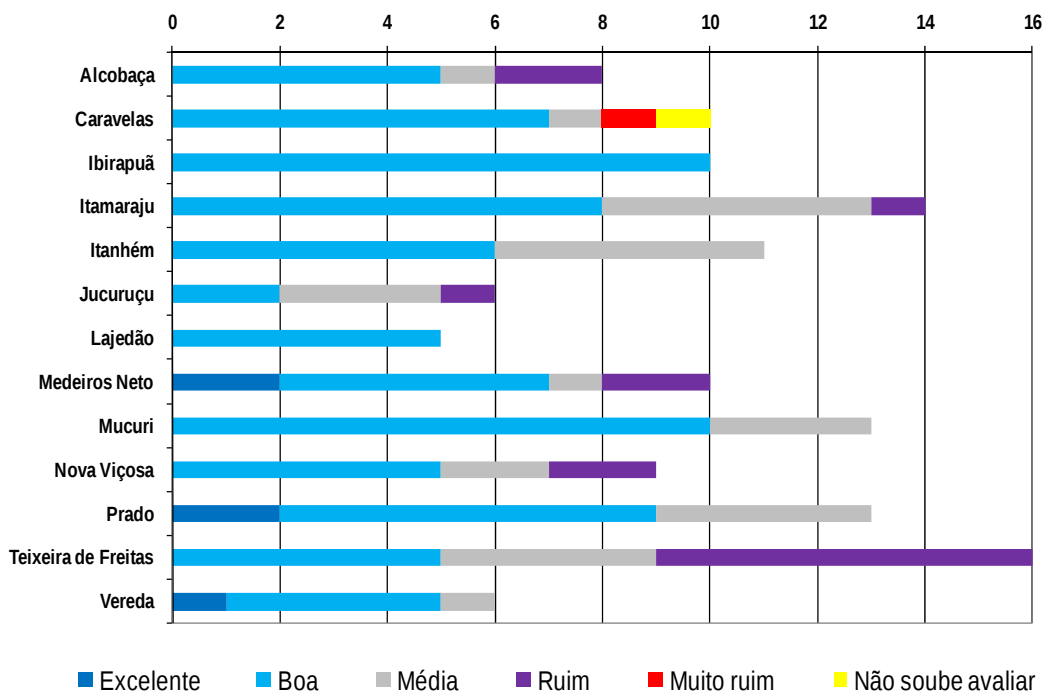
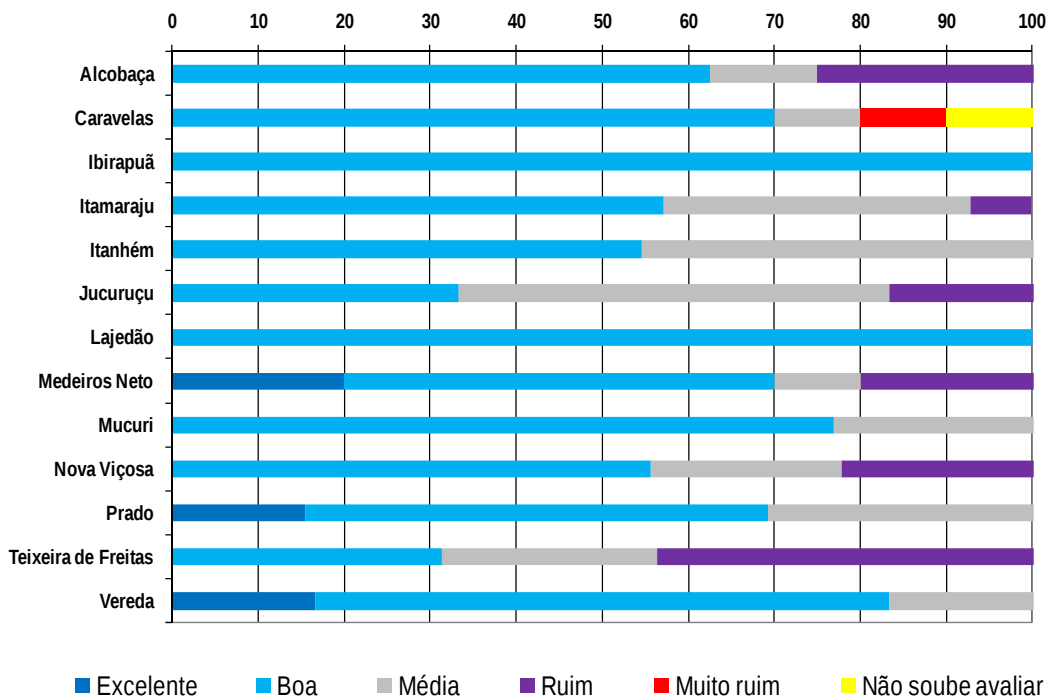


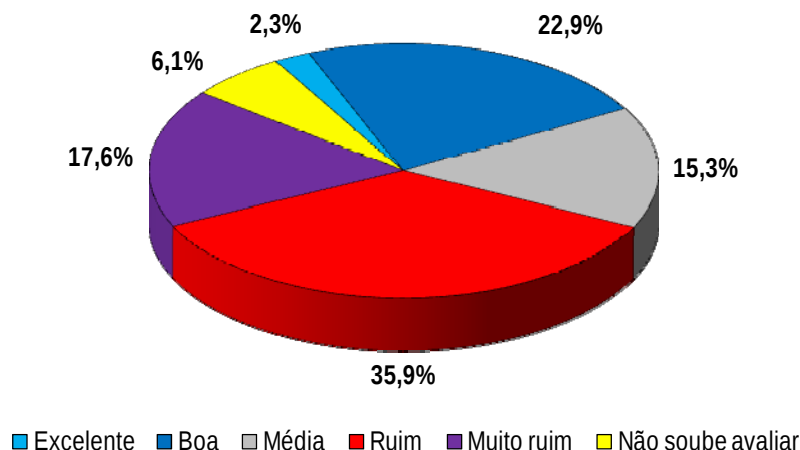
Gráfico 8.23 - Percepção da qualidade da coleta de lixo, por município e % de entrevistados - RDS 7



▪ Destino do lixo

A percepção da qualidade do serviço de *destino do lixo* é *excelente*, *boa* ou *média* para 40,5% dos 131 entrevistados nos 13 municípios da RDS 7. O serviço obteve o segundo maior índice de respostas negativas com 53,4% de avaliação *ruim* ou *muito ruim*. Também obteve o maior índice (6,1%) de entrevistados que não souberam avaliar o serviço.

Gráfico 8.24 - Percepção da qualidade do destino do lixo - RDS 7



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS Costa das Baleias em **quatro faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de destinação final do lixo:

Quadro 8.19 - Percepção da qualidade do serviço de destino do lixo - RDS 7

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Alcobaça, Vereda	2	15%
POSITIVA / MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Caravelas, Medeiros Neto, Mucuri, Teixeira de Freitas	4	31%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Jucuruçu, Lajedão, Nova Viçosa, Prado	4	31%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Ibirapuã, Itamaraju, Itanhém	3	23%

Nos **Gráficos 8.25 e 8.26** é apresentada a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.25 - Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e nº de entrevistados – RDS 7

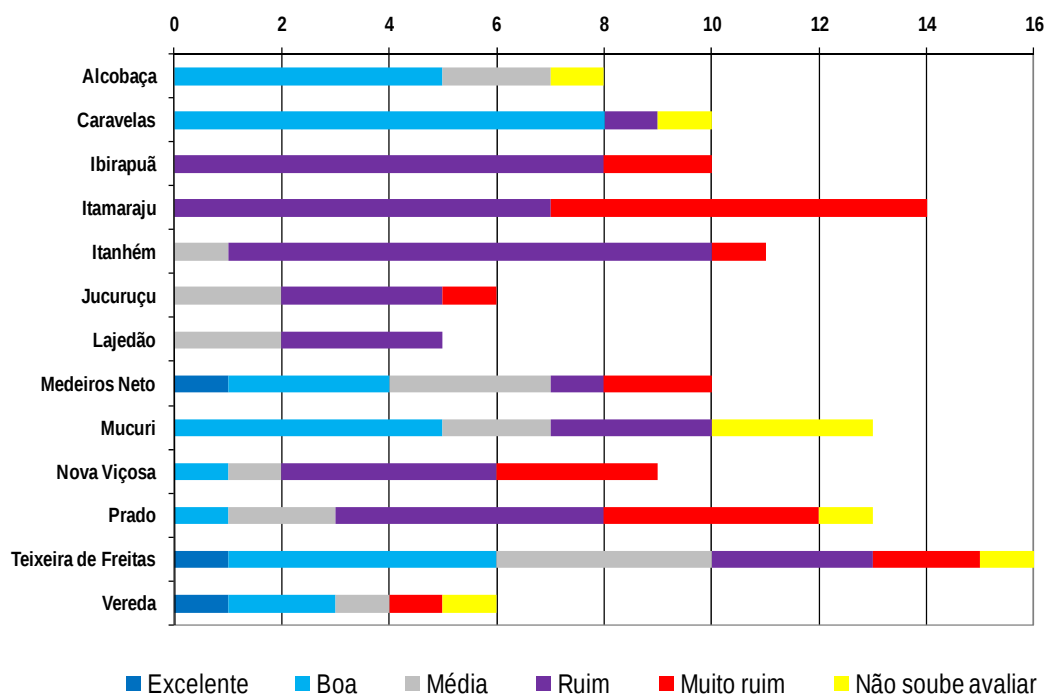
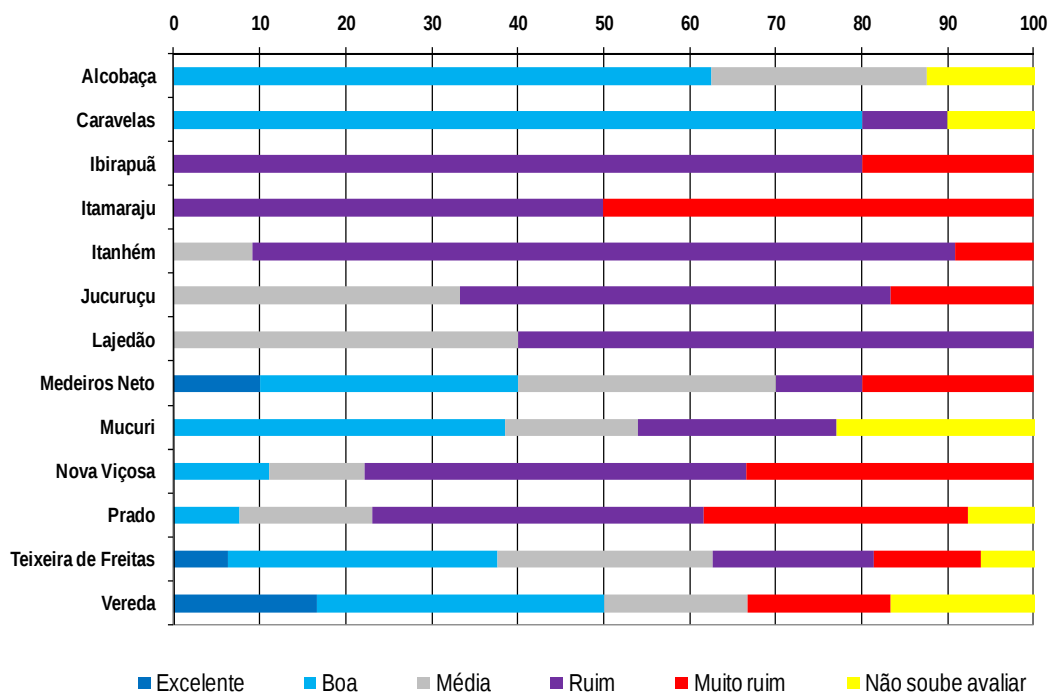


Gráfico 8.26 - Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e % de entrevistados – RDS 7



8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS

Entre os 131 representantes das organizações mapeadas na RDS 7, o nível de conhecimento prévio sobre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano é alto.

Em relação aos consórcios públicos regionais para gestão associada de serviços, já constituídos ou em fase de implantação pelo Governo do Estado nas Regiões de Desenvolvimento Sustentável, através da SEDUR e em parceria com as prefeituras municipais e associações de municípios, o nível de conhecimento é baixo.

Quadro 8.20 - Conhecimento prévio - SEDUR e consórcio - RDS 7

PERGUNTA	SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%
Já ouviu falar na SEDUR?	102	77,9%	29	22,1 %
Já ouviu falar em consórcio regional para gestão associada de serviços?	38	29,0%	93	71,0%

8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES

Entre os 131 representantes de organizações dos 13 municípios da RDS da Costa das Baleias (99,2%) têm interesse em participar do processo de discussão e elaboração do PEMAPES.

9. POSSIBILIDADE DE PRÁTICAS DO REÚSO DOS ESGOTOS

O reúso ou reaproveitamento da água é o processo pelo qual os efluentes sanitários ou industriais, tratados ou não, são reutilizados para integrar o mesmo processo ou para outra finalidade. Essa reutilização pode ser direta ou indireta e decorre de ações que podem ou não refletir adequado planejamento.

O reúso planejado das águas assume fundamental importância, principalmente nas cidades inseridas em regiões caracterizadas pela escassez dos recursos hídricos. O reúso pode evitar a contaminação dos aquíferos subterrâneos, permite a conservação do solo por meio de acumulação de “húmus” e do aumento da resistência à erosão e contribui para o aumento da produção de alimentos, dentre outros efeitos positivos.

Os eventuais efeitos negativos compreendem a contaminação de aquíferos por nitratos, o aumento da salinidade dos solos e o acúmulo de microrganismos patogênicos e compostos tóxicos orgânicos no solo, situações passíveis de ocorrer na insuficiência ou inadequação do tratamento previamente adotado.

O lançamento final dos esgotos, ou mesmo o descarte dos efluentes sanitários tratados em níveis incompatíveis, nos corpos receptores e mananciais, principalmente no semi-árido, onde o regime hidrológico, via de regra, é intermitente, constituem problemas enfrentados pelas concessionárias de saneamento e autarquias municipais.

Estudar os diversos arranjos e alternativas que possam, em maior ou menor grau, viabilizar o reúso dos efluentes sanitários para fins agrícolas através da ferti-irrigação de forrageiras, do cultivo de frutíferas, ou de demais culturas que exijam menor controle sanitário, no cultivo de flores, entre outros, ou até mesmo para a piscicultura, representa um avanço no aproveitamento econômico das águas.

A disposição subsuperficial de efluentes sanitários no solo, como forma complementar ao tratamento dos esgotos gerados nos núcleos urbanos, é uma alternativa que vem sendo cada vez mais empregada. Em diversos países do mundo, há muito tempo, o reúso controlado dos efluentes advindos de unidades de tratamento é técnica conhecida e praticada.

No Brasil, embora essa modalidade de tratamento ainda não seja amplamente considerada, denota-se ser crescente a prática do reúso e o desenvolvimento de pesquisas e aplicações experimentais bem sucedidas no tema. Não obstante a ausência de orientações técnicas formais e de regulamentação específica, fatores que limitam sobremaneira o desenvolvimento do método, o recurso vem sendo informalmente adotado, principalmente nas regiões onde a pluviosidade é mais baixa.

No Estado da Bahia, os levantamentos de campo revelam que as práticas de reúso de efluente de esgoto, na maioria das situações, são pontuais e ocorrem como iniciativas da população de determinadas regiões motivadas pela carência de água para o uso agrícola e também pela percepção de que os efluentes sanitários constituem uma fonte de incorporação de nutrientes no solo. Geralmente são utilizados os esgotos descartados por sistemas informais, ou são feitas captações diretas em corpos d'água receptores dos lançamentos.

É nesse contexto, considerando a situação atual, as tendências de uso racional dos recursos hídricos e o potencial de aplicação, que o reúso de efluentes tratados vem sendo considerado no âmbito da SEDUR e constitui objeto dos presentes trabalhos do PEMAPES. A recente aprovação da Resolução CONERH nº 75, de 29 de julho de 2010, estabelece procedimentos para disciplinar a prática de reúso direto não

potável de água na modalidade agrícola e/ou florestal, abrindo novas perspectivas que possibilitem o incentivo e controle da ferti-irrigação no Estado a partir do emprego de efluentes tratados.

Na RDS 7, em todas as localidades estudadas, não foi registrada qualquer prática de reúso direto de efluentes sanitários, ainda que informal.

A ausência de informações sobre reúso reflete o fato de que, de uma forma geral, o assunto ainda desperta pouca atenção no setor público municipal. Neste sentido, num primeiro momento, são apresentadas para a RDS 7, como estimativa do potencial de reúso, as extensões superficiais passíveis de serem irrigadas pelos efluentes sanitários, considerando apenas os volumes atualmente tratados pelas respectivas unidades operadas pela Embasa.

Os parâmetros para a obtenção dos valores constantes no **Quadro 9.1**, consideram uma taxa de aplicação de 0,70 L/s.ha, adotando-se por referência métodos de irrigação que minimizem os riscos sanitários.

Quadro 9.1 – Área potencialmente irrigável a partir de vazão efluente de ETes implantadas – RDS 7

SISTEMA	MUNICÍPIO	TIPO DE SISTEMA	VAZÃO TRATADA (m³/dia)	ÁREA PASSÍVEL DE SER IRRIGADA POR REÚSO (ha)
Itamaraju	Itamaraju	SES	275	46,36
Itabatã	Mucuri	SES	107,9	17,85
Teixeira de Freitas	Teixeira de Freitas	SLE	599,7	11,31

Nota: Dados da vazão tratada pelos sistemas fornecidos pela Embasa - fev /2010

Com a implantação dos novos sistemas de esgotamento sanitário, haverá ampliação do potencial de destinação dos efluentes tratados para o reúso agrícola. No sentido de se obter uma avaliação mais completa da viabilidade para o reúso de efluentes tratados na ferti-irrigação, uma série de estudos e considerações complementares deve ser procedida. No contexto, dentre outros aspectos deverá ser determinada a aptidão dos solos às modalidades de irrigação, a topografia dos terrenos, as características qualitativas e quantitativas dos efluentes tratados, a disponibilidade de áreas adequadas para implantação, a identificação de culturas possíveis e de interesse das comunidades e o modelo ajustado de gestão para os empreendimentos. Os estudos de viabilidade deverão considerar as possibilidades atuais e a projeção para situação futura em face da ampliação das vazões decorrentes do crescimento vegetativo, bem como das ampliações dos sistemas.

De acordo com publicações técnicas, duas dimensões são fundamentais nas considerações sobre o desenvolvimento da prática do reúso: a avaliação da tendência à formação ou ao fortalecimento do interesse da população acerca do assunto e a análise da postura que o setor público deve exercer frente à questão.

Ressalta-se que, apesar da incipiência hoje observada, percebe-se no país uma tendência a expansão das práticas de reúso de efluentes sanitários para fins diversos inclusive para a ferti-irrigação. Compete ao setor público, com respaldo em experiências nacionais e internacionais, regulamentar e fiscalizar o manejo, por meio de uma gestão participativa, tornando assim a prática da reutilização dos efluentes sanitários um eficiente instrumento de gestão dos recursos hídricos na Bahia.

ANEXOS

CARACTERIZAÇÃO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR MUNICÍPIO

1.1 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS POR MUNICÍPIO

A avaliação do **Manejo das Águas pluviais** realizado neste Plano para localidade se fez a partir de dados levantados em campo e informações secundárias oficiais. As informações que alimentam a análise efetuada foram principalmente obtidas a partir de levantamentos de campo realizadas pela equipe de trabalho e que contou com a participação de técnicos indicados pela prefeitura da localidade que colaboraram com informações que permitiram o preenchimento de formulários específicos aplicados e nas visitas às áreas críticas.

Dentre o conjunto de formulários aplicados por localidade, dois deles merecem destaque, no tema do manejo das águas pluviais. O primeiro deles, Formulário de Manejo de Águas Pluviais - Dados Gerais do Sistema, trata dos aspectos mais gerais do tema na localidade, desde os diversos serviços de drenagem, aborda também aspectos institucionais e busca levantar as principais características da cidade no que se refere à produção do escoamento superficial e das possibilidades de utilização de técnicas sustentáveis de manejo das águas pluviais.

Detalhamento maior é particularmente feito quanto ao sistema de drenagem, abordando, além de seus aspectos mais gerais, sobre os sistemas de macro e de microdrenagem e quanto às inundações ribeirinhas, quando for o caso delas existirem na localidade. Também nesse formulário são identificadas as áreas críticas, mas apenas identificadas. No Formulário de Manejo de Águas Pluviais - Levantamento de Áreas Críticas, cada uma destas é levantada com nível maior de detalhe. Cada informação obtida corresponde a um fator destacado para a caracterização do sistema.

O conjunto de fatores levantados é extenso e isto criou a necessidade de se organizar estes fatores em blocos, componentes e segmentos do sistema, evoluindo, desta forma para uma síntese do comportamento na localidade.

O manejo das águas pluviais na localidade é analisado a partir dos seguintes segmentos:

- Aspectos institucionais;
- Produção do escoamento na bacia;
- Infraestrutura de drenagem urbana;
- Inundações ribeirinhas e
- Áreas críticas e impactos.

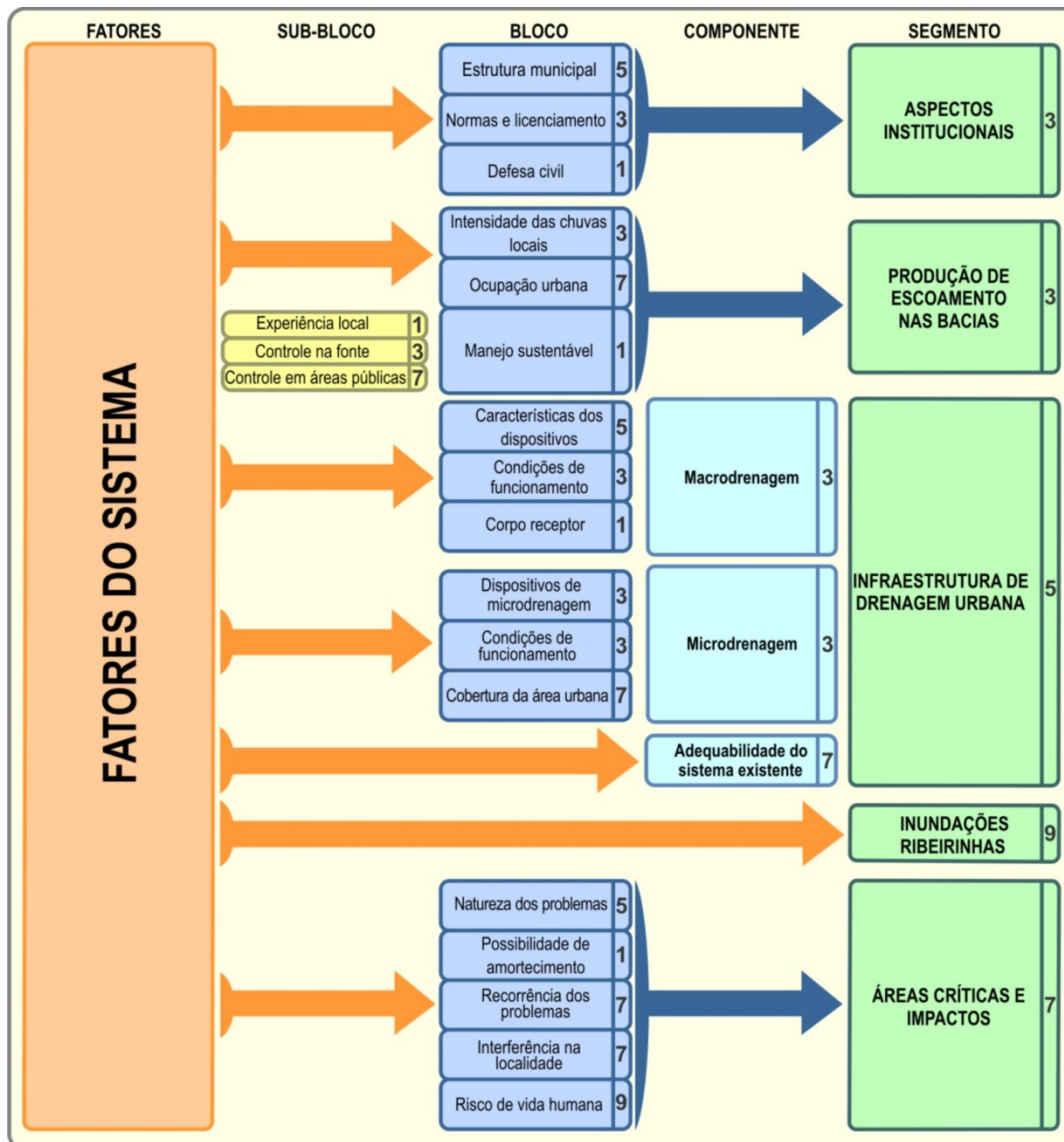
O segmento **Infraestrutura de Drenagem Urbana** é fragmentado em três componentes. São eles:

- Macro-drenagem;
- Microdrenagem e
- Adequabilidade do sistema existente.

Os demais segmentos não apresentam componentes. Cada um deles, assim como os componentes do segmento **Infraestrutura de Drenagem Urbana**, é organizado em blocos, sendo um bloco, um conjunto de fatores levantados em campo em fontes secundárias.

O quadro seguinte apresenta a estruturação das informações, ressaltando a forma como foram organizadas a partir dos fatores levantados até a síntese final representada pelos segmentos do sistema analisados.

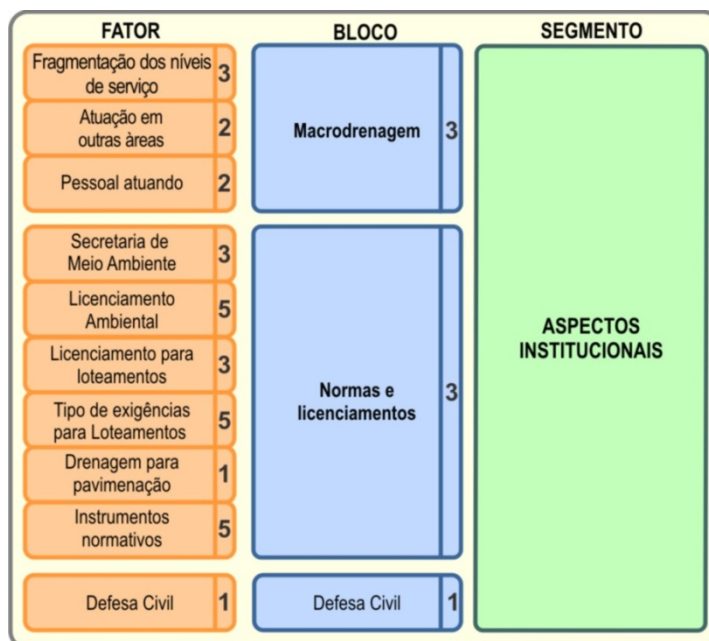
Figura 1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

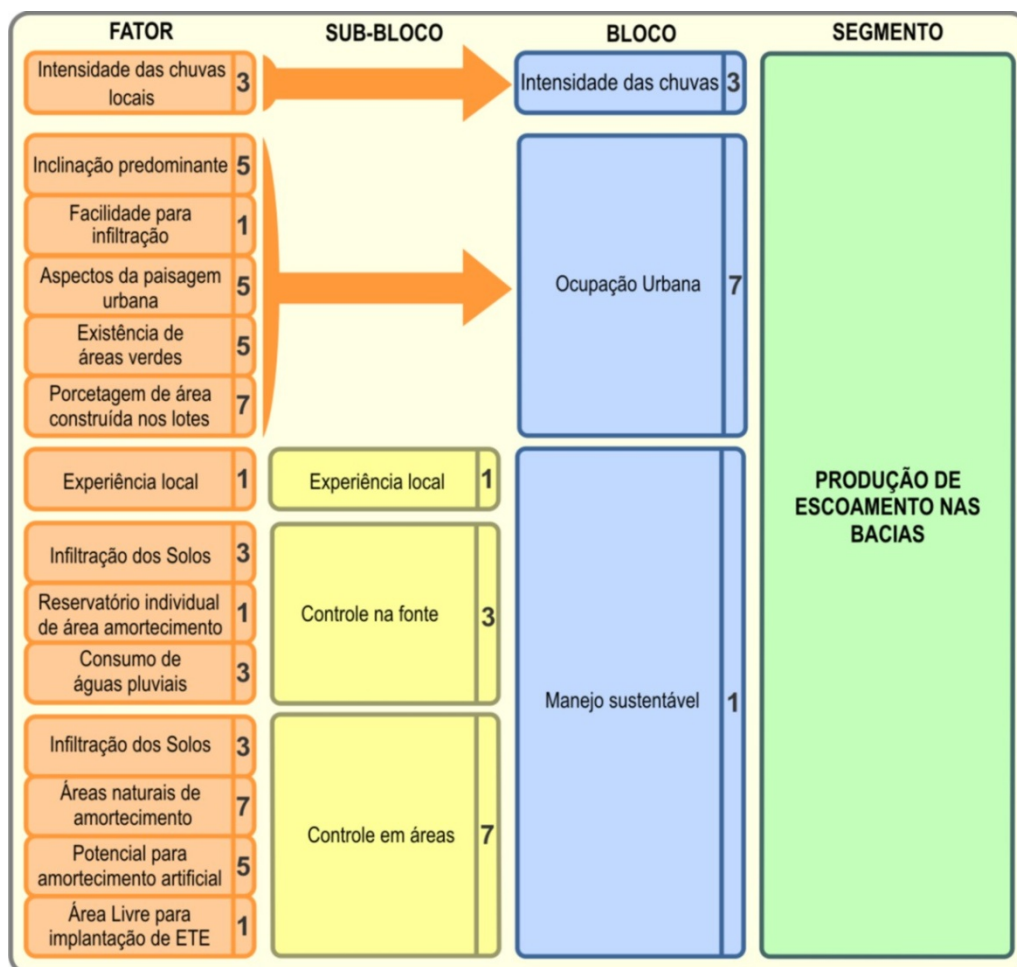
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para se determinarem os diversos índices.

Figura 2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 3 – Fatores e blocos do índice de bacias



Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 4 – Fatores, blocos e componentes do índice infraestrutura de drenagem urbana

FATOR		SUB-BLOCO		BLOCO		SEGMENTO		
Estruturas cobertas ou não cobertos	5	Características dos dispositivos	5	Ocupação Urbana	3	INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM URBANA		
Estado de conversão	5							
Existência de obstruções	7							
Existência de estrangulamentos	7							
Manutenção dos dos dispositivos	5	Condições de funcionamento	3	Microdrenagem	3			
Existência de lixo nas estruturas	7							
Existência de asseio	7							
Transporta Esgotos	1							
Tipologia do corpo receptor	1	Corpo receptor	1				Microdrenagem	3
Transporta Esgotos	1							
Dispositivos de Microdrenagem	7	Dispositivos de microdrenagem	3					
Estado de Conservação	7							
Esgotos de microdrenagem	1	Condições de funcionamento	3					
Lixos nas sarjetas e/ou valetas	3							
Lixo nas caixas coletoras	5							
Lixo nas galerias	5							
% de vias pavimentadas	5	Cobertura da área urbana	7					
% sem sarjetas nas vias pavimentadas	3							
% vias pav. com dispositivos de micro	7							
Índice de áreas críticas	7			Adequabilidade do sistema existente	7			
Área mais crítica	3							
Média das áreas críticas	7							
Complexidade de áreas alagáveis	3							
% de vias pavimentadas	5							
% de vias com dispositivos de microdrenagem	7							

Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 5 – Fatores do índice inundações ribeirinhas

FATOR		SEGMENTO
Existência de Inundações recentes	7	INUNDAÇÕES RIBEIRINHAS
Frequência com que ocorrem	5	
Possíveis causas	1	
Ocupação dos terrenos inundações	7	
Área da bacia de contribuição	9	
Declividade média de talvegue	3	

Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6 – Fatores do índice áreas críticas e impactos

FATOR		SUB-BLOCO	SEGMENTO			
Tipo de problema	7	Natureza dos problemas	ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS			
Complexidade da área problema	7					
Adequação pavimento e caixas coletoras	1					
Ocupação dos terrenos adjacentes	5					
Agravantes do problemas	3					
Existência de projeto de engenharia	1					
Áreas estratégicas para amortecimento	7	Características dos dispositivos		ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS		
Potencial de áreas estratégicas adicionais	5					
Decretação de estado de emergência	7	Características dos dispositivos			ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS	
Alagamentos nos últimos 5 anos	5					
Frequência dos Alagamentos	5					
População afetada	7	Características dos dispositivos				ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS
Casas alagadas	5					
Tempo de interrupção do trânsito	5					
Necessidade de intervenções	5					
Interferência no fluxo das pessoas na cidade	5					
Prejuízo material	5					
Processos erosivos na localidade	5					
Risco de vida humana	9	Risco de vida humana				

Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Vale ressaltar que indicadores pontuados com maiores números representam um maior potencial de fragilidade, ou seja, criam situações que oportunizam piores condições de funcionamento na relação urbana com as águas de chuva, principalmente as chuvas de maior intensidade. Por outro lado,

indicadores de fragilidade de baixa numeração representam cenários que pouco oportunizam a formação de alagamentos e outros comportamentos inadequados do sistema.

Para cada localidade, portanto, é apresentado um conjunto de quadros que representam os indicadores e índices de fragilidade por segmento do sistema e, ao final, é apresentado um quadro geral da localidade, quadro este que foi apresentado na caracterização da RDS como um todo. Os quadros resumo de cada localidade permitem uma visão sintética do sistema na cidade e a comparação destes componentes entre as diversas cidades que compõem a RDS.

No item 1.3 a seguir, são apresentadas para cada localidade as informações referentes aos formulários temáticos referentes ao manejo de águas pluviais e áreas críticas, e em seguida, os respectivos quadros de indicadores correspondentes. Estes dados foram a base maior para a análise anteriormente apresentada por Região de Desenvolvimento Sustentável.

1.2 PERFIL DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CADA MUNICÍPIO

O panorama atual do esgotamento sanitário na Região de Desenvolvimento Sustentável foi realizado a partir da situação em cada município que compõe a RDS em estudo.

As informações apresentadas sobre os sistemas e infraestruturas implantadas para o esgotamento sanitário foram obtidas a partir de visita técnica a todas as áreas urbanas objeto do estudo. Os dados e informações foram levantados pelas equipes técnicas previamente capacitadas para realização dos trabalhos em campo, e contaram com o apoio e colaboração de gestores municipais e operadores dos sistemas de saneamento, possibilitando o preenchimento de formulários temáticos. Parte das informações quantitativas foram obtidas junto às concessionárias e prestadoras dos serviços de esgotamento sanitário. Nos casos em que os serviços são prestados diretamente pelas prefeituras ou quando não há infraestrutura implantada pelas concessionárias, ainda que essas venham a ter a delegação dos serviços, as informações sobre os sistemas implantados por iniciativa das prefeituras foram obtidas junto aos gestores municipais que atuam nas secretarias responsáveis pelas questões de saneamento.

As informações relativas ao manejo dos esgotos sanitários nas áreas urbanas foram condensadas em dois formulários aplicados por localidade, um para avaliação do sistema ou forma de manejo predominante na área urbana como um todo, outro a ser aplicado para identificação dos sistemas localizados de esgotamento sanitário (SLE), instalados para atendimento a conjuntos habitacionais ou loteamentos.

No item 1.3 a seguir, são apresentados por municípios os relatórios-resumo no formato de fichas com informações cadastradas e registradas nos formulários de esgotamento sanitário para os sistemas ou modalidade de manejo predominante e os sistemas isolados por localidade. Os relatórios-resumo elaborados para cada município foram gerados a partir de saídas do sistema de informações criado para o PEMAPES.

1.3 RELATÓRIOS-RESUMO

1.3.1 ALCobaça

1.3.2 CARAVELAS

1.3.3 IBIRAPUÃ

1.3.4 ITAMARAJU

1.3.5 ITANHÉM

1.3.6 JUCURUÇU

1.3.7 LAJEDÃO

1.3.8 MEDEIROS NETO

1.3.9 MUCURI

1.3.10 NOVA VIÇOSA

1.3.11 PRADO

1.3.12 TEIXEIRA DE FREITAS

1.3.13 VEREDA