



**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 8 - RDS 11 - OESTE BAIANO
TEXTO**

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

TOMO IX – DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS

VOLUME 8 – RDS 11 – OESTE BAIANO

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	15
5.	APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS.....	19
5.1	SITUAÇÃO INSTITUCIONAL	19
5.2	PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS	23
6.	DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 11 – OESTE BAIANO	27
6.1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA	28
6.2	O MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA RDS 11	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 11	77
8.1	PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES.....	77
8.2	PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES.....	88
8.3	PROJETOS E AÇÕES	101
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 ANGICAL
 - 1.3.2 BAIANÓPOLIS
 - 1.3.3 BARREIRAS
 - 1.3.4 BURITIRAMA
 - 1.3.5 CATOLÂNDIA
 - 1.3.6 COTEGIPE
 - 1.3.7 CRISTÓPOLIS
 - 1.3.8 FORMOSA DO RIO PRETO
 - 1.3.9 LUÍS EDUARDO MAGALHÃES
 - 1.3.10 MANSIDÃO
 - 1.3.11 RIACHÃO DAS NEVES
 - 1.3.12 SANTA RITA DE CÁSSIA
 - 1.3.13 SÃO DESIDÉRIO
 - 1.3.14 WANDERLEY

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.

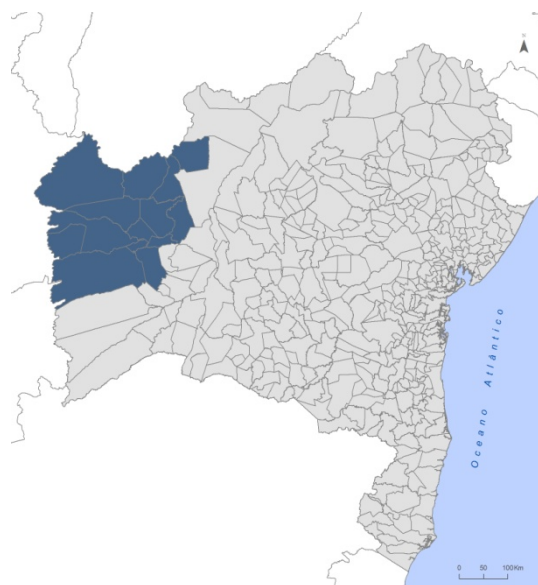


Figura 1.1 – Localização da RDS do Oeste Baiano

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 8 do TOMO IX contém os dados levantados e diagnósticos das sedes urbanas municipais que compõem a Região de Desenvolvimento Sustentável do Oeste Baiano – RDS 11. A Região de Desenvolvimento Sustentável do Oeste Baiano é integrada por 14 municípios, sendo eles os municípios de Angical, Baianópolis, Barreiras, Buritirama, Catolândia, Cotequipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Riacho das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério e Wanderley.

Figura 1.2 - Municípios integrantes Região de Desenvolvimento Sustentável do Oeste Baiano – RDS 11



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 sócio-econômico 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 micro-drenagem, 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

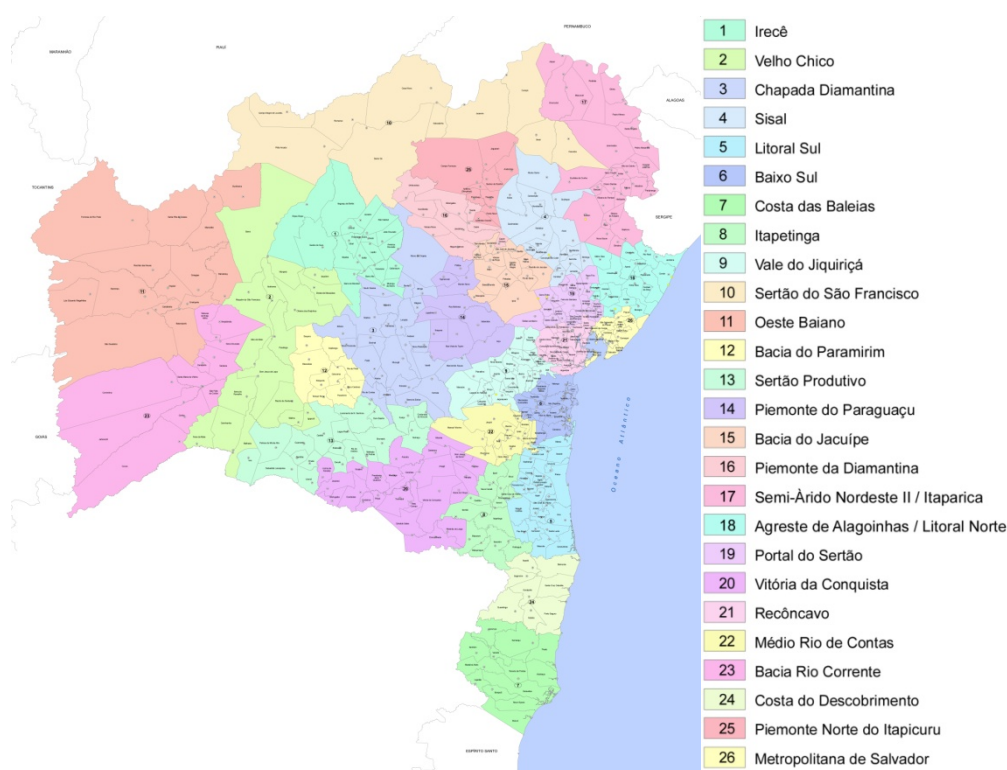
O PEMAPES objetiva o conhecimento da situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais nas sedes municipais e em determinados distritos do Estado da Bahia e propor ações e diretrizes para a melhoria dos serviços.

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.

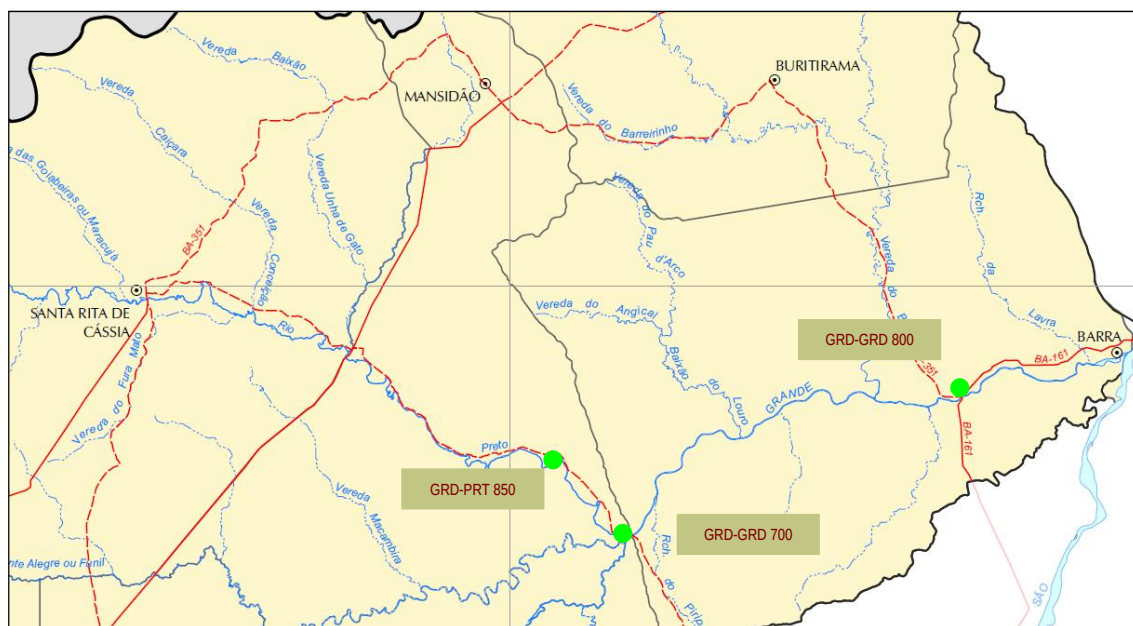
Cada componente é analisado a partir de uma coleção de fatores que potencializam a fragilidade do sistema em observação. Cada fator apresentado nos estudos está relacionado aos elementos obtidos a partir das informações primárias e secundárias levantadas.

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.

Figura 4.2 – Rede de amostragem da RPGA do Rio Grande – parte 2 – 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 11, com as bacias hidrográficas, os respectivos rios situados próximos às suas áreas urbanas.

Quadro 4.1 - Bacia hidrográfica, cidades da RDS 11 e principais rios

BACIA HIDROGRÁFICA	CIDADE	RIO	PONTO DE MONITORAMENTO
Rio Grande	Angical	Grande	GRD- GRD 700
	Baianópolis	Grande	GRD- GRD 250
	Barreiras	Grande	GRD-GRD 250 e GRD-GRD 300
	Buritirama	Grande	GRD- GRD 800
	Catolândia	Grande	GRD- GRD 250
	Cotegipe	Grande	GRD- GRD 700
	Cristópolis	Grande	GRD- GRD 250
	Formosa do Rio Preto	Preto	GRD- PRT 850
	Luiz Eduardo Magalhães	Ribeirão	GRD-RBR 400
	Mansidão	Preto	GRD- PRT 850
	Riachão das Neves	Grande	GRD- GRD 700
	Santa Rita de Cássia	Preto	GRD- PRT 850
	São Desidério	Grande	GRD- GRD 250
	Wanderley	Grande	GRD- GRD 700

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 da Bacia do Rio Grande no ano de 2009, realizadas pelo INGA.

Quadro 4.2 – Qualidade da água dos rios da bacia do Rio Grande - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPA-NHA	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)
RIO GRANDE	GRD-FEM 400 (Povoado de Sítio Grande)	1ª	3,4	51	5,2	2,0 J	2,0 J	0,008J	4
		2ª	2,8	42	5,1	1,0 J	< 0,17	0,019 J	5
		3ª	1,7	28	6,6	< 1,0	0,40 J	0,121	420
		4ª	1,9	14,7	4,8	< 1,0	3,1	0,017	110
	GRD-RJN 400 (Montante de Luís E Magalhães)	1ª	1,3	34	4,9	2,6 J	1,7 J	ND	11
		2ª	0,9	104	3,9	1,3 J	< 0,17	ND	1
		3ª	0,6 J	29	6,3	< 1,0	0,40 J	0,073	2
		4ª	1,6	17,3	5,0	< 1,0	< 0,80	0,013	220
	GRD-RON 600 (Montante de Barreiras)	1ª	8,7	34	5,6	2,9 J	2,1 J	0,023	250
		2ª	4,7	23	4,6	1,4 J	< 0,17	0,024	5
		3ª	1,5	3,1	6,5	< 1,0	< 0,17	0,085	1
		4ª	6,4	15,3	4,9	< 1,0	< 0,80	0,018	260
	GRD-GRD 250 (Centro de Barreiras)	1ª	29,9	89	5,4	3,8	1,7 J	0,084	840
		2ª	9,7	63	4,5	1,1 J	< 0,17	0,036	10
		3ª	2,9	23	4,8	1,2 J	0,50 J	0,131	120
		4ª	104	32	5,0	< 1,0	1,30 J	0,109	3.000
	GRD-GRD 300 (Jusante de Barreiras)	1ª	25,8	67	5,0	3,5	2,5 J	0,058	2.200
		2ª	13,2	100	4,7	1,1 J	< 0,17	0,033	53
		3ª	1,5	31	6,6	3,2 J	< 0,17	0,088	480
		4ª	41,7	58,7	5,1	< 1,0	< 0,80	0,021	1.800
	GRD-RBR 400	1ª	10,1	41	5,3	ND	2,1 J	0,073	110
		2ª	19,2	83	4,8	2,8 J	< 0,17	0,057	170
		3ª	6,5	58	5,4	< 1,0	0,0 J	0,097	43
		4ª	14,9	39,3	4,4	< 1,0	1,40 J	0,028	270
	GRD-PRT 850	1ª	2,0	47	5,4	ND	1,9 J	0,019 J	2
		2ª	3,1	69	3,4	5,8	< 0,17	ND	30
		3ª	1,9	89	5,5	< 1,0	0,60	0,097	1
		4ª	2,4	24	5,1	1,9 J	2,5	0,015	58
	GRD-GRD 700	1ª	2,6	50	3,2	1,4 J	1,4 J	0,018 J	3
		2ª	2,8	87	3,6	3,7	< 0,17	0,007 J	25
		3ª	2,9	79	6,3	< 1,0	0,20 J	0,122	< 1
		4ª	6,9	24	4,61	< 1,0	1,50 J	0,018	67
	GRD-GRD 800 (povoado de Estreito de Barra)	1ª	6,4	53	6,3	3,6	1,9 J	0,064	23
		2ª	8,6	49,3	2,8	1,2 J	<0,17	0,008 J	2
		3ª	5,4	84		<1,0	1,00		<1
		4ª	14,8	29		<1,0	<0,8	0,025	150
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 da Bacia do Rio Grande, no ano de 2009.

Quadro 4.3 – Resultado do Índice de Qualidade da Água - IQA dos rios da Bacia do Rio Grande - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009			
		1º	2º	3º	4º
RIO GRANDE	GRD-FEM 400	ÓTIMA	ÓTIMA	BOA	BOA
	GRD-RJN 400	BOA	BOA	BOA	BOA
	GRD-RON 600	BOA	BOA	ÓTIMA	ÓTIMA
	GRD-GRD 250	BOA	BOA	BOA	REGULAR
	GRD-GRD 300	BOA	BOA	BOA	BOA
	GRD-PRT 850	ÓTIMA	BOA	ÓTIMA	ÓTIMA
	GRD-GRD 700	BOA	BOA	ÓTIMA	ÓTIMA
	GRD-GRD 800	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 da Bacia do Rio Grande, no ano de 2009.

Quadro 4.4 – Resultado do Índice do Estado Trófico para amostras dos rios da Bacia do Rio Grande - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009		
		2º	3º	4º
RIO GRANDE	GRD-FEM 400	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO
	GRD-RJN 400	ULTRAOLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	GRD-RON 600	ULTRAOLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	GRD-GRD 250	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	GRD-GRD 300	ULTRAOLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	GRD-PRT 850	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO
	GRD-GRD 700	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	GRD-GRD 800	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO

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

Os resultados acima apontam uma qualidade boa das águas do Rio Grande e de seus afluentes, havendo apenas pequenas variações nas proximidades de centros urbanos, a exemplo do ponto GRD-GRD 250 no centro de Barreiras, mas ainda assim, em face das grandes vazões dos rios da região e conseqüente diluição por elas proporcionada, a perda da qualidade não chega ser significativa.

Alguns valores baixos de oxigênio dissolvido devem ser reavaliados, pois se referem a pontos distantes de lançamento de carga poluidora pontual, além do fato de que estes rios, justamente nesses trechos, são encachoeirados promovendo uma aeração natural.

Os rios dessa região caracterizam-se por possuírem baixos valores de turbidez, sólidos totais e baixa concentração de nutrientes. A despeito da atividade de agricultura intensiva, com uso de adubação química, os rios permanecem com baixos teores de nutrientes, diferentemente do ocorre em outras regiões com agricultura intensiva. Nesse caso é importante salientar a natureza arenosa dos solos da região, bem como suas baixas declividades. A essas condições, acrescenta-se o fato de que o modelo agrícola predominante na área é baseado em gestão técnica e empresarial, com controle de custos e

quantidade de insumos aplicados nas culturas reduzindo o carreamento desses para os corpos d'água desta bacia hidrográfica.

A grande disponibilidade de água com características adequadas para a irrigação tem sido um dos fatores que alavancou o crescimento dessa região. Em consequência, tem-se também o crescimento populacional das cidades, com modificações do traçado urbanístico e aumento do adensamento das construções. Sendo assim, há uma tendência de aumento do volume de esgotos lançados (tratados ou não) nesses corpos d'água, criando condições de risco potencial à preservação de sua qualidade. Ações de saneamento ambiental devem ser adotadas para garantia da continuidade deste crescimento urbano sem comprometer o meio.

▪ 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 características naturais. A RDS 11 conta com sete unidades de conservação inseridas em sua extensão territorial, sendo três de caráter federal e quatro 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. As outras quatro são unidades de uso sustentável e possuem 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. São três as APAs estaduais cujas áreas encontram-se inseridas na RDS 11: Bacia do Rio de Janeiro, Rio Preto e São Desidério.

A APA Bacia do Rio de Janeiro engloba os municípios de Barreiras e Luiz Eduardo Magalhães, ambos integrantes da RDS 11. Criada pelo Decreto Estadual n.º 2.185 de 7 de Junho de 1993, essa unidade de conservação tem o intuito de disciplinar os usos dos recursos naturais do ecossistema cerrado para assim garantir a proteção do Rio de Janeiro e de seus afluentes. A extensa área de aproximadamente 350.000 ha é caracterizada pelos rios cristalinos, pelas veredas de buritis e pela presença das Cachoeiras do Redondo e Acaba Vida.

A APA Rio Preto é uma das mais novas unidades de conservação estaduais. Criada em 5 de junho de 2006 por meio do Decreto Estadual de n.º 10.019, a APA compreende áreas nos municípios de Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia e Mansidão, todos localizados na RDS 11. Esta APA caracteriza-se pelo encontro de uma diversidade de ecossistemas como o cerrado, a caatinga e remanescentes de floresta da Mata Atlântica. A elevada fragilidade ambiental é apresentada como principal desafio no desenvolvimento sustentável da região.

A presença do Rio Preto, afluente do Rio Grande, é considerada tão importante para a região que também existe a Estação Ecológica de Rio Preto com o intuito de evitar as ações antrópicas desordenadas. Localizada na área de divisa entre os municípios de Formosa do Rio Preto e Santa Rita de Cássia, essa unidade de conservação foi criada pelo Decreto Estadual n.º 9.441 em 6 de Junho de 2005.

A APA São Desidério também foi criada recentemente, no dia 5 de Junho de 2006, por meio do Decreto Estadual n.º 10.020. Localizada no município de São Desidério, a criação da APA considerou as contribuições cênicas das formações florestais em meio ao bioma do cerrado, além do patrimônio geológico, arqueológico e cultural da região.

Floresta Nacional é uma unidade de conservação de uso sustentável, onde é permitida a intervenção antrópica de forma sustentável. A Floresta Nacional de Cristópolis também está inserida na RDS 11. Foi criada em 18 de Maio de 2001, por meio de decreto federal e tem como principal objetivo promover proteção dos recursos hídricos e da biodiversidade do ecossistema caatinga, característico da região. A recuperação das áreas degradadas, a educação ambiental, bem como o desenvolvimento das áreas em torno da floresta também figuram entre as propostas para esta unidade de conservação.

A Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins engloba parte do município de Formosa do Rio Preto na RDS 11. A maior parte dessa unidade de conservação, entretanto, está inserida no estado do Tocantins. Criada por decreto em 27 de Setembro de 2001, é uma das maiores estações ecológicas do país com mais de 700.000 ha. O principal intuito da criação dessa unidade de conservação é a proteção e preservação das amostras de cerrado, e também propiciar o desenvolvimento de pesquisas científicas.

Localizado na divisa entre Tocantins, Piauí, Maranhão e Bahia, o Parque Nacional das Nascentes do Rio Parnaíba foi criado através de decreto em 16 de Julho de 2002. Apesar de pequena parte estar situada no estado da Bahia, mais precisamente no Município de Formosa do Rio Preto, o Parque é de extrema importância ecológica para a RDS 11, pois abriga uma das maiores extensões do bioma cerrado ainda em bom estado de conservação. O relevo é marcado por chapadas de arenito, bastante susceptíveis ao intemperismo, criando esculturas naturais. Completam a paisagem, as veredas de buritis comuns em toda a região. Essa unidade de conservação tem conseguido promover a preservação dos recursos naturais e da diversidade biológica, principal objetivo das unidades de proteção integral.

RDS 11 - OESTE BAIANO

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS

11°15'S

11°15'S

Nome: E.E. Serra Geral do Tocantins
 Ano de Criação: 2001
 Municípios: Ponte Alta do Tocantins, Mateiros, Formosa do Rio Preto, Rio da Conceição, Almas.
 Bioma: Cerrado
 Obs.: Foram detectados alguns contrastes entre o limite decretado e o digitalizado e tais foram corrigidos pelo SIUC. Do pto 42/43 adotou-se curva de 750m.

Nome: APA Bacia do Rio de Janeiro
 Municípios: Barreiras e Luis Eduardo Magalhães
 Gestor: Balbina Maria
 Legislação Vigente: D.E. nº 7.971 de 05.06.01
 Plano de Manejo: Não Existe
 C. Gestão: Não Existe
 Órgão Gestor: SFC

Nome: APA São Desidério
 Municípios: São Desidério
 Gestor: Não Existe
 Legislação Vigente: D.E. nº 10.020 de 05.06.06
 Plano de Manejo: Não Existe
 C. Gestão: Não Existe
 Órgão Gestor: SFC

Nome: ESEC Rio Preto
 Municípios: Formosa do Rio Preto e Santa Rita de Cássia
 Gestor: Não Existe
 Legislação Vigente: D.E. nº 9.441 de 06.06.05
 Plano de Manejo: Não Existe
 C. Gestão: Não Existe
 Órgão Gestor: SFC

Nome: APA Rio Preto
 Municípios: Formosa do Rio Preto, Mansidão e Santa Rita de Cássia
 Gestor: Não Existe
 Legislação Vigente: D.E. nº 10.019 de 05.06.06
 Plano de Manejo: Não Existe
 C. Gestão: Não Existe
 Órgão Gestor: SFC

Nome: F.N. de Cristópolis
 Ano de Criação: 2001
 Municípios: Baianópolis
 Bioma: Cerrado

- Convenções**
- Sedes Municipais
 - Rios Perenes e Intermitentes
 - Barragens / Açudes
- Unidades de Conservação Federais**
- Proteção Integral
 - Uso Sustentável
- Unidades de Conservação Estaduais**
- Proteção Integral
 - Uso Sustentável

Localização



Fonte: UC Federais e Estaduais, SEMA, 2007 e 2008.

0 25 50 km

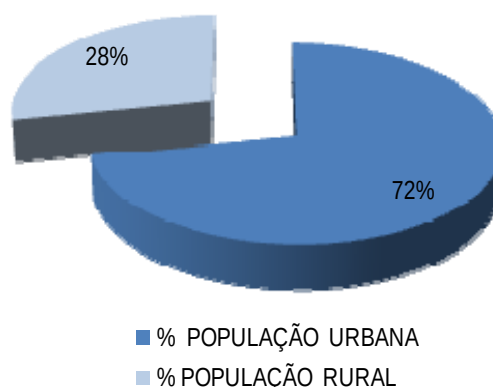
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO

▪ Perfil demográfico

A Região de Desenvolvimento Sustentável do Piemonte da Diamantina é composta por nove municípios e ocupa uma área total de 71.207 km², representando 12,6% da área total do Estado.

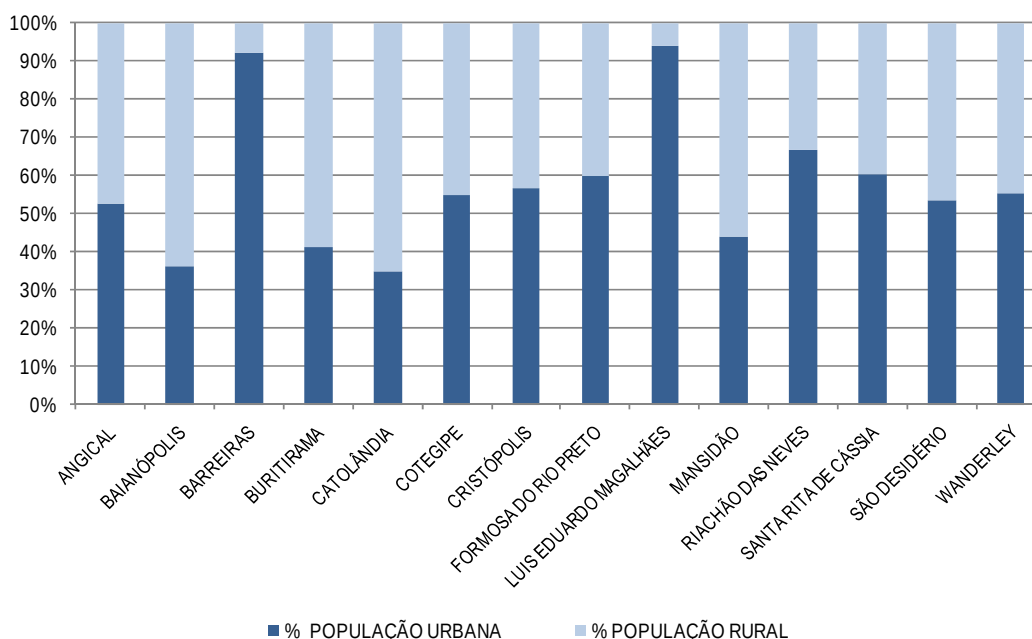
A população total atual da RDS é 397,4 mil habitantes, apresentando um perfil demográfico predominantemente urbano (72%), ficando acima da tendência verificada no estado, cuja população atual urbana é da ordem de 60%.

Gráfico 4.1 – Perfil demográfico da população - RDS 11



Observando-se o perfil demográfico dos municípios integrantes da RDS, na maioria dos municípios a população urbana representa mais de 50% da população total, destacando-se os municípios de Barreiras, com 90%, e Luis Eduardo Magalhães, com 94% da população concentrada nas áreas urbanas.

Gráfico 4.2 – Perfil demográfico dos municípios - RDS 11

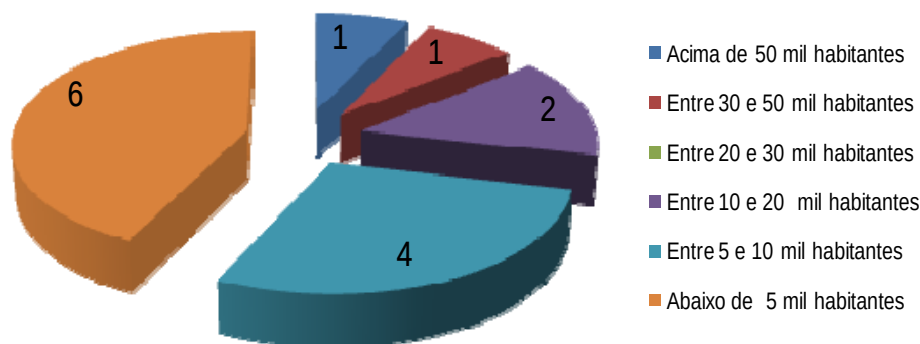


Fonte: Geohidro, 2010

Em termos de porte das sedes municipais, na RDS do Oeste Baiano, as cidades mais populosas são as sedes municipais de Barreiras, com quase 133 mil habitantes e Luis Eduardo Magalhães com cerca de 42 mil habitantes. Com exceção destas duas cidades, de Formosa do Rio Preto (12.257 habitantes) e de

Santa Rita de Cássia (13.485 habitantes), todas as demais sedes municipais da RDS apresentam população com menos de 10 mil habitantes.

Gráfico 4.3 – Porte das sedes municipais dos municípios - RDS 11

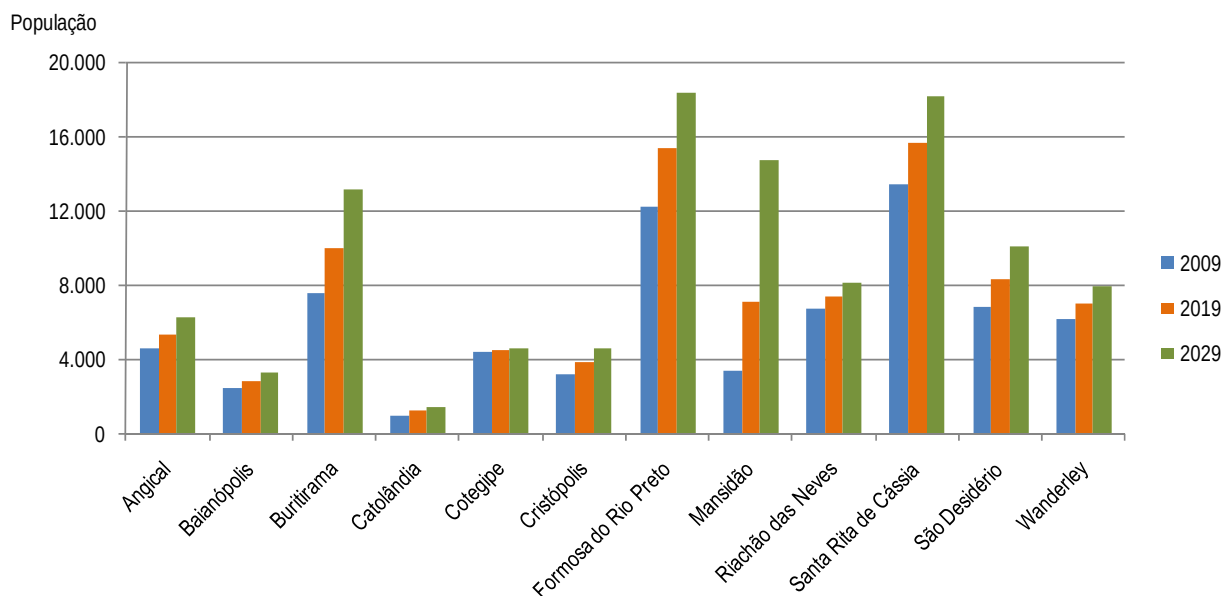


Fonte: Geohidro, 2010

■ Projeção populacional

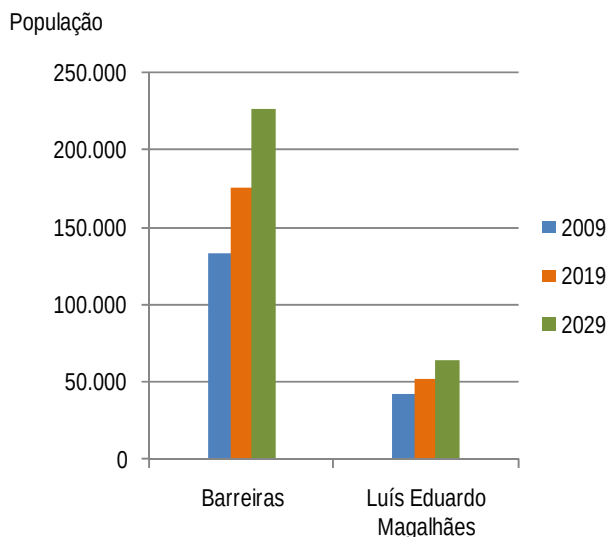
A projeção populacional da RDS foi efetuada para o horizonte de 20 anos do plano, tendo sido adotado o ano-base 2009 para possibilitar a avaliação do nível de atendimento da infraestrutura existente nas áreas urbanas. A projeção foi efetuada tomando-se por base estudo de projeção da população das cidades 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.

Gráfico 4.4 – Projeção populacional das sedes municipais para o horizonte de projeto - RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

Gráfico 4.4 – Projeção populacional das sedes municipais para o horizonte de projeto - RDS 11 - Continuação

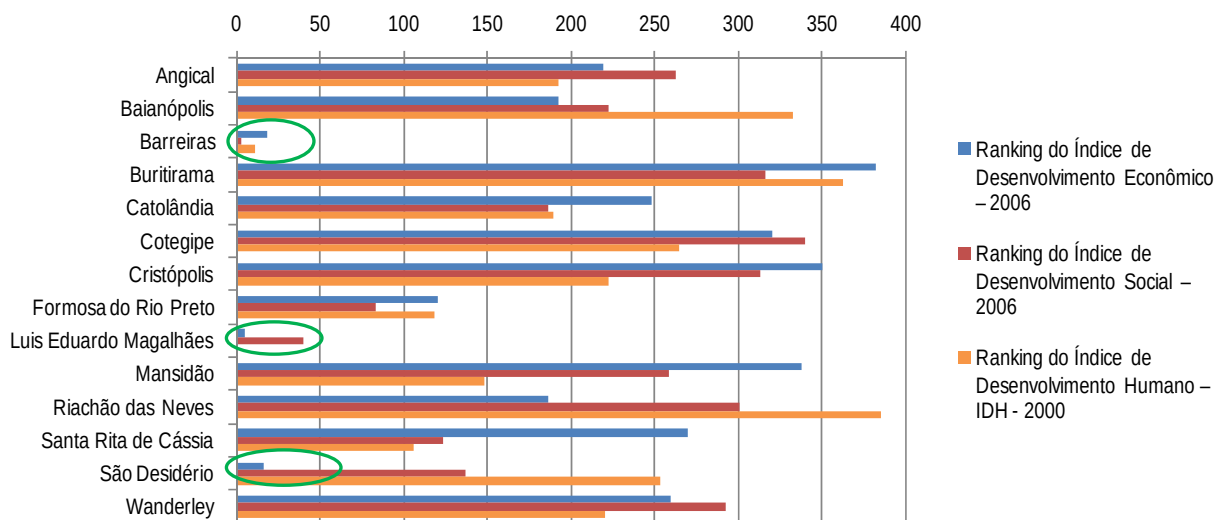


Fonte: Geohidro, 2010

Indicadores socioeconômicos

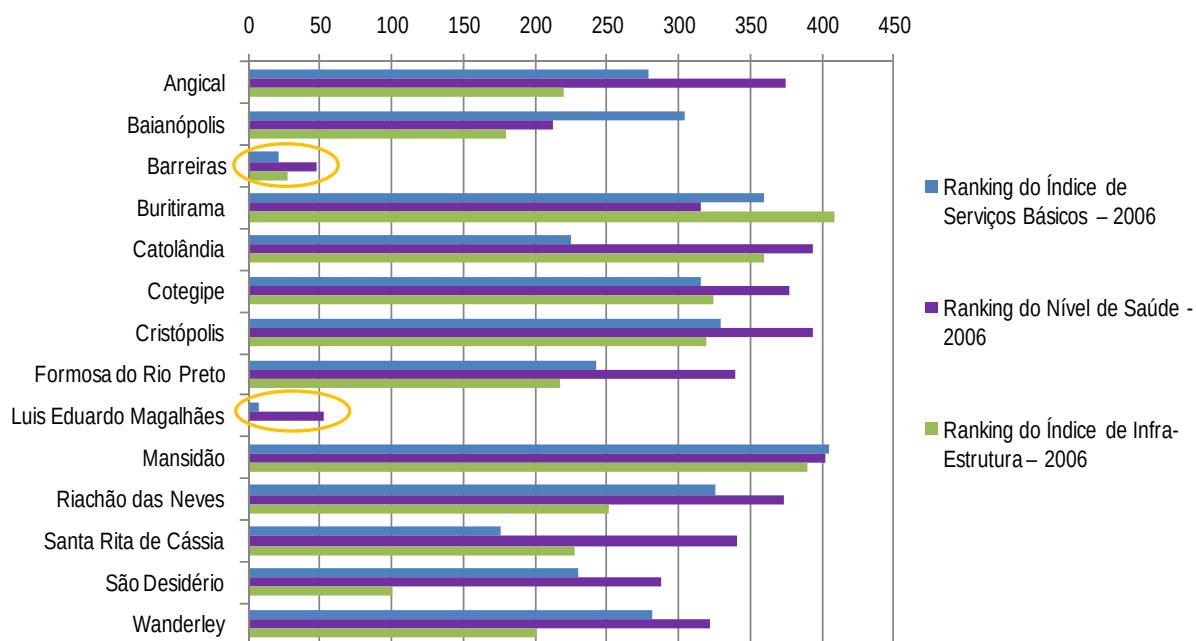
Com base nos índices socioeconômicos disponibilizados pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, é apresentado para um breve panorama baseado no ranking dos municípios que compõem esta RDS. Foram selecionados os IDS – Índice de Desenvolvimento Social, IDE – Índice de Desenvolvimento 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 4.5 – Ranking dos municípios com relação a índices sócio-econômicos de desenvolvimento humano, desenvolvimento social e econômico - RDS 11



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

Gráfico 4.6 – Ranking dos municípios com relação a índices sócio-econômicos de serviços básicos, saúde e infraestrutura - RDS 11



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

Com base nos dados disponíveis, ganham destaque nessa RDS os municípios de Barreiras e Luís Eduardo Magalhães com melhor desempenho, estando em quase todas as categorias entre os 50 primeiros colocados do estado.

Além da boa colocação em relação a todos os índices, Luís Eduardo Magalhães se destaca por ser o primeiro colocado do estado no Índice de Infraestrutura. Já Barreiras é o 3º colocado no Índice de Desenvolvimento Social do estado.

O município de São Desidério está bem posicionado quanto ao Desenvolvimento Econômico, sendo o 14º colocado no Ranking do estado.

5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS

Para uma visão situacional dos serviços de saneamento básico na Região de Desenvolvimento Sustentável do Oeste Baiano, 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 11.

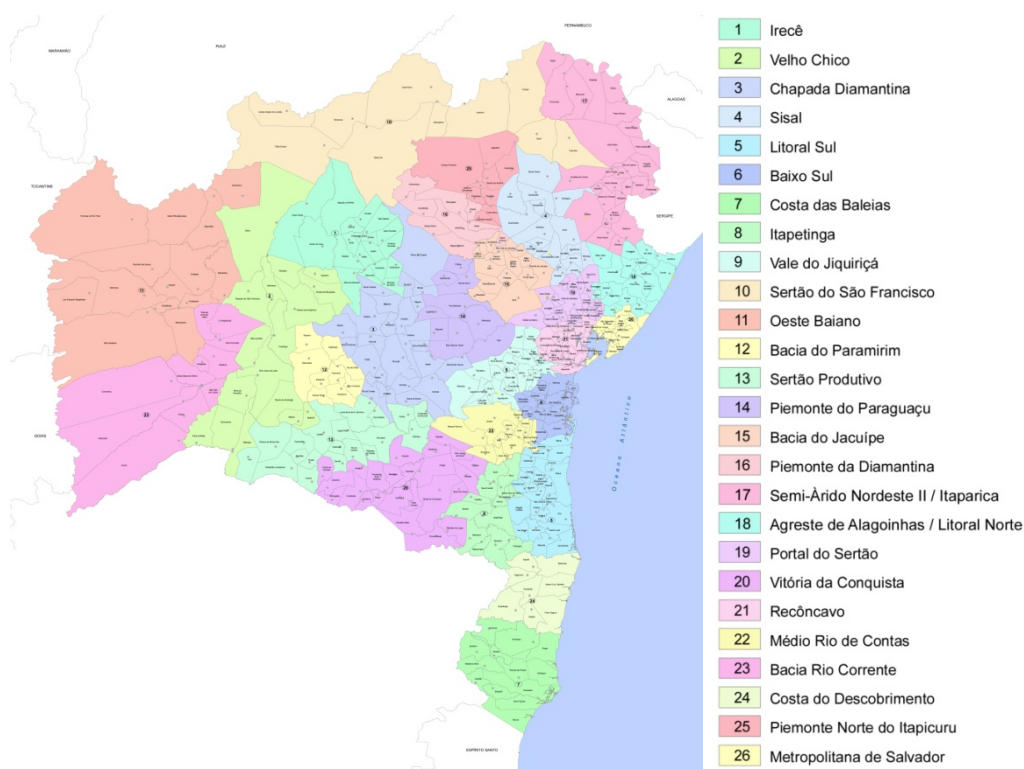
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

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-gestional 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 infra-estrutura 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

Atualmente há obra do PAC 1 em andamento do Sistema de Esgotamento Sanitário de Barreiras. Com investimento de R\$ 78,5 milhões, ela conta com recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) através de convênio firmado entre a Caixa Econômica Federal e a Embasa.

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.

A cidade de Formosa do Rio Preto conta com obra de sistema de esgotamento sanitário em andamento, viabilizada por recursos federais. Os investimentos que totalizam R\$ 1,86 milhão são provenientes de convênios com a Fundação Nacional de Saúde (Funasa).

Alguns dos municípios do estado estão sendo beneficiados com recursos do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRSF) que é coordenado pela Secretaria-Executiva do Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o Ministério da Integração Nacional.

As ações em andamento contemplam:

- Monitoramento da qualidade da água
- Reflorestamento de nascentes, margens e áreas degradadas
- Obras de revitalização e recuperação do rio São Francisco
- Convivência com o Semi-Árido
- Recuperação e controle de processos erosivos

O PRSF tem recursos assegurados do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, que no período 2007-2010, disponibilizaram montante da ordem de R\$ 1,27 bilhão. Dentre as Obras de revitalização e recuperação prevista, estão as intervenções em saneamento básico relacionadas ao abastecimento de água, ao tratamento e destinação de resíduos sólidos, à macrodrenagem urbana.

Luís Eduardo Magalhães é uma das cidades beneficiárias pelo PRSF com obras de esgotamento sanitário. Os recursos destinados pela Codevasf são de R\$ 22,8 milhões, e as obras estão em estágio avançado.

- **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 elaborado projeto do SES da sede municipal de São Desidério e de ampliação da sede de Luiz Eduardo Magalhães, através de convênio firmado com a Codevasf. Outros projetos foram concluídos recentemente, objetivando licitar as obras dos SES ora em fase de implantação, como o projeto de Barreiras e Formosa do Rio Preto.

- **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 11.107/05) 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 11.445/2007, 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 despossem 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 11, existem apenas dois municípios com população da sede urbana atual superior a 20 mil habitantes, considerando a projeção populacional das sedes para o ano de 2009: Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, sendo que ambas sedes possuem Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

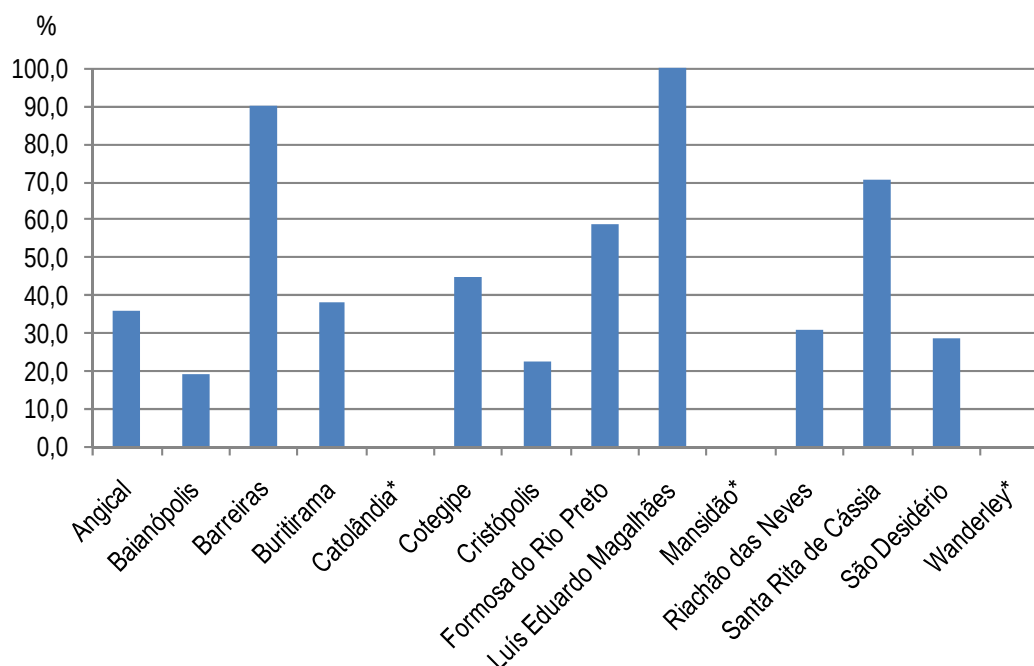
Na fase de levantamento de dados em campo, identificou-se que as cidades de Cotegipe, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia e São Desidério também possuem Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) elaborado para disciplinar questões relacionadas ao planejamento urbano, os 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 11 é apresentado no Gráfico 5.1. O percentual de atendimento das populações varia da ordem de 19% a 100%, sendo que os Municípios de Luís Eduardo Magalhães (100%) e Barreiras (89,8%) registram os melhores 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 11, sete municípios apresentam índices de atendimento das populações abaixo de 50%, sendo eles os municípios de Angical (39,5%), Baianópolis (19,1%), Buritirama (38,5%), Cotegipe (45,0%), Cristópolis (22,5%), Riachão das Neves (30,8%) e São Desidério (28,7%), que possuem os mais baixos índices de atendimento considerando as das populações totais dos municípios.

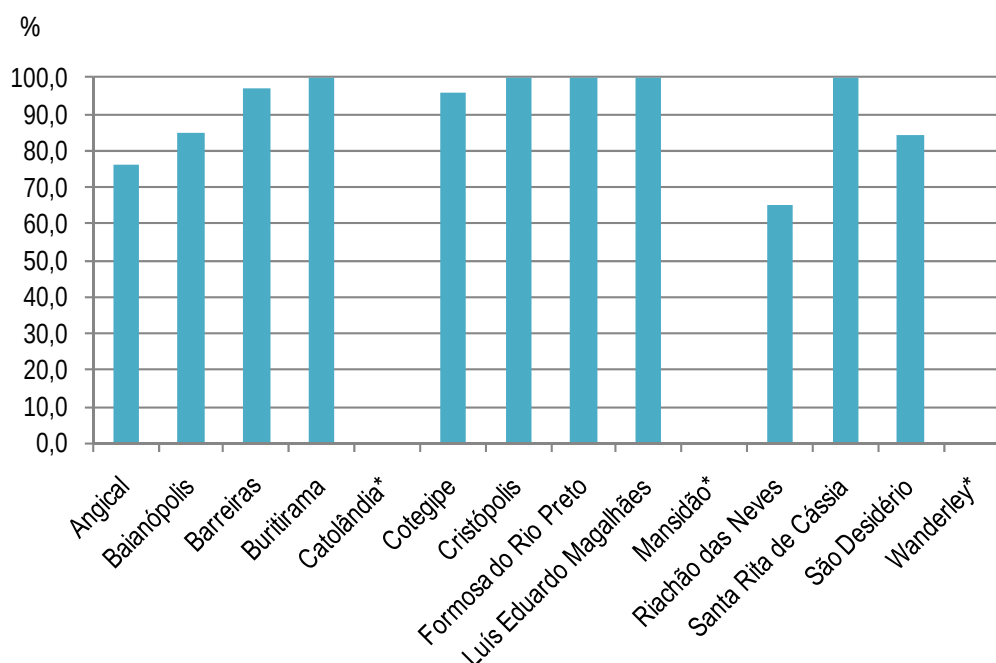
Gráfico 5.1 – Percentual da população total dos municípios atendidos com abastecimento de água - SNIS/ 2008 – RDS 11



Nota: (*) Municípios sem dados disponibilizados pelo SNIS 2008

Já o índice de atendimento de água de populações urbanas das sedes municipais urbanas e distritos da RDS 11 são apresentados no Gráfico 5.2. O atendimento nesses municípios, de acordo com a base de dados, atinge 100% para cinco sedes urbanas: Buritirama, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Luiz Eduardo Magalhães e Santa Rita de Cássia; sendo Angical (76,4%), Baianópolis (85,1%), Barreiras (97,3%), Cotegipe (96,0%), Riachão das Neves (64,9%) e São Desidério (84,2%) os municípios que 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 11



Nota: (*) Municípios sem dados disponibilizados pelo 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 11 informam que apenas os municípios de Barreiras e Santa Rita de Cássia dispõem de serviços de esgotamento sanitário, sendo os mesmos prestados pela concessionária estadual e pelo Serviço Autônomo de Água e Esgoto (SAAE), respectivamente.

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, o município de Barreiras possui um aterro sanitário convencional, implantado pela Prefeitura Municipal. Os demais municípios destinam seus resíduos em lixões a céu aberto. Alguns municípios integrantes da RDS 11 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 11

MUNICÍPIO	ESTUDOS E PROJETOS
COTEGIPE	Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado)
CRISTÓPOLIS	Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado)
FORMOSA DO RIO PRETO	Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado)
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004). Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado/2006)
MANSIDÃO	Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado)
RIACHÃO DAS NEVES	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004)
SANTA RITA DE CÁSSIA	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004)

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 infraestrutura 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 11 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. O referido Convênio prevê ainda a elaboração de Plano Regional de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos nos 115 Municípios da Bacia do Rio São Francisco, beneficiando todos os municípios da RDS do Oeste Baiano.

6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 11 – OESTE BAIANO

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

cursos 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 localidade. 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 localidade 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 das localidades.

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 localidade. 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 localidades 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 localidade na convivência com as chuvas locais.

Outro relevante elemento do sistema analisado para uma localidade, 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 localidades que a compõem e as características observadas para cada uma destas localidades.

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 localidade, 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.

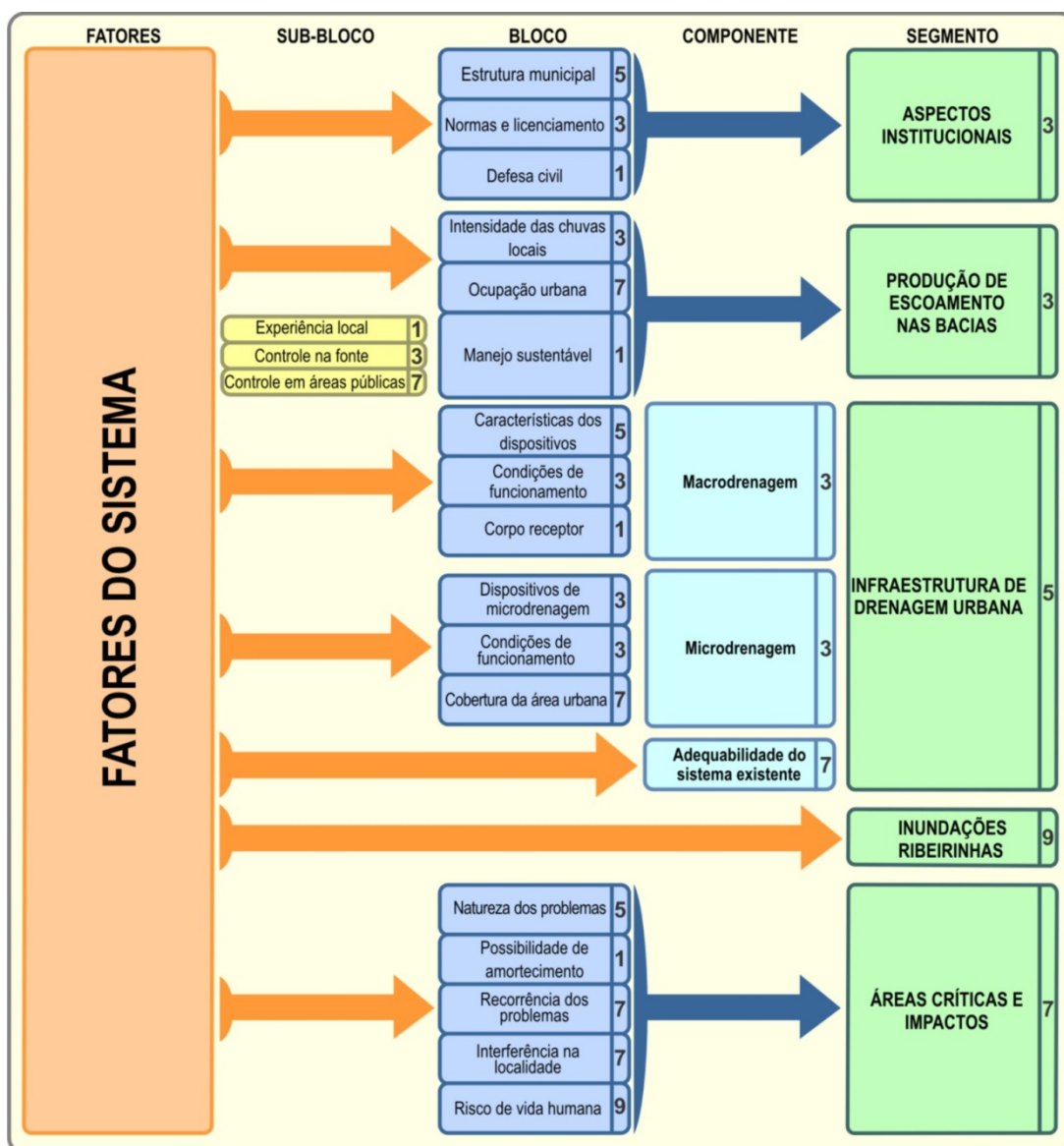
O segmento Infraestrutura de Drenagem Urbana é fragmentado em três componentes. São eles:

- 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.

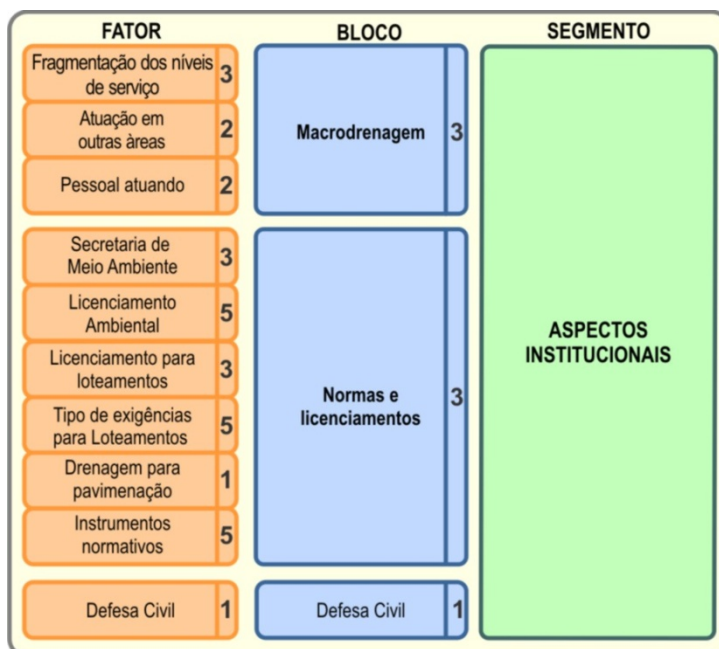
Figura 6.1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



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

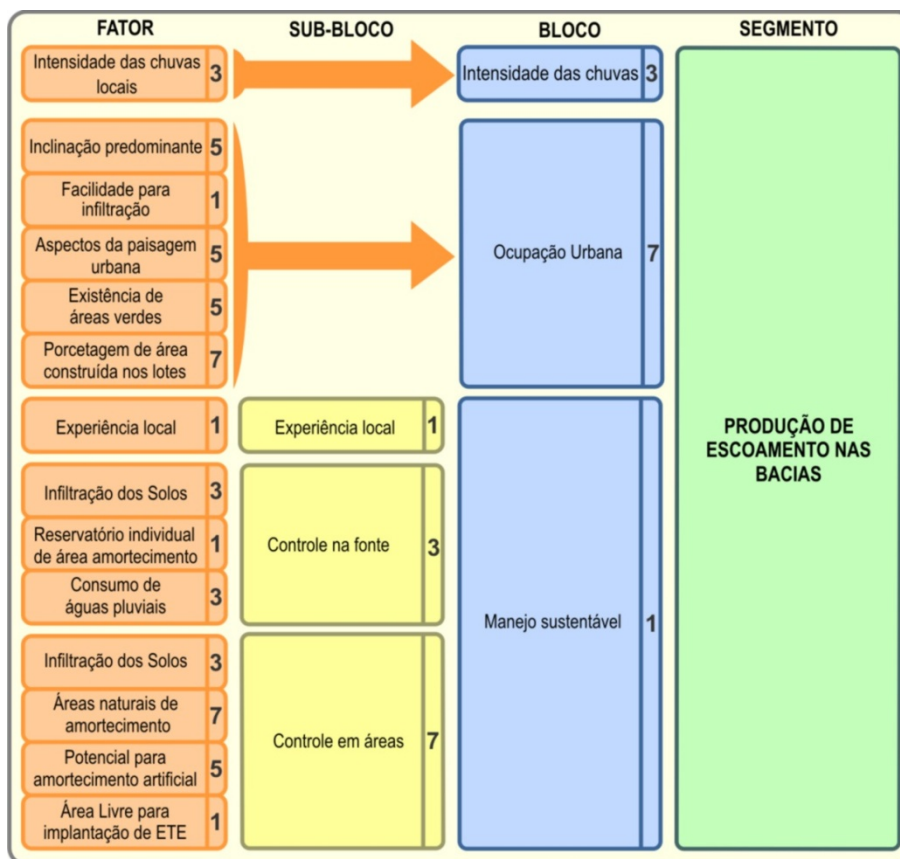
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para a determinação dos diversos índices integrantes da análise do sistema de manejo de águas pluviais.

Figura 6.2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



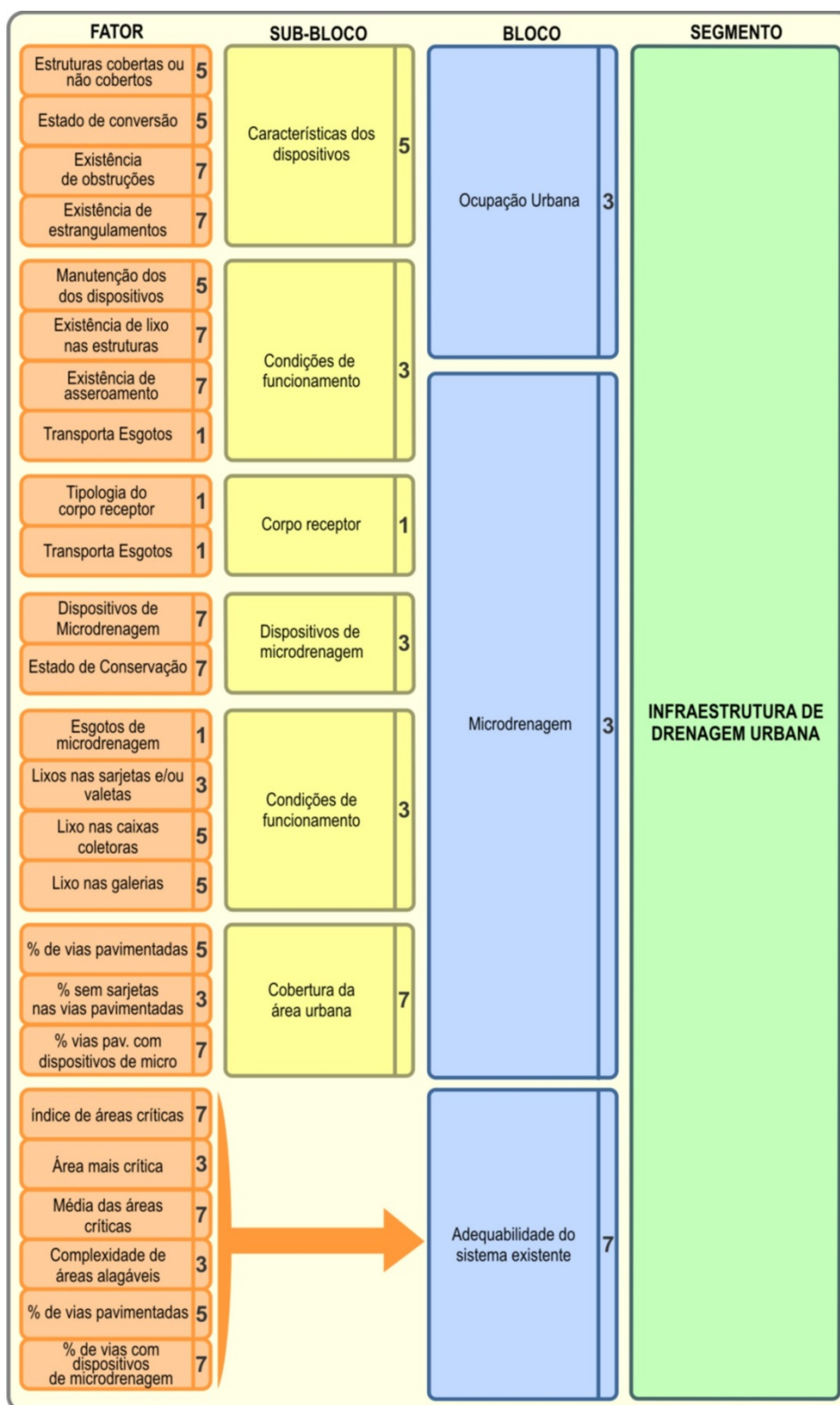
Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

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 localidade 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 localidades estudadas.

6.2 O MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA RDS 11

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 localidade 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 localidades 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 localidades 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.

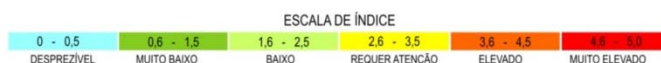
Difícilmente os serviços públicos relativos ao manejo das águas pluviais e, particularmente, à drenagem, conseguirão atingir um nível de satisfação adequado se for frágil na sua estrutura funcional e não dispuser de instrumentos normativos adequados.

O Quadro 6.2 sintetiza os elementos observados nas localidades, 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 11

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		
ANGICAL	1	3,0	4	4,6	1	4,0	3,6	Elevado
BAIANÓPOLIS	0	2,7	3	3,6	1	5,0	3,3	Requer atenção
BARREIRAS	0	2,0	1	1,3	1	4,0	2,0	Baixo
BURITIRAMA	0	3,0	2	3,0	0	3,0	3,0	Requer atenção
CATOLÂNDIA	0	2,0	6	4,8	1	5,0	3,3	Requer atenção
COTEGIPE	0	3,0	4	4,2	1	5,0	3,6	Elevado
CRISTÓPOLIS	0	3,0	2	3,2	0	3,0	3,1	Requer atenção
FORMOSADO RIO PRETO	0	2,5	2	2,5	0	3,0	2,6	Requer atenção
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	0	1,5	1	1,3	1	5,0	1,8	Baixo
MANSIDÃO	0	2,0	2	2,8	0	3,0	2,4	Baixo
RIACHÃO DAS NEVES	0	3,0	4	4,1	1	4,0	3,5	Requer atenção
SANTA RITA DE CÁSSIA	0	2,5	2	2,8	1	5,0	2,9	Requer atenção
SÃO DESIDÉRIO	0	2,7	1	2,2	0	3,0	2,6	Requer atenção
WANDERLEY	0	3,0	4	4,6	1	5,0	3,8	Elevado
Somatório	1	35,9	38	45,0	9	57,0	41,5	
Média		2,6		3,2		4,1	3,0	
Desvio Padrão		0,5		1,2		0,9	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.



Segundo o índice médio regional, o panorama institucional regional requer atenção. Das 14 cidades da RDS, apenas Barreiras, Luís Eduardo Magalhães e Mansidão apresentam índice baixo nesta classe. Já Angical, Cotegipe e Wanderley foram classificadas como de elevado potencial de fragilidade. Todas as demais obtiveram índice de fragilidade mediano. De uma maneira geral, as cidades apresentam três ou quatro dos 10 fatores avaliados com classificação de fragilidade elevada ou muito elevada. Angical e Catolândia apresentam respectivamente seis e sete fatores com esta avaliação inadequada, sendo que dois deles são considerados de peso elevado.

Dentro deste segmento do sistema, o aspecto avaliado com piores índices foi o se refere à defesa civil. O quadro geral regional apresentou índice do potencial de fragilidade classificado como elevado, com alguma variabilidade entre as cidades. Enquanto em Baianópolis, Catolândia, Cotegipe, Luís Eduardo Magalhães, Santa Rita de Cássia e Wanderley não há Comissão Municipal de Defesa Civil, nas demais, ela existe, mas atua de maneira moderada.

Quanto às características relativas 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. Existe licenciamento ambiental na maioria das cidades, além disso há exigência de implantação de dispositivos de drenagem ao se pavimentar vias. Entretanto, de acordo com as informações prestadas por gestores municipais, em nenhuma das cidades há plano de drenagem urbana ou mesmo normas de drenagem.

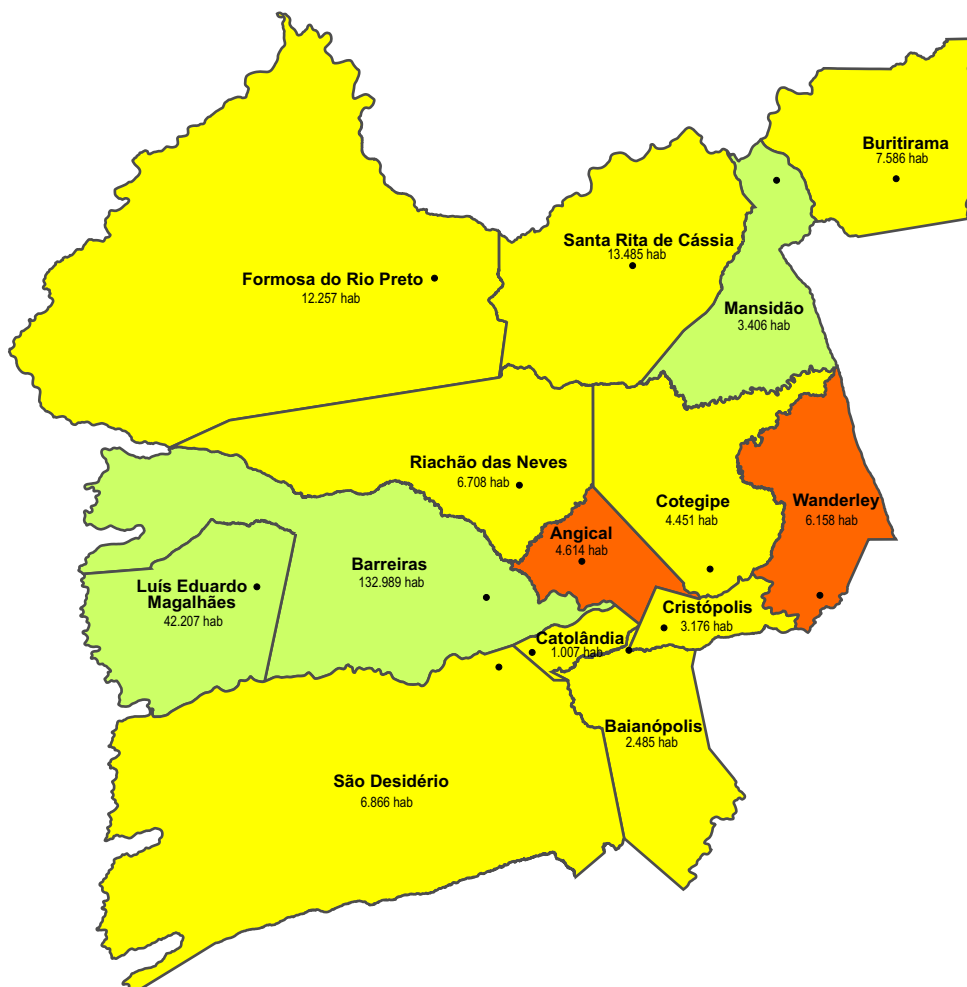
O aspecto relativo à estrutura municipal, que trata das questões envolvidas com a forma como a prefeitura local atua na prestação dos serviços de drenagem, apresenta uma situação regional cuja

fragilidade é classificada como requer atenção, mas com valor no limite inferior dessa classificação. De uma forma geral, as localidades 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.

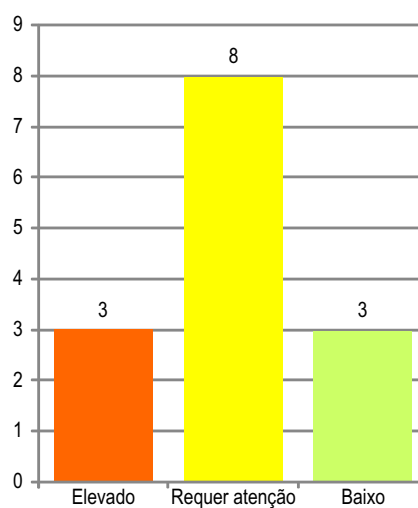
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade dos aspectos institucionais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



Município	Índice
Angical	3,6
Baianópolis	3,3
Barreiras	2,0
Buritirama	3,0
Catolândia	3,3
Cotegipe	3,6
Cristópolis	3,1
Formosa do Rio Preto	2,6
Luís Eduardo Magalhães	1,8
Mansidão	2,4
Riachão das Neves	3,5
Santa Rita de Cássia	2,9
São Desidério	2,6
Wanderley	3,8


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS11
OESTE BAIANO
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.

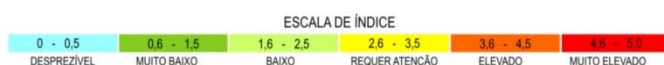
Além disso, o índice de bacia engloba o potencial de fragilidade relativo à sustentabilidade, ou seja, indica a maior dificuldade em encontrar e implantar técnicas e práticas que possam proporcionar uma relação com as águas de chuva que, de certa forma, compense os impactos que a urbanização imprime 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 localidade 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 11

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		
ANGICAL	1	5,0	0	2,5	4	3,8	3,3	Requer atenção
BAIANÓPOLIS	1	5,0	1	3,4	4	4,3	3,9	Elevado
BARREIRAS	1	5,0	1	3,2	3	3,9	3,8	Elevado
BURITIRAMA	1	4,0	0	2,6	5	3,3	3,0	Requer atenção
CATOLÂNDIA	1	4,0	2	3,3	5	3,7	3,5	Requer atenção
COTEGIPE	1	4,0	0	2,3	5	3,3	2,9	Requer atenção
CRISTÓPOLIS	1	4,0	0	2,0	5	1,7	2,5	Baixo
FORMOSA DO RIO PRETO	1	4,0	0	2,5	5	3,6	3,0	Requer atenção
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	1	5,0	0	1,7	3	3,2	2,7	Requer atenção
MANSIDÃO	1	4,0	1	2,7	3	3,9	3,2	Requer atenção
RIACHÃO DAS NEVES	1	5,0	2	3,4	2	2,0	3,7	Elevado
SANTARITADE CÁSSIA	1	4,0	0	2,6	5	3,3	3,0	Requer atenção
SÃO DESIDÉRIO	1	5,0	0	2,3	4	1,7	3,0	Requer atenção
WANDERLEY	1	4,0	1	2,7	4	3,3	3,1	Requer atenção
Somatório	14	62,0	8	37,2	57	45,0	44,6	
Média		4,4		2,7		3,2	3,2	
Desvio Padrão		0,5		0,5		0,8	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.



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. Baianópolis, Barreiras e Riachão das Neves

foram classificadas com fragilidade elevada e apenas Cristópolis apresenta baixa fragilidade. Já as demais cidades da RDS apresentam potencial de vulnerabilidade que requer atenção. Em média, as cidades apresentam cinco ou seis fatores classificados com vulnerabilidade elevada ou muito elevada, sendo que Catolândia apresentara oito itens assim classificados, mas nenhum deles tem peso alto.

A ocupação urbana foi o item melhor avaliado nesse segmento, mas com índice médio dentro da faixa de fragilidade que requer atenção. Oito das 14 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 alta intensidade, com taxa superior à média estadual em todas as localidades da RDS 11.

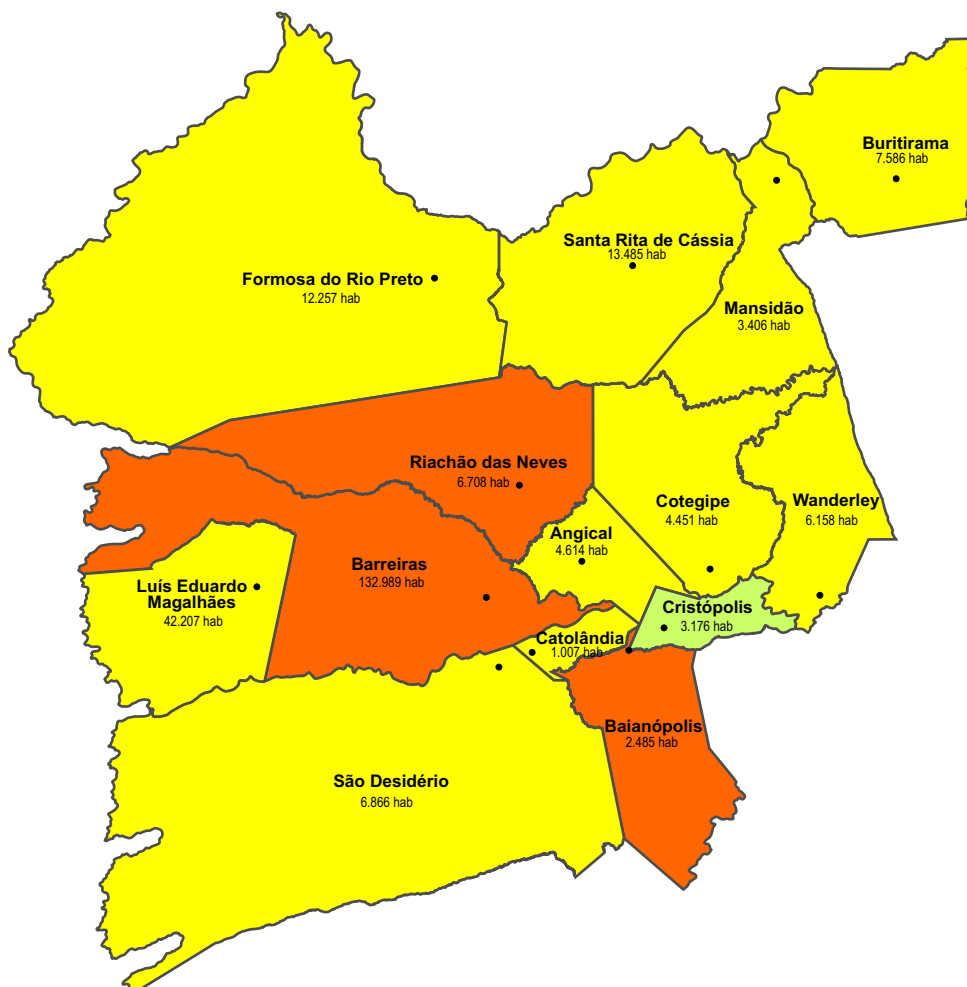
As chuvas locais têm intensidade igual ou superior à média estadual em todas as localidades da RDS 11. Considerando precipitações com duração de 15 minutos e tempo de recorrência de 10 anos, a variação entre as cidade da RDS é de 119 mm/h a 133 mm/h, enquanto a média do estado para o mesmo tipo de chuva é de 119 mm/h.

O bloco relativo ao manejo sustentável foi avaliado como que requerendo atenção, com destaque negativo para Angical, Baianópolis, Barreiras, Catolândia, Formosa do Rio Preto e Mansidão que foram classificadas nesse assunto com fragilidade elevada. Não há, em geral, experiência local no manejo das águas pluviais. As localidades 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 localidades. Exceções são Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves e São Desidério que apresentam características mais favoráveis para implantação dessas técnicas tanto em áreas públicas quanto particulares.

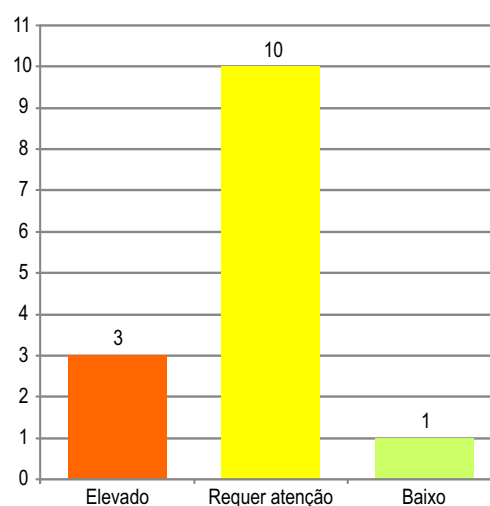
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da produção do escoamento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



Município	Índice
Angical	3,3
Baianópolis	3,9
Barreiras	3,8
Buritirama	3,0
Catolândia	3,5
Cotegipe	2,9
Cristópolis	2,5
Formosa do Rio Preto	3,0
Luís Eduardo Magalhães	2,7
Mansidão	3,2
Riachão das Neves	3,7
Santa Rita de Cássia	3,0
São Desidério	3,0
Wanderley	3,1


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 11
OESTE BAIANO
MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE BACIA

6.2.3 Macrodrenagem

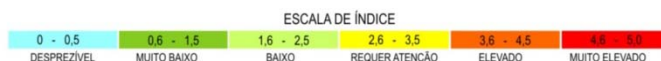
O potencial de fragilidade da macrodrenagem considera fatores como o tipo de estruturas hidráulicas existentes, a ocorrência ou não de obstruções e contrações, presença de assoreamento e lixo, convivência com esgotos brutos, estado de conservação e outros conforme apontado na metodologia de trabalho.

O Quadro 6.4 sintetiza o conjunto de informações para as localidades, 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 11

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			
ANGICAL	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
BAIANÓPOLIS	3	4,2	3	4,8	0	1,5	4,1	Elevado	
BARREIRAS	0	1,5	2	3,4	2	4,5	2,5	Baixo	
BURITIRAMA	1	1,3	0	0,3	0	1,5	1,0	Muito baixo	
CATOLÂNDIA	1	2,7	2	2,8	2	4,5	2,9	Requer atenção	
COTEGIPE	3	4,2	3	4,8	0	1,5	4,1	Elevado	
CRISTÓPOLIS	1	1,3	3	4,8	0	1,5	2,5	Baixo	
FORMOSADO RIO PRETO	1	1,3	0	0,8	1	2,5	1,3	Muito baixo	
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	0	1,8	1	3,2	1	3,5	2,5	Baixo	
MANSIDÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
RIACHÃO DAS NEVES	0	1,0	0	1,5	0	1,5	1,2	Muito baixo	
SANTA RITA DE CÁSSIA	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
SÃO DESIDÉRIO	0	0,4	1	1,5	2	4,5	1,2	Muito baixo	
WANDERLEY	1	1,3	2	1,5	2	4,5	1,7	Baixo	
Somatório	11	21,0	17	29,4	10	31,5	25,0		
Média		1,9		2,7		2,9	2,3		
Desvio Padrão		1,3		1,7		1,4	1,1		

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 baixa. Baianópolis e Cotegipe apresentam índice médio classificado com potencial de fragilidade elevado. Já os potenciais de Buritirama, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves e São Desidério são considerados muito baixo. Enquanto três das nove cidades da região não apresentam dispositivos de macrodrenagem, Barreiras, Cristópolis, Luís Eduardo Magalhães e Wanderley apresentam vulnerabilidade baixa nesse aspecto. As cidades apresentam número variado de fatores classificados com fragilidade elevada. Enquanto Riachão das Neves não apresenta nenhum fator assim classificado, Baianópolis e Cotegipe apresentam seis, sendo que quatro deles são considerados de elevado peso.

Dentro dos blocos analisados nesse tema, o relativo ao corpo receptor é o que apresenta a pior avaliação com índice médio classificado com potencial de fragilidade que requer atenção, principalmente devido ao fato dos corpos receptores serem, em muitos casos, lagoas ou 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 cinco das cidades analisadas.

No bloco relativo às condições de funcionamento dos dispositivos, as cidades dessa RDS apresentam situações bastante diferentes. Em Baianópolis, Cotegipe e Cristópolis, o potencial de fragilidade é

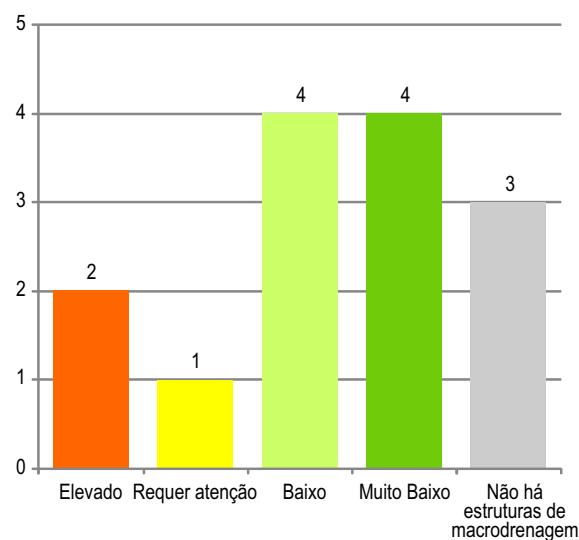
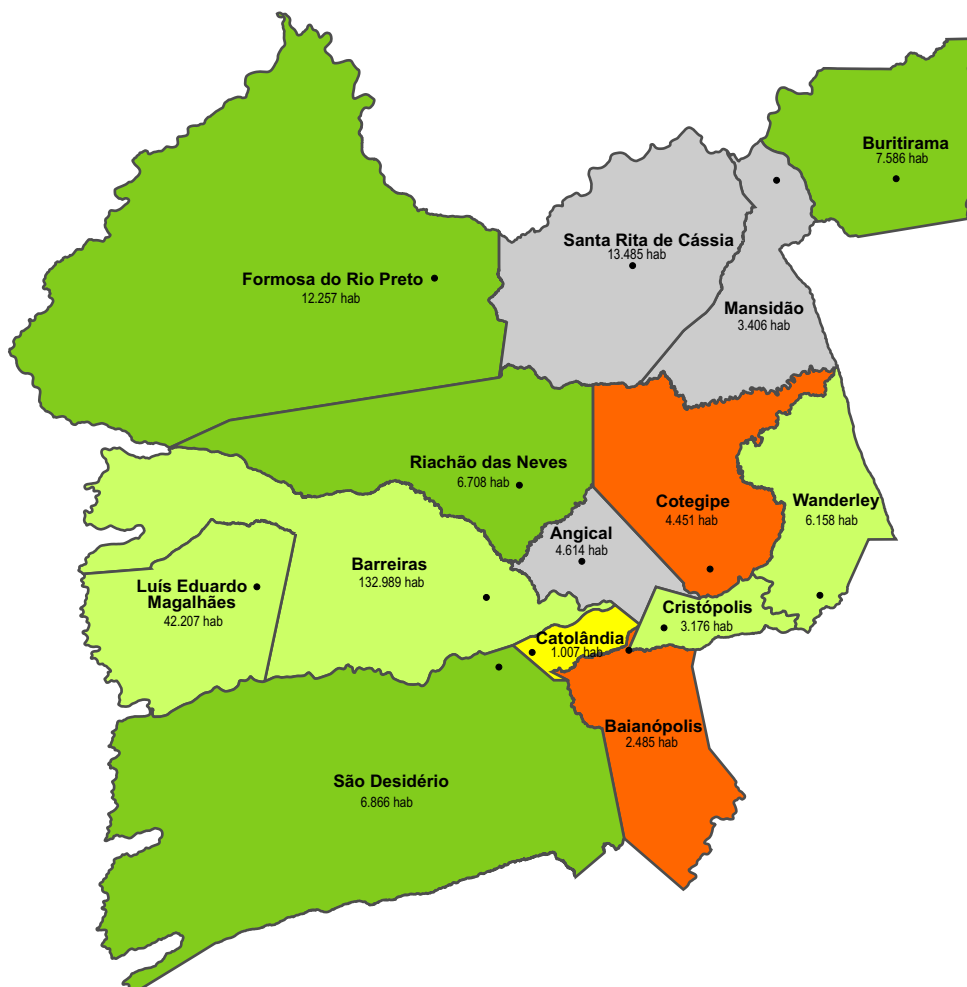
classificado como muito elevado, devido principalmente à existência de lixo e assoreamento nas estruturas. Já em Buritirama, não há presença de lixo e não se observa assoreamento.

No que se refere às características dos equipamentos existentes, a avaliação da vulnerabilidade média regional foi classificada como baixa. Apenas Baianópolis e Cotegipe tiveram classificação com fragilidade elevada. Nestas duas cidades 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
Angical	-
Baianópolis	4,1
Barreiras	2,5
Buritirama	1,0
Catolândia	2,9
Cotegipe	4,1
Cristópolis	2,5
Formosa do Rio Preto	1,3
Luís Eduardo Magalhães	2,5
Mansidão	-
Riachão das Neves	1,2
Santa Rita de Cássia	-
São Desidério	1,2
Wanderley	1,7



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS11
OESTE BAIANO
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 localidades 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.

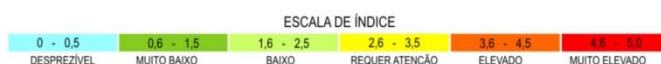
Nestas circunstâncias, problemas de alagamento estão diretamente ligados à possibilidade de continuidade do fluxo, o que implica em não existência de pontos baixos do *greide* das vias em lugar inapropriado.

O Quadro 6.5 seguinte sintetiza os elementos observados nas localidades, 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 11

MUNICÍPIO	DISPOSITIVOS DE MICRODRENAGEM		CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		COBERTURA DA ÁREA URBANA		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice			
ANGICAL	1	5,0	0	0,0	2	4,2	3,4	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
BAIANÓPOLIS	1	5,0	0	0,0	1	3,5	3,0	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
BARREIRAS	0	0,5	1	2,4	2	3,9	2,8	Requer atenção	
BURITIRAMA	1	5,0	0	0,0	1	3,5	3,0	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
CATOLÂNDIA	1	3,5	0	0,2	1	3,5	2,7	Requer atenção	
COTEGIPE	1	5,0	0	1,0	2	3,9	3,5	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
CRISTÓPOLIS	0	1,0	0	0,1	1	3,5	2,1	Baixo	
FORMOSADO RIO PRETO	0	0,5	0	0,1	1	2,9	1,7	Baixo	
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	1	5,0	0	1,0	2	4,2	3,6	Elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
MANSIDÃO	1	5,0	0	1,0	2	4,2	3,6	Elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
RIACHÃO DAS NEVES	0	1,0	0	1,0	1	3,5	2,3	Baixo	
SANTA RITA DE CÁSSIA	0	2,0	0	0,8	2	3,9	2,7	Requer atenção	
SÃO DESIDÉRIO	0	1,0	1	0,3	1	3,3	2,1	Baixo	
WANDERLEY	1	5,0	0	1,0	2	3,9	3,5	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
Somatório	8	44,5	2	8,9	21	51,9	40,0		
Média		3,2		0,6		3,7	2,9		
Desvio Padrão		2,0		0,7		0,4	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.



O índice médio da RDS para o tema *microdrenagem* foi avaliado com potencial de fragilidade classificado como requer atenção. Vale lembrar que este item trata dos dispositivos existentes e da cobertura dos

serviços prestados. Sete cidades não apresentam dispositivos de microdrenagem e o escoamento ocorre somente pelas sarjetas. Quatro localidades foram avaliadas com baixa vulnerabilidade. São elas Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves e São Desidério. Todas as demais que possuem algum tipo de dispositivo requerem atenção. Angical, Barreiras, Cotegipe, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão e Wanderley chamam a atenção por apresentar 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 muito elevada.

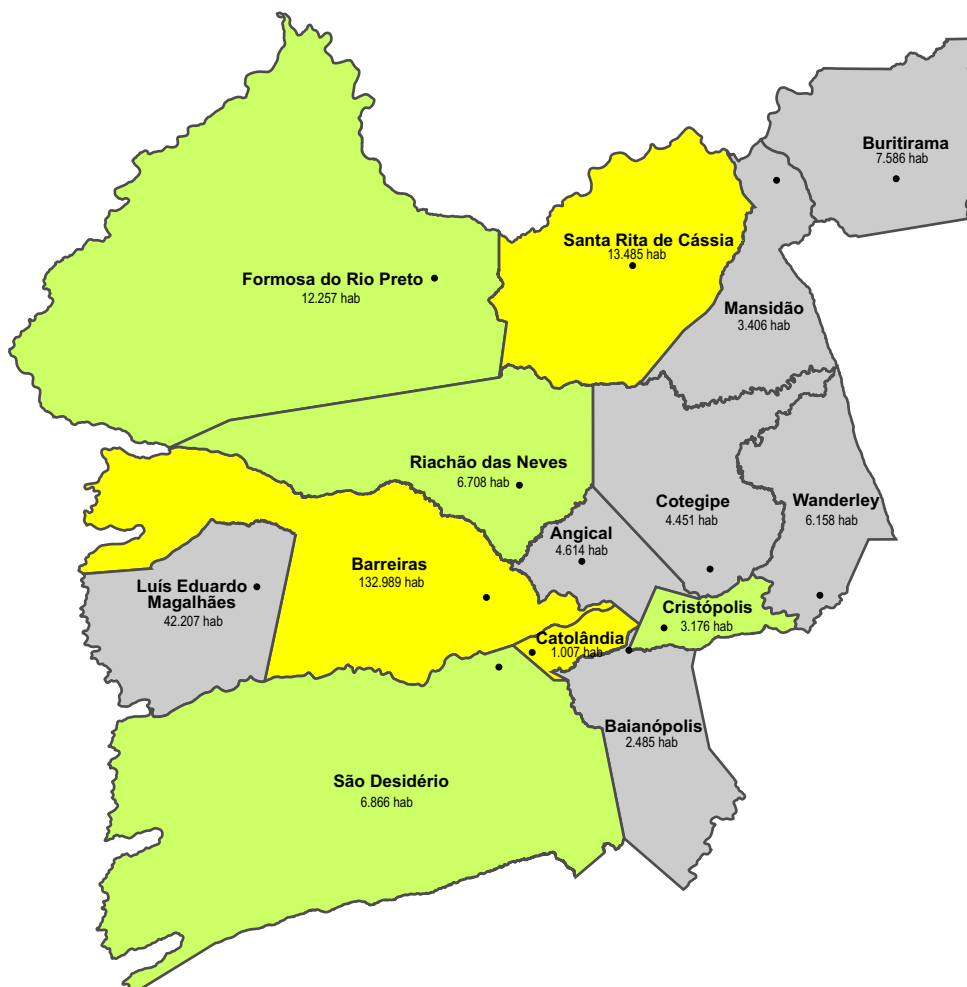
A percentagem de vias pavimentadas foi classificada de elevada fragilidade em oito cidades. Apenas São Desidério apresenta boa percentagem de vias pavimentadas. O que agrava a vulnerabilidade é a inexistência de dispositivos de microdrenagem nestas vias pavimentadas. De maneira geral as vias pavimentadas 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 muito baixa. Em geral, não há lixo nas sarjetas nem nos dispositivos. Exceções ocorrem em Barreiras, onde além da microdrenagem transportar esgotos, observa-se algum lixo tanto nas sarjetas quanto nos dispositivos, e na Cidade de São Desidério, cuja rede de microdrenagem recebe esgotos sanitários além das águas pluviais.

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.



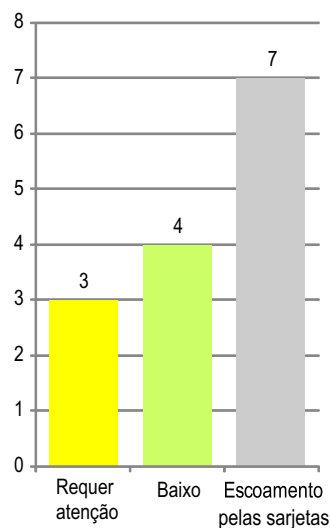
Município	Índice
Angical	3,4
Baianópolis	3,0
Barreiras	2,8
Buritirama	3,0
Catolândia	2,7
Cotegipe	3,5
Cristópolis	2,1
Formosa do Rio Preto	1,7
Luís Eduardo Magalhães	3,6
Mansidão	3,6
Riachão das Neves	2,3
Santa Rita de Cássia	2,7
São Desidério	2,1
Wanderley	3,5



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS11
OESTE BAIANOMANEJO 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 localidade de acordo com seu porte, fragilidade das áreas críticas, complexidade das áreas alagadas, percentagem de vias pavimentadas e cobertura de dispositivos de microdrenagem.

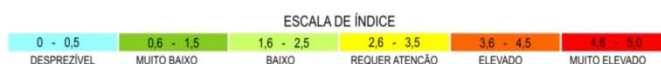
Vale salientar que sistemas de drenagem sem dispositivos de microdrenagem e sem áreas críticas sugerem que, de alguma forma, o processo de urbanização e as vias que com ele foram sendo implantadas não estão interferindo na continuidade do fluxo até locais estratégicos onde pode ser dado destino final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

O Quadro 6.6 seguinte sintetiza os elementos observados nas localidades.

Quadro 6.6 – Índice de adequabilidade do sistema existente – RDS 11

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
ANGICAL	4	3,9	3,7	3	5	5	4,2	Elevado
BAIANÓPOLIS	2	3,1	3,1	5	3	5	3,4	Requer atenção
BARREIRAS	4	3,4	2,7	5	4	5	4,0	Elevado
BURITIRAMA	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
CATOLÂNDIA	3	2,3	2,2	0	3	5	2,9	Requer atenção
COTEGIPE	0	-	0,0	-	4	5	2,1	Baixo
CRISTÓPOLIS	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
FORMOSA DO RIO PRETO	3	2,3	2,2	3	4	3	2,9	Requer atenção
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	3	3,4	2,8	5	5	5	3,9	Elevado
MANSIDÃO	2	2,3	2,3	5	5	5	3,5	Requer atenção
RIACHÃO DAS NEVES	2	1,5	1,5	0	3	5	2,5	Baixo
SANTA RITA DE CÁSSIA	0	-	0,0	-	4	5	2,1	Baixo
SÃO DESIDÉRIO	0	-	0,0	-	1	5	1,5	Muito baixo
WANDERLEY	4	2,3	2,2	5	4	5	3,8	Elevado
Somatório	27,0	24,5	22,7	31,0	51,0	68,0	40,6	
Média	1,9	2,7	1,6	3,4	3,6	4,9	2,9	
Desvio Padrão	1,6	0,8	1,3	2,1	1,1	0,5	0,9	

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. Cinco entre as 14 cidades que integram a RDS foram classificadas como de baixa fragilidade, além de São Desidério ser classificada como de muito baixa fragilidade. Angical, Barreiras, Luís Eduardo Magalhães e Wanderley apresentaram índice médio em classificação com elevado potencial de fragilidade. Já Baianópolis, Catolândia, Formosa do Rio Preto e Mansidão foram avaliadas como que requerendo atenção.

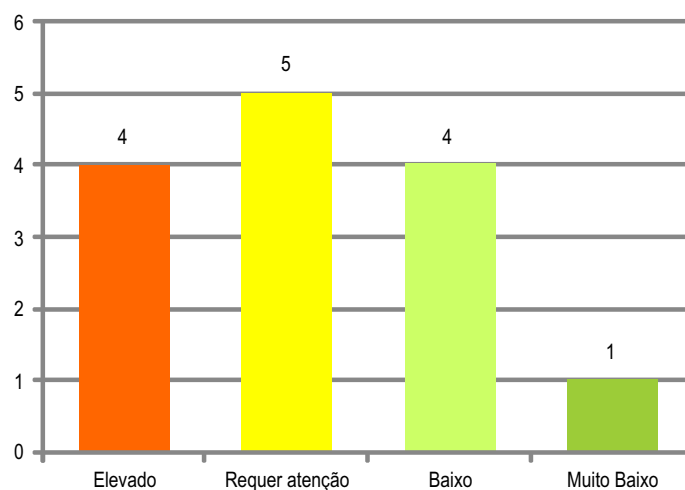
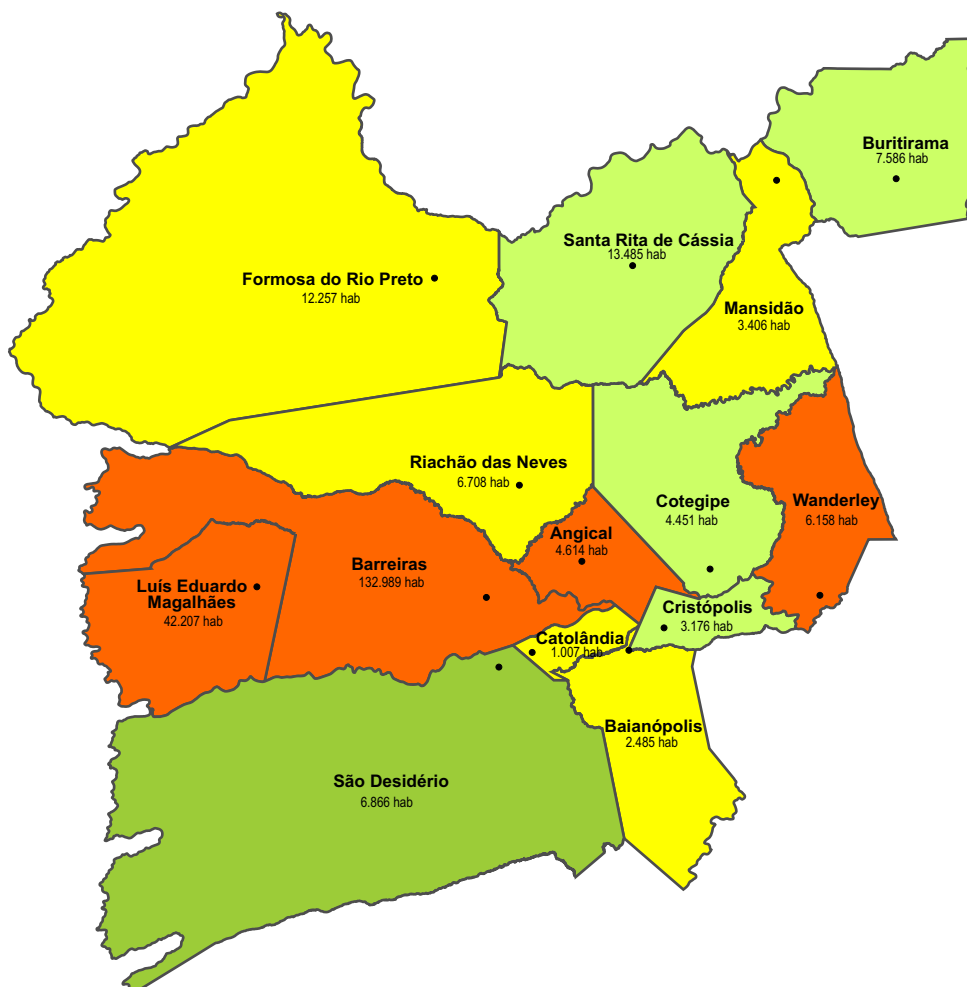
Os fatores com mais fraca avaliação foram referentes à baixa percentagem das vias pavimentadas e de vias sem dispositivos de microdrenagem. Apenas Formosa do Rio Preto não foi classificada com a pior avaliação, correspondendo ao potencial de fragilidade muito elevado, em relação a este último fator.

Outro fator que merece destaque é o relativo à complexidade das áreas alagáveis. Neste quesito, cinco localidades foram avaliadas com potencial de fragilidade muito elevado o que corresponde a áreas centrais de ocupação formal.

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
Angical	4,2
Baianópolis	3,4
Barreiras	4,0
Buritirama	1,9
Catolândia	2,9
Cotegipe	2,1
Cristópolis	1,9
Formosa do Rio Preto	2,9
Luís Eduardo Magalhães	3,9
Mansidão	3,5
Riachão das Neves	2,6
Santa Rita de Cássia	2,1
São Desidério	1,5
Wanderley	3,8


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS11
OESTE BAIANO

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE ADEQUABILIDADE DO SISTEMA EXISTENTE

6.2.6 Infraestrutura de drenagem urbana

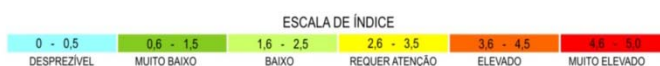
O índice da infraestrutura de drenagem urbana resume as características de macrodrenagem, microdrenagem e da adequabilidade do sistema existente.

O Quadro 6.7 seguinte sintetiza os elementos observados nas localidades, 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 11

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		
ANGICAL	0	-	3	3,4	3	4,2	4,0	Elevado
BAIANÓPOLIS	6	4,1	2	3,0	2	3,4	3,5	Requer atenção
BARREIRAS	4	2,5	3	2,8	4	4,0	3,4	Requer atenção
BURITIRAMA	1	1,0	2	3,0	2	1,9	1,9	Baixo
CATOLÂNDIA	5	2,9	2	2,7	1	2,9	2,9	Requer atenção
COTEGIPE	6	4,1	3	3,5	3	2,1	2,9	Requer atenção
CRISTÓPOLIS	4	2,5	1	2,1	2	1,9	2,1	Baixo
FORMOSA DO RIO PRETO	2	1,3	1	1,7	1	2,9	2,3	Baixo
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	2	2,5	3	3,6	3	3,9	3,5	Requer atenção
MANSIDÃO	0	-	3	3,6	3	3,5	3,5	Requer atenção
RIACHÃO DAS NEVES	0	1,2	1	2,3	1	2,5	2,2	Baixo
SANTA RITA DE CÁSSIA	0	-	2	2,7	3	2,1	2,3	Baixo
SÃO DESIDÉRIO	3	1,2	2	2,1	2	1,5	1,6	Baixo
WANDERLEY	5	1,7	3	3,5	4	3,8	3,2	Requer atenção
Somatório	38	25,0	31	40,0	34	40,6	39,3	
Média		2,3		2,9		2,9	2,8	
Desvio Padrão		1,1		0,6		0,9	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.



Considerando as avaliações dos blocos de *macrodrenagem*, *microdrenagem* e *adequabilidade do sistema existente*, a região apresenta como índice médio o valor 2,8 que a classifica como *requer atenção*. Sete das 14 cidades são classificadas com potencial de fragilidade que *requer atenção*. Todas as demais apresentam vulnerabilidade baixa, à exceção de Angical, avaliada com elevado potencial de fragilidade. Em média, as localidades apresentam cinco fatores, entre os 25 considerados, classificados com elevada ou muito elevada fragilidade. As localidades com pior desempenho nesta quantidade de fatores de elevada a muito elevada vulnerabilidade são Baianópolis, Cotegipe e Wanderley.

Os temas relativos à *microdrenagem* e à *adequabilidade do sistema existente* são os que apresentaram as piores avaliações. Nos dois blocos 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 em Buritirama e Cotegipe não haja dispositivos tradicionais de microdrenagem, elas apresentam baixo potencial de fragilidade quanto à adequabilidade do sistema, pois não apresentam áreas críticas. Isso significa que as águas da chuva escoam de maneira satisfatória pelas sarjetas, sem gerar grandes

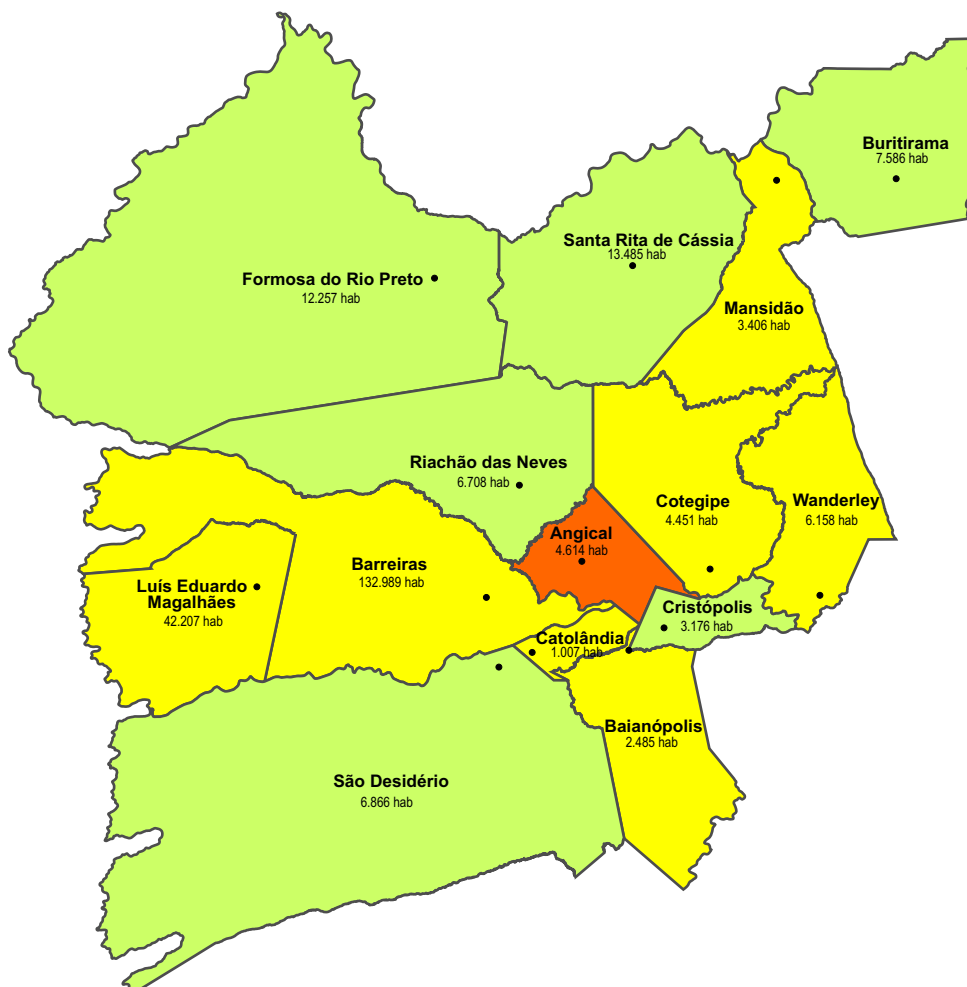
transtornos à população. Em Cristópolis, Santa Rita de Cássia e São Desidério também não são observadas áreas críticas, mesmo não havendo boa cobertura da rede de drenagem. Por isso elas também apresentam baixa vulnerabilidade no tema adequabilidade e no segmento infraestrutura. Nas demais cidades, o índice de fragilidade na questão da infraestrutura de drenagem urbana requer atenção.

Quanto à macrodrenagem, as médias regionais ficaram classificadas como de baixa fragilidade. Baianópolis e Cotegipe 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 microdrenagem na RDS.

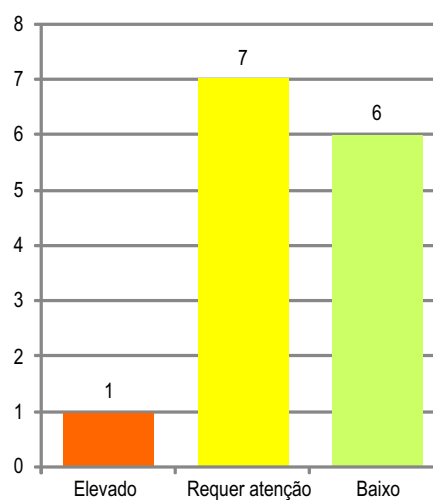


Município	Índice
Angical	4,0
Baianópolis	3,5
Barreiras	3,4
Buritirama	1,9
Catolândia	2,9
Cotegipe	2,9
Cristópolis	2,1
Formosa do Rio Preto	2,3
Luís Eduardo Magalhães	3,5
Mansidão	3,5
Riachão das Neves	2,2
Santa Rita de Cássia	2,3
São Desidério	1,6
Wanderley	3,2


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


**RDS11
OESTE BAIANO**

**MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE INFRAESTRUTURA DE DRENAGEM URBANA**

6.2.7 Inundações ribeirinhas

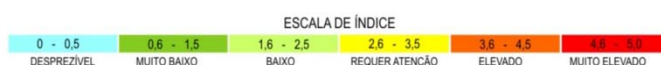
As inundações ribeirinhas somente podem ser encontradas nas localidades situadas em margem de rio, uma vez que trata de ocupação de terrenos marginais pelas águas de um curso de água em época de cheias, ocupando terrenos que, nos períodos de estiagem, não se encontram submersos. Na maioria das vezes 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 localidade, mas sim em áreas mais à montante da bacia de contribuição do rio.

São também considerados mais dois elementos que são avaliados independentemente da localidade 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 11

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
ANGICAL	3	4	4	5	3	4	3,7	Elevado
BAIANÓPOLIS	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
BARREIRAS	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
BURITIRAMA	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
CATOLÂNDIA	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
COTEGIPE	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
CRISTÓPOLIS	3	2	4	1	3	2	2,3	Baixo
FORMOSA DO RIO PRETO	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	0	-	-	-	4	2	2,2	Baixo
MANSIDÃO	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
RIACHÃO DAS NEVES	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
SANTARITA DE CÁSSIA	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
SÃO DESIDÉRIO	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
WANDERLEY	0	-	-	-	2	4	1,6	Baixo
Somatório	6,0	6,0		6,0	45,0	26,0	27,7	
Média	0,4	3,0		3,0	3,2	2,4	2,0	
Desvio Padrão	1,1				2,0	0,8	1,2	

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.



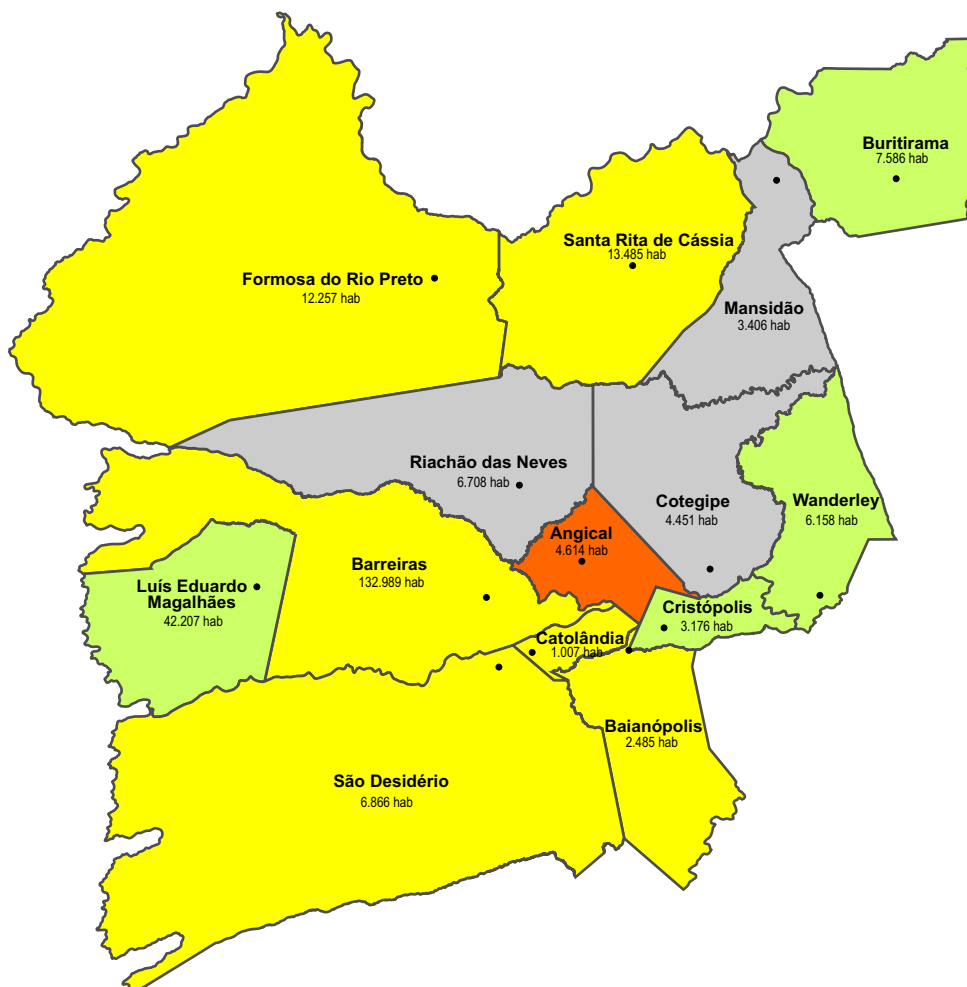
Somente Angical e Cristópolis historiaram problemas recentes de inundações ribeirinhas. Entretanto, nesta última, a inundação ocorreu em área não ocupada. Não foram observadas inundações ribeirinhas nos últimos anos nas demais cidades, mas nove delas apresentam bacias de contribuição de porte razoável que podem resultar em ondas de cheias consideráveis. Nestas cidades, futuras ocupações inadequadas dos terrenos marginais aos cursos de água podem levar estas localidades 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 declividade média do curso d'água da referida bacia. Não há simultaneidade de indicadores elevados ou muito elevado para o item *bacia* e *declividade* simultaneamente 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.

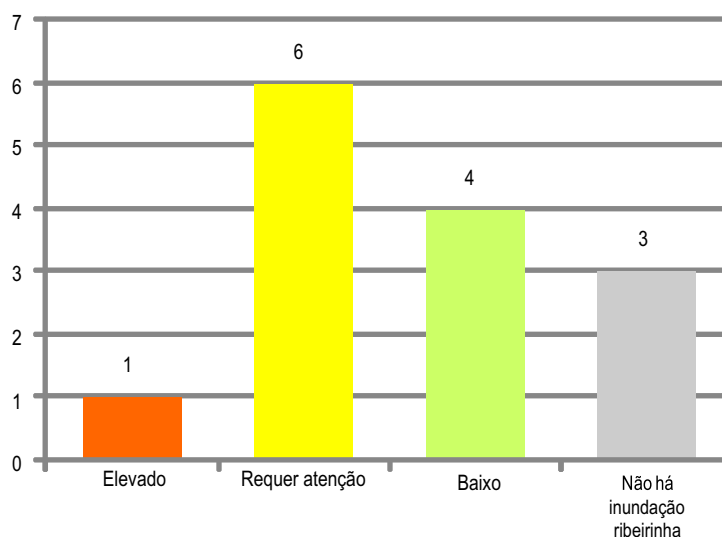


Município	Índice
Angical	3,7
Baianópolis	2,7
Barreiras	2,7
Buritirama	1,7
Catolândia	2,7
Cotegipe	-
Cristópolis	2,3
Formosa do Rio Preto	2,7
Luís Eduardo Magalhães	2,2
Mansidão	-
Riachão das Neves	-
Santa Rita de Cássia	2,7
São Desidério	2,7
Wanderley	1,6


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)


**RDS11
OESTE BAIANO**
**MANEJO 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.

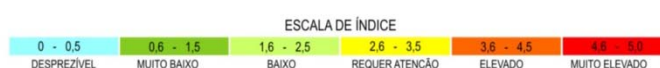
Para se estabelecer o potencial de fragilidade dos impactos são levados em conta fatores como ocupação dos terrenos afetados, frequência dos alagamentos, população afetada, implicações no trânsito e na movimentação de pessoas na cidade, casas alagadas, prejuízo material, risco de vida e outros.

O Quadro 6.9 sintetiza os elementos observados nas localidades, 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 11

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		
ANGICAL	4	4,0	2	5,0	3	4,3	2	3,5	0	3,0	3,7	Elevado
BAIANÓPOLIS	5	4,3	2	5,0	1	2,8	2	2,2	0	3,0	3,1	Requer atenção
BARREIRAS	5	4,2	2	4,6	1	3,1	1	2,8	0	1,3	2,7	Requer atenção
BURITIRAMA	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
CATOLÂNDIA	4	3,7	1	3,5	0	0,7	0	1,5	0	3,0	2,2	Baixo
COTEGIPE	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
CRISTÓPOLIS	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
FORMOSA DO RIO PRETO	6	4,1	2	5,0	2	3,1	1	2,5	0	0,0	2,2	Baixo
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	3	4,1	2	4,6	1	2,5	3	3,3	0	1,8	2,8	Requer atenção
MANSIDÃO	5	4,3	2	5,0	2	3,1	3	2,5	0	0,0	2,3	Baixo
RIACHÃO DAS NEVES	3	3,2	0	1,0	0	1,0	2	3,9	0	0,0	1,8	Baixo
SANTA RITA DE CÁSSIA	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
SÃO DESIDÉRIO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
WANDERLEY	4	4,1	1	4,0	2	3,1	1	2,7	0	0,0	2,2	Baixo
Somatório	39	36,0	14	37,7	12	23,7	15	24,9	0	12,1	23,0	
Média		4,0		4,2		2,6		2,8		1,3	1,6	
Desvio Padrão		0,3		1,3		1,1		0,7		1,4	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.



Cinco das 14 sedes municipais da RDS não apresentam áreas críticas: Buritirama, Cotegipe, Cristópolis, Santa Rita de Cássia e São Desidério. Os índices analisados correspondem aos valores médios dos indicadores para o conjunto de áreas críticas identificadas. Nas demais, Angical foi classificada com potencial de fragilidade elevado, Baianópolis, Barreiras e Luís Eduardo Magalhães requerem atenção e cinco apresentam índice médio classificado como baixo. Destacam-se ainda as cidades de Angical, Formosa do Rio Preto e Mansidão 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 11 ou 12 fatores.

A natureza do problema referente à média dos impactos é significativa em todas as nove cidades que apresentam áreas críticas, pois todas elas são classificadas com elevada vulnerabilidade, com exceção de Riachão das Neves. 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 elevado de uso apenas nesta cidade.

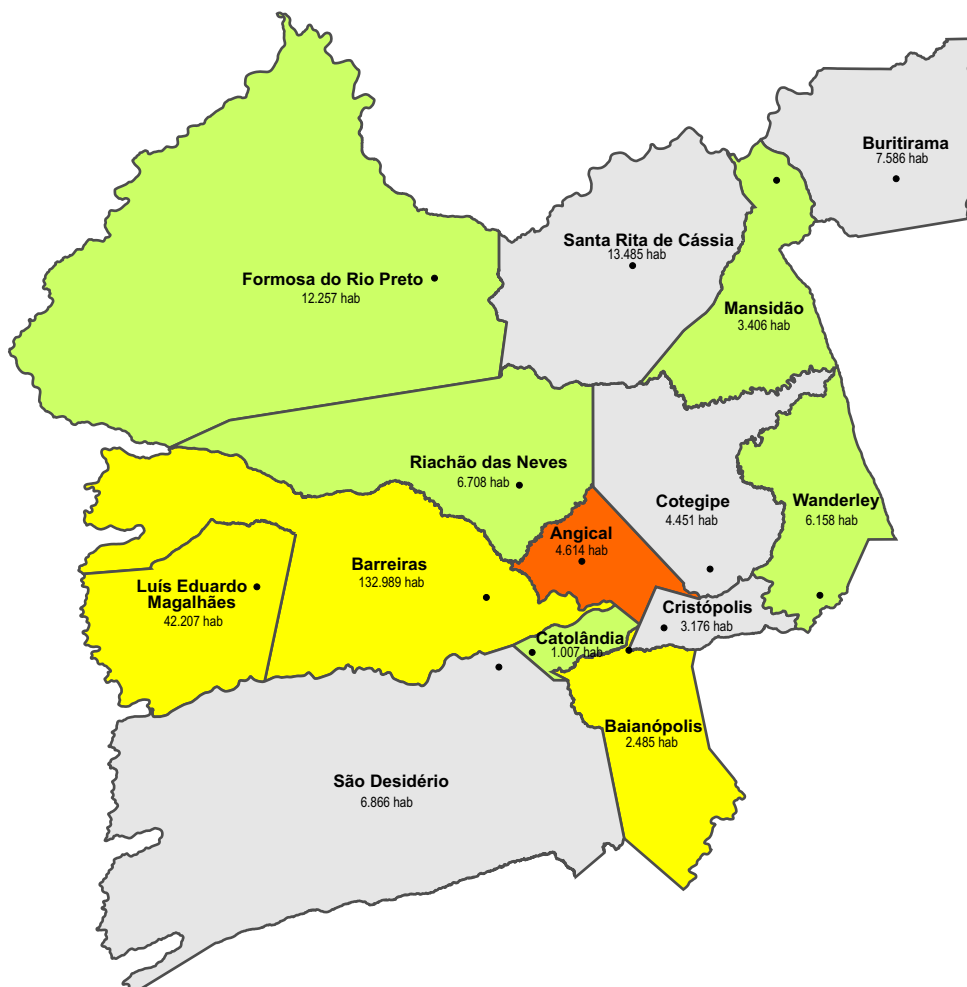
Nas questões da interferência na localidade a situação avaliada como mais problemática é a de Angical que apresenta índice classificado como elevado.

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 quatro cidades enquanto em cinco se observou risco baixo.

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.

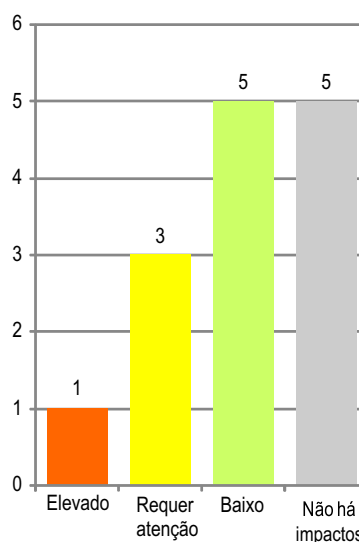


Município	Índice
Angical	3,7
Baianópolis	3,1
Barreiras	2,7
Buritirama	-
Catolândia	2,2
Cotegipe	-
Cristópolis	-
Formosa do Rio Preto	2,2
Luís Eduardo Magalhães	2,8
Mansidão	2,3
Riachão das Neves	1,8
Santa Rita de Cássia	-
São Desidério	-
Wanderley	2,2


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS11
OESTE BAIANO

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE IMPACTOS

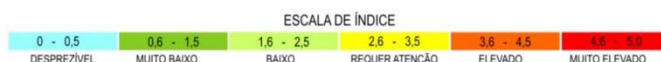
6.2.9 O sistema de manejo das águas pluviais como um todo

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 11

MUNICÍPIO	COMPONENTE					ÍNDICE GLOBAL	CLASSIFICAÇÃO
	Aspectos Institucionais	Bacias	Infraestrutura de drenagem urbana	Inundações ribeirinhas	Impactos nas áreas críticas		
ANGICAL	3,6	3,3	4,0	3,7	3,7	3,7	Elevado
BAIANÓPOLIS	3,3	3,9	3,5	2,7	3,1	3,2	Requer atenção
BARREIRAS	2,0	3,8	3,4	2,7	2,7	2,9	Requer atenção
BURITIRAMA	3,0	3,0	1,9	1,7	0,0	1,6	Baixo
CATOLÂNDIA	3,3	3,5	2,9	2,7	2,2	2,8	Requer atenção
COTEGIPE	3,6	2,9	2,9	0,0	0,0	1,3	Muito baixo
CRISTÓPOLIS	3,1	2,5	2,1	2,3	0,0	1,8	Baixo
FORMOSA DO RIO PRETO	2,6	3,0	2,3	2,7	2,2	2,5	Baixo
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	1,8	2,7	3,5	2,2	2,8	2,6	Requer atenção
MANSIDÃO	2,4	3,2	3,5	0,0	2,3	1,9	Baixo
RIACHÃO DAS NEVES	3,5	3,7	2,2	0,0	1,8	1,7	Baixo
SANTA RITA DE CÁSSIA	2,9	3,0	2,3	2,7	0,0	2,0	Baixo
SÃO DESIDÉRIO	2,6	3,0	1,6	2,7	0,0	1,8	Baixo
WANDERLEY	3,8	3,1	3,2	1,6	2,2	2,5	Baixo
Média da RDS	3,0	3,2	2,8	2,0	1,6	2,3	
Desvio padrão	0,6	0,4	0,7	1,2	1,4	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.



Considerando os índices médios para as localidades desta RDS, o índice global regional é classificado com potencial de fragilidade baixo, sendo que oito cidades estão nesta mesma classe. Com média do índice considerada muito baixa tem-se apenas Cotegipe. Por sua vez, com índices classificados como requer atenção estão as sedes municipais de Baianópolis, Barreiras, Catolândia e Luís Eduardo Magalhães. Angical é a única cidade da RDS com índice global de fragilidade elevado.

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.

Os aspectos institucionais e da produção do escoamento nas bacias são avaliados como requerendo atenção, em termos de valor médio. As cidades com pior classificação na questão *aspectos institucionais* são Angical, Cotegipe e Wanderley. Já quanto a questão de *geração de escoamento superficial*, Baianópolis, Barreiras e Riachão das Neves são as mais críticas.

A *infraestrutura de drenagem* apresenta potencial de fragilidade elevado em Angical. Em outras sete cidades, o potencial é mediano, apontando já algum nível de preocupação e medidas a serem tomadas para que se evitem futuros problemas mais significativos.

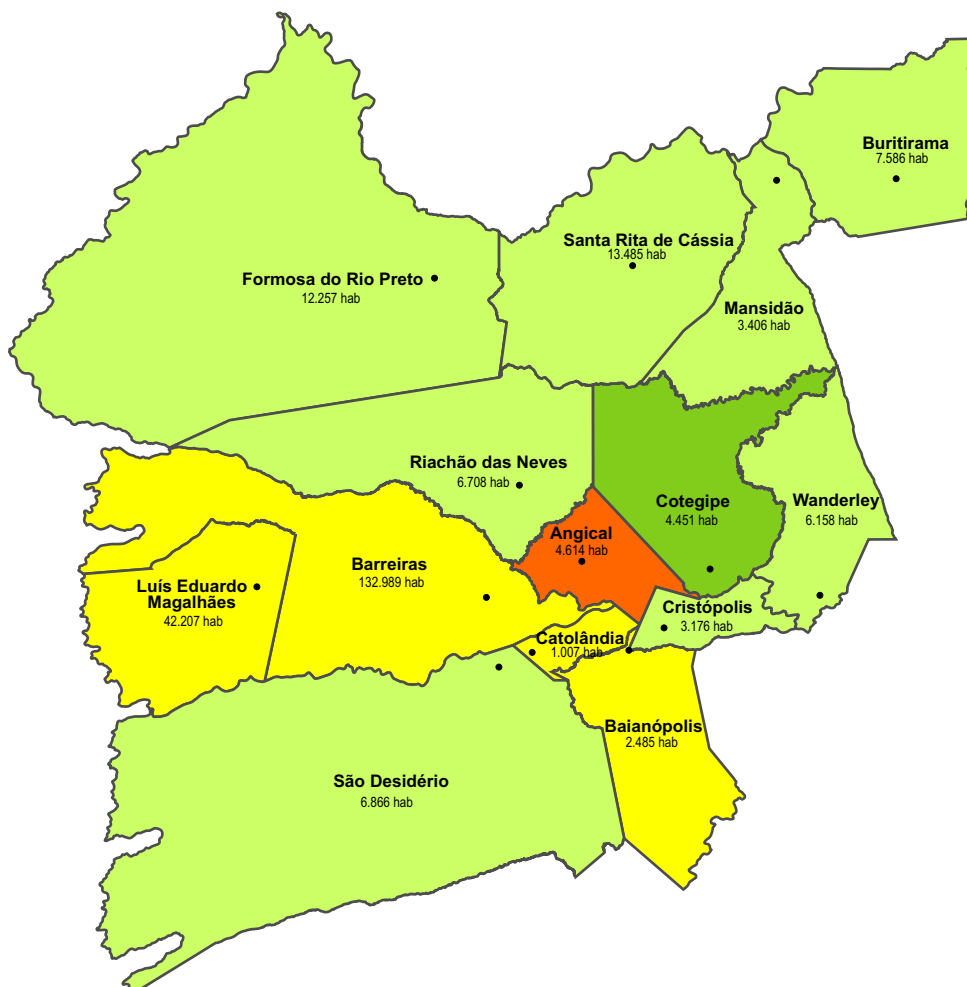
Quanto a questões relativas a *inundações ribeirinhas*, Angical é a de comportamento mais preocupante, embora outras seis cidades apresentem potencial de *ocorrência de inundações*, e ações preventivas devem ser tomadas para que não passem a apresentá-las.

No que se refere às *áreas críticas* e os *impactos* nela ocorridos, Angical e Baianópolis são os destaques de maior fragilidade.

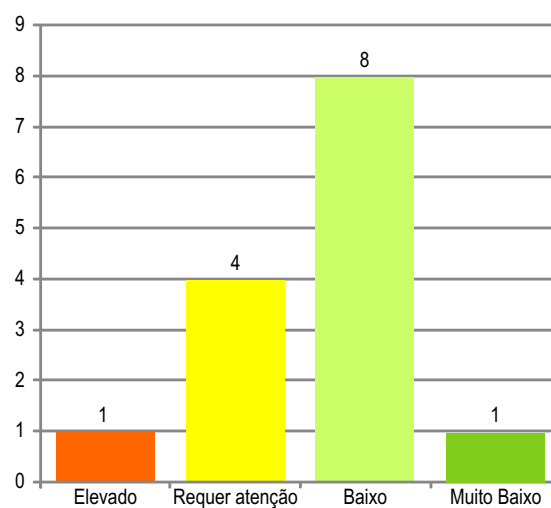
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade global na RDS.



Município	Índice
Angical	3,7
Baianópolis	3,2
Barreiras	2,9
Buritirama	1,6
Catolândia	2,8
Cotegipe	1,3
Cristópolis	1,8
Formosa do Rio Preto	2,5
Luís Eduardo Magalhães	2,6
Mansidão	1,9
Riachão das Neves	1,7
Santa Rita de Cássia	2,0
São Desidério	1,8
Wanderley	2,5


CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

**RDS11
OESTE BAIANO**
**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.

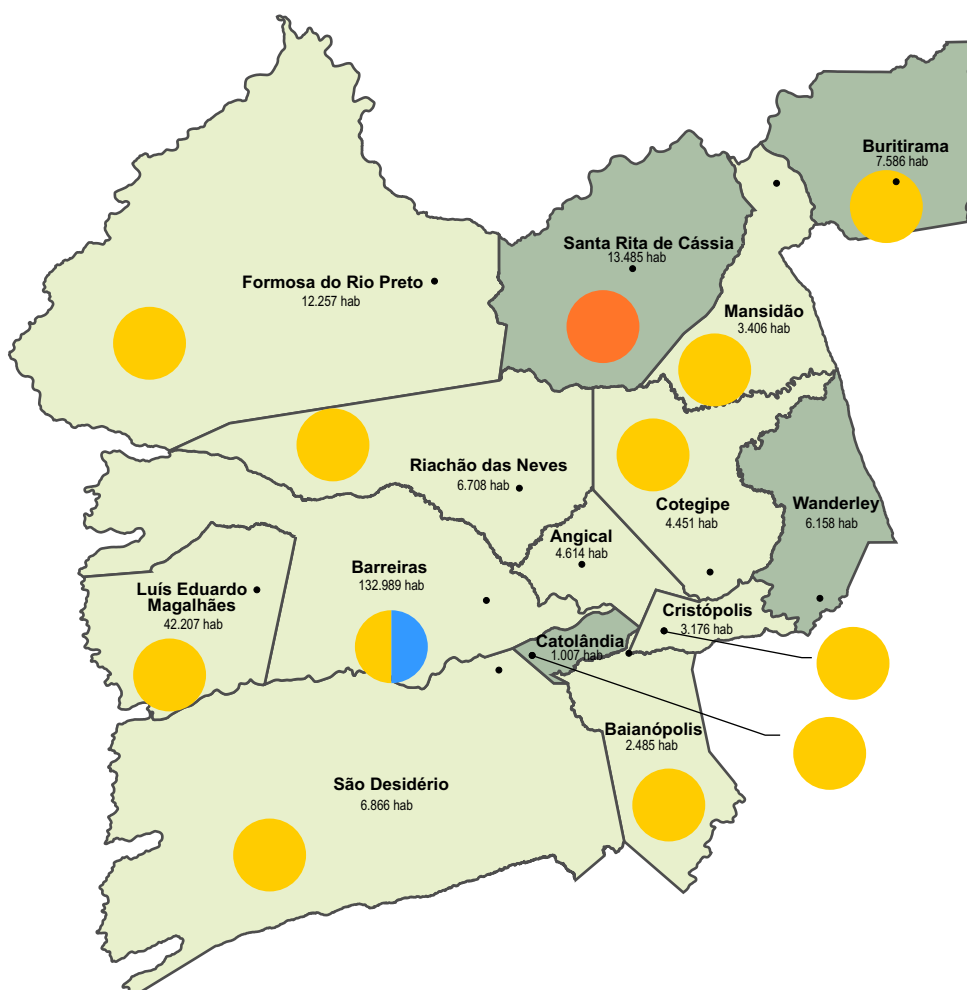
Apenas em determinadas situações, correspondentes a loteamentos e conjuntos habitacionais de médio e grande porte, os responsáveis pelos empreendimentos, na maioria dos casos atendendo as exigências dos organismos financiadores, implantam conjuntamente estruturas de drenagem pluvial, abastecimento de 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 11, nas sedes dos 14 municípios que a compõe reproduz-se, em termos institucionais, a situação geral que prevalece em todo o Estado. Registra-se que em 10 cidades estudadas, as administrações municipais, detentoras da titularidade, delegaram os *serviços de esgotamento sanitário*, conjuntamente aos serviços de abastecimento de água à Embasa e em cada uma das quatro cidades restantes, as atribuições concernentes foram delegadas aos SAAEs - Serviços Autônomo de Água e Esgoto, que constituem autarquias municipais. Entretanto, ressalta-se que apenas nas sedes municipais de Barreiras e de Santa Rita de Cássia a atuação das concessionárias se faz marcante. Em Barreiras, a Embasa opera de quatro *sistemas localizados de esgotamento sanitário* - SLEs, conforme indica o Quadro 7.1; em Santa Rita, o SAAE local opera a parcela implantada do SES, o que corresponde à cerca 20% das intervenções previstas. Em ambas as cidades, o fato da cobertura por sistemas estruturados de coleta e tratamento de esgotos sanitários não abranger a totalidade das áreas urbanas implica na adoção de outras formas de manejo nos setores complementares.

Em análise geral para toda a RDS, ressalta-se que a ausência total ou a reduzida cobertura de sistemas estruturados de esgotamento sanitário nas sedes municipais faz com que os encargos 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 também no item 7.1.3.

Tendo como objetivo a melhoria dos serviços, informações obtidas nos levantamentos de campo e registros institucionais indicam que em seis cidades da região projetos técnicos de sistemas públicos de



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

**RDS11
OESTE BAIANO**
**ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA**

esgotamento sanitário foram desenvolvidos; ressalta-se que em três outras sedes municipais, obras de implantação de SESs estão sendo realizadas.

Na cidade de Buritirama, por intermédio da CERB, projeto de SES visando atendimento a toda cidade foi desenvolvido entre os anos de 2003 e 2005 e em Santa Rita de Cássia, no âmbito da administração municipal, um projeto de esgotamento sanitário, cujas obras correspondentes não foram concluídas, foi elaborado em período anterior a 1997. Em ambas as cidades, há entre os entrevistados o consenso que os estudos encontram-se defasados e que precisam ser revisados. Já em São Desidério, para atendimento a toda a população urbana, um projeto de SES está sendo elaborado por intermédio da Codevasf.

Para a cidade de Barreiras, projeto de SES foi desenvolvido pela concessionária estadual visando atender 90% da população com rede coletora e estação de tratamento. Com recursos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, a obra correspondente encontra-se em andamento, com conclusão prevista para o ano de 2012.

Sob responsabilidade da administração municipal, em convênio com a Funasa, obras da 1ª Etapa do sistema de esgotamento sanitário projetado estão sendo iniciadas na sede municipal de Formosa do Rio Preto, visando atender 80% da área urbana.

Contando com recursos oriundos do *Programa de Revitalização do Rio São Francisco*, viabilizados através da Codevasf, na cidade de Luís Eduardo Magalhães obras do SES projetado, iniciadas em 2008 encontram-se em estágio avançado de implantação com operação prevista para 2011. Considerando a expansão urbana verificada nos últimos anos a Codevasf licitou projeto de ampliação do SES o que deverá abranger setores não contemplados.

Quadro 7.1 - Relação dos sistemas operados pela Embasa – RDS 11

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	PRESTADOR	POPULAÇÃO ATENDIDA
Vila Brasil/Vila Laura	SLE	Barreiras	Embasa	3192
Ribeirão/Loteamento São Paulo	SLE	Barreiras	Embasa	2522
Centro Histórico	SLE	Barreiras	Embasa	2766
Barreiras I	SLE	Barreiras	Embasa	2817

▪ Registro de informações sanitárias

De forma geral para toda a RDS 11, como reflexo da precariedade e da não estruturação dos serviços de esgotamento sanitário, constata-se que as administrações municipais, quando responsáveis pelos mesmos, não possuem cadastro das infraestruturas implantadas e, muitas vezes, nem mesmo registro elementar, qualitativo ou quantitativo, das informações relativas aos dispositivos sanitários em uso.

Sendo assim, em quase todos os municípios integrantes da RDS, informações obtidas no recente levantamento de campo e que respaldam o presente relatório se baseiam em relatos de gestores ou servidores das prefeituras que tenham sido 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 são passíveis 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 tarifação dos serviços**

Na RDS 11, a eventual atuação das entidades municipais responsáveis restringe-se a manutenção precária das tubulações condutoras (pouco comum na região), estruturas que, quando na ausência de unidades de tratamento, descartam *in natura* contribuições sanitárias diretamente em rios, córregos e várzeas ou mesmo em estruturas da drenagem pluvial, com as quais se confundem em termos funcionais. Coerentemente a tal condição, os serviços correspondentes não são tarifados.

Na cidade de Barreiras, nos setores urbanos atendidos por SLEs operados pela Embasa, a tarifação praticada pela concessionária pública corresponde a 80% do valor cobrado pelos serviços de abastecimento de água. Ressalta-se que os usuários dos serviços reclamam o pagamento e é elevado o índice de inadimplência.

Na sede municipal de Santa Rita de Cássia, no setor atendido por sistema operado pelo SAAE local, a tarifação é praticada pela entidade e os valores aplicados correspondem a 50% do valor cobrado pelo fornecimento de água tratada.

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

Esgotos sanitários naturalmente apresentam elevada carga orgânica. Principalmente quando apresentam-se 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 11, 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.

Quadro 7.2 – Volume de esgotos estimado e carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 11

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
ANGICAL	4.614	122,9	454	2,4%	249	1,9%
BAIANÓPOLIS	2.485	164,1	326	1,7%	134	1,0%
BARREIRAS	132.989	67,3	7.157	38,3%	7.181	53,8%
BURITIRAMA	7.586	108,7	659	3,5%	410	3,1%
CATOLÂNDIA ³	1.007	117,0	94	0,5%	54	0,4%
COTEGIPE	4.451	107,8	384	2,1%	240	1,8%
CRISTÓPOLIS	3.176	106,2	270	1,4%	171	1,3%
FORMOSA DO RIO PRETO	12.257	112,8	1.106	5,9%	662	5,0%
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	42.207	136,4	4.606	24,6%	2.279	17,1%
MANSIDÃO ³	3.406	117,0	319	1,7%	184	1,4%
RIACHÃO DAS NEVES	6.708	108,4	582	3,1%	362	2,7%
SANTA RITA DE CÁSSIA	13.485	140,2	1.513	8,1%	728	5,5%
SÃO DESIDÉRIO	6.866	117,0	643	3,4%	371	2,8%
WANDERLEY ³	6.158	117,0	576	3,1%	333	2,5%
TOTAL DA RDS	247.394	117	18.688	100,00%	13.359	100,00%

Fonte: (1) Projeção populacional, Geohidro - 2009

(2) Consumo médio *per capita* de água, SNIS – 2008

(3) Consumo médio *per capita* estimado com base em dados da Embasa, 2010

Gráfico 7.1 – Volume de esgotos estimado gerados pelas sedes municipais (m3/dia) – RDS 11

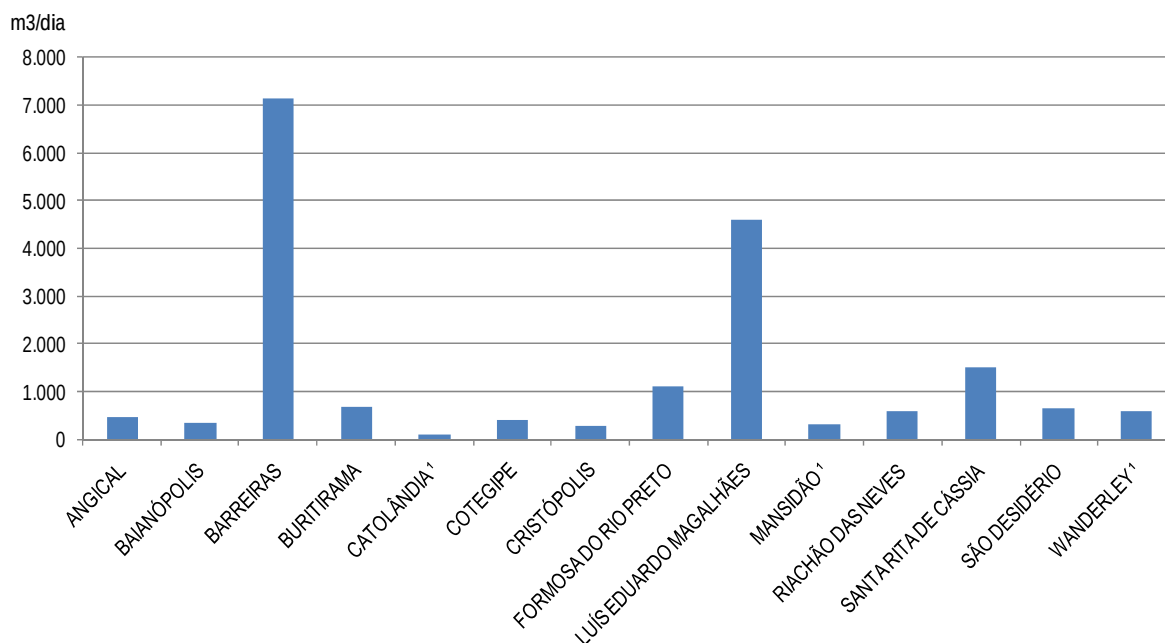
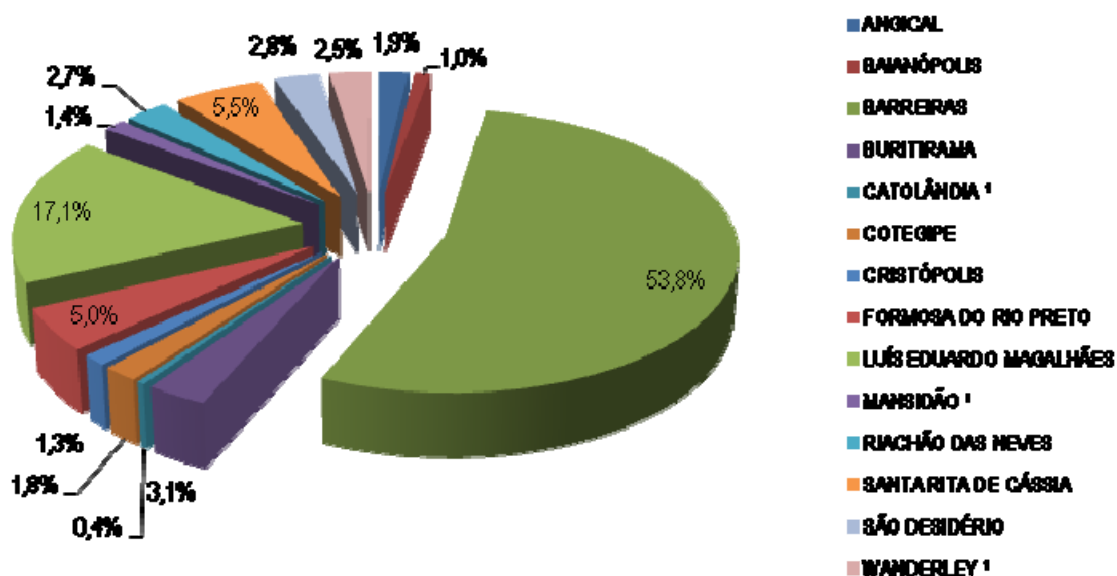


Gráfico 7.2 – Percentual de carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 11



O Quadro 7.2 e o Gráfico 7.1 indicam que Barreiras e em menor proporção a cidade Luís Eduardo Magalhães constituem as maiores aglomerações geradoras de carga orgânica na RDS. Considerando o fato de que Barreiras dispõe de sistema de tratamento de esgoto sanitário em somente 8% da área urbana e que Luís Eduardo Magalhães as estruturas de tratamento inexistem evidencia-se o potencial de vulnerabilidade do solo urbano, conforme abordado no item 7.1.4. Vale ressaltar que em ambas as cidades obras de implantação de SESs estão sendo executadas.

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.

As normas técnicas brasileiras recomendam para uma situação individual, desde que subsistam as elementares condições técnicas, a adoção de tanque séptico seguido de estrutura de infiltração no solo (a exemplo de sumidouro e de vala de infiltração) 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 até então 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 do solo.

Na RDS 11, embora a Embasa seja a entidade detentora da concessão dos serviços em 10 das 14 sedes municipais que a compõe, verifica-se que além dos SLEs da cidade de Barreiras não há em qualquer outra cidade estruturas de esgotamento sanitário implantadas ou operadas pela concessionária estadual para atendimento às populações.

Os levantamentos de campo indicam que nessa RDS, 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, evidencia-se o emprego intensivo da *fossa de absorção*, disposição individual que, de forma variada quanto ao tipo e proporção dos efluentes recebidos (se *esgotos primários*¹, *esgotos secundários*¹ ou ambos) ocorre em todas as localidades estudadas. No contexto, registra-se que em 10 cidades da região 100% dos *esgotos primários* são destinados à essa forma de disposição. Entretanto, ressalta-se que ser intensa a utilização de *fossas de absorção* na região não implica afirmar que na totalidade das situações urbanas contempladas as condições do solo se apresentam suficientes a este tipo de solução.

Em segunda posição, acontecendo também em todas as cidades avaliadas, setores urbanos lançam esgotos *a céu aberto* através de valas de descarte ou mesmo por meio de sarjetas de vias, a caminho de corpos hídricos e estruturas de drenagem ou na direção de várzeas e descampados periféricos. Em todas as situações, a disposição *a céu aberto* acontece apenas para os *esgotos secundários*, com destaque para as cidades de Riachão das Neves, Catolândia, Mansidão, Angical e Wanderley, situações onde pelo menos 50% da mancha urbana fazem descarte de efluentes nessas condições.

Apesar de não recomendável em termos ambientais, em terceiro lugar, desponta o *lançamento direto no corpo receptor*, prática adotada, embora em proporções reduzidas, em seis cidades da RDS, tanto para o afastamento das contribuições sanitárias *primárias* quanto para as *secundárias*.

Na RDS 11, redes em regime *separador absoluto* aparecem como sendo a quarta forma mais utilizada para o afastamento dos efluentes sanitários domésticos. Embora só possam ser classificados como *sistemas estruturados* as situações urbanas em Barreiras e Santa Rita de Cássia, pequenas extensões de redes separadoras, não direcionadas para unidades de tratamento, foram implantadas em Angical e Catolândia, apenas para coleta de *esgotos secundários*.

Ocupando a quinta posição, destaca-se a utilização das redes não padronizadas de coleta, previstas e implantadas com a função de escoar águas urbanas incômodas (sejam contribuições sanitárias sejam águas pluviais) que nos presentes estudos são designadas como linhas em *regime misto informal*. Registra-se que essa solução incide em apenas três localidades da RDS, variando quanto à proporção e

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.

ao tipo (*primário* ou *secundário*) dos efluentes sanitários que veiculam. Apenas em Wanderley, tanto as contribuições de *esgotos primários* quanto de *secundários* são destinadas às redes mistas informais.

Considerando o porte e a situação específica de Barreiras, o item 7.5 apresenta um relato especial da situação do manejo dos esgotos sanitários daquela populosa cidade.

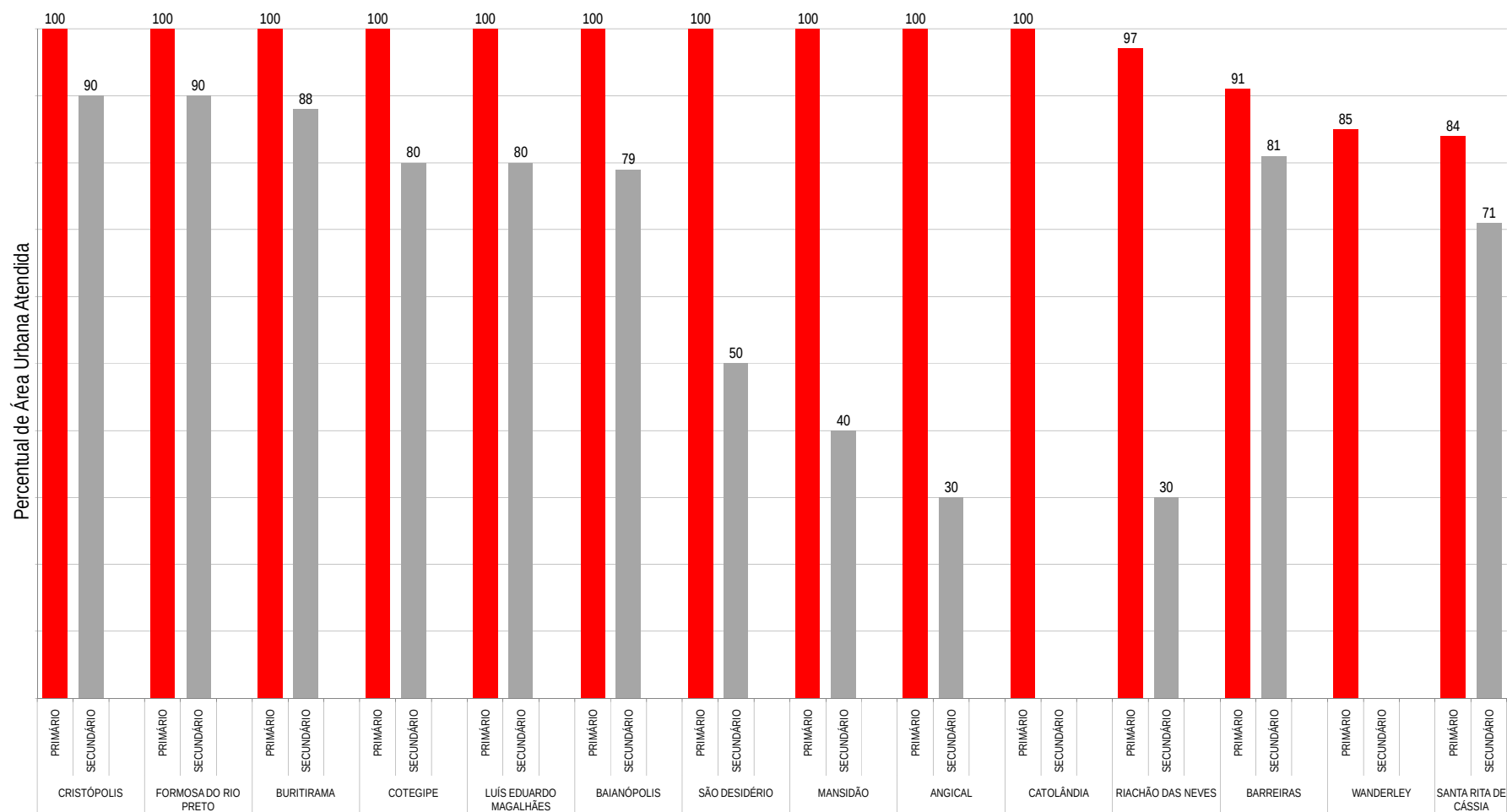
Em seguida, números e informações representativas do manejo dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da RDS 11 são apresentados com base em gráficos correspondentes, em enfoque sequencial e hierárquico das principais formas de manejo praticadas.

- **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*.

No cotejo entre as RDSs avaliadas no PEMAPES, de forma bastante significativa na RDS 11, as *fossas de absorção*, presentes em todas as cidades da região, assumem posição de destaque no conjunto das soluções adotadas para o manejo dos efluentes sanitários. Não obstante, importa ressaltar que essa situação acontece apesar das informações obtidas em campo indicarem não ser suficiente a capacidade de infiltração do solo em todas as cidades ou em determinados setores urbanos, fato que resulta em transbordamento freqüente ou ocasional das estruturas em mais da metade das cidades contempladas por esse tipo de solução.

Gráfico 7.4 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Fossa de absorção – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

Observa-se que em Cristópolis e Formosa do Rio Preto praticamente a totalidade das contribuições sanitárias geradas no ambiente urbano, como seja: 100% dos *esgotos primários* e 90% dos *secundários*, são remetidas para *fossas*. O solo é reconhecido como apto à infiltração em todos os setores urbanos e os levantamentos de campo indicam que, respectivamente, 50 e 70% das estruturas de absorção implantadas nessas cidades correspondem à fossas sépticas, seguidas de sumidouro.

Nas sedes municipais de Angical, Luís Eduardo Magalhães, São Desidério e Wanderley a não ocorrência de transbordamento justifica o fato do solo ser considerado apto a infiltração na totalidade das zonas urbanas.

Nas cidades de Baianópolis, Barreiras, Mansidão e Santa Rita de Cássia o solo foi classificado como suficiente à infiltração apenas em parcelas das manchas urbanas. Entretanto, com exceção de Barreiras, onde ocorre com frequência, nas demais cidades o transbordamento das estruturas foi notificado como ocasional. Em Mansidão, a ocorrência de solo rochoso em mais de 50% da área da cidade dificulta a absorção situação que é corroborada pelo elevado nível do lençol freático nos setores mais baixos.

Em Cotegipe e em Riachão das Neves, apenas parte das áreas das cidades foi considerada não suscetível à extravasão das estruturas de absorção. Refletindo essa condição, as fossas empregadas são predominantemente sépticas, seguidas de sumidouro e o transbordamento é ocasional. Situação semelhante se apresenta na cidade de Buritirama onde o solo rochoso dos bairros localizados em glebas mais elevadas e a presença do aquífero freático em zonas mais baixas não favorece a adoção de fossas para a disposição dos efluentes sanitários. Ainda em Riachão das Neves, registra-se que o lençol freático foi classificado como superficial em boa parte da cidade.

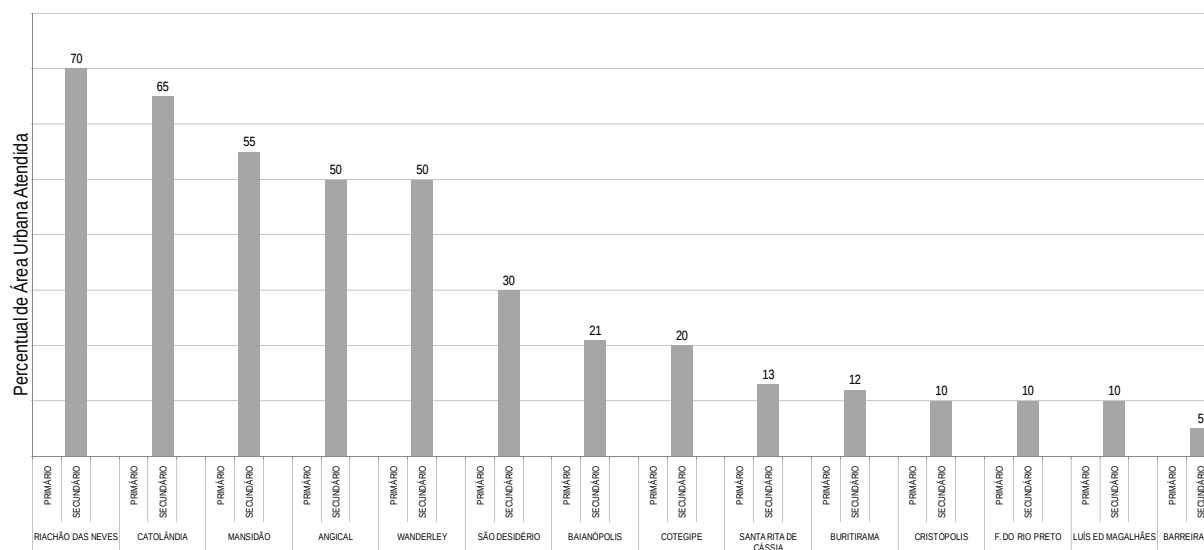
Na sede de Catolândia, embora o solo tenha sido declarado inapto à infiltração na totalidade da projeção urbana, a utilização de *fossas de absorção* em câmara única ocorre para o descarte do total de esgotos primários gerados na cidade. Ademais, apesar da informação de que o lençol freático apresenta nível elevado, foi relatado que o transbordamento das fossas ocorre apenas ocasionalmente em razão a limpeza realizada pelos usuários, com emprego de veículo “limpa-fossa”.

- **Lançamento a céu aberto**

Ao afastamento das contribuições sanitárias do meio urbano, um recurso utilizado pelas populações quando não se dispõe de solução sanitária adequada ou de alternativas menos impactantes 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. Nesta RDS apenas a porção correspondente aos denominados *esgotos secundários* são descartados *a céu aberto*.

De forma expressiva na RDS 11, acontecendo em todas as cidades que a compõe, o lançamento de efluentes sanitários a céu aberto é praticado refletindo, provavelmente, o funcionamento insuficiente das fossas. Embora esta disposição ocorra unicamente para a parcela designada como *esgoto secundário*, o panorama diagnosticado é insatisfatório em termos ambientais.

Gráfico 7.7 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento a céu aberto – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

Nas cidades de Riachão das Neves, Catolândia, Mansidão, Angical e Wanderley o descarte de esgotos secundários a céu aberto é intenso. Nas três primeiras, o funcionamento insatisfatório das fossas, decorrente do nível elevado do lençol freático em toda ou em boa parte da área urbana, contribui aos expressivos números registrados para lançamento nessas condições. Há registros que em Riachão das Neves a maioria das emissões a céu aberto acontece em quintais e fundo de lotes e que o restante se dá ao longo das vias públicas.

Em São Desidério e em Wanderley, apesar de não ser diagnosticado o mal funcionamento das fossas, percentuais significativos das cidades praticam o lançamento de *secundários a céu aberto*; foi notificado inclusive que filetes de águas servidas escoam pelas sarjetas.

No conjunto, observa-se que em Barreiras, Cristópolis, Formosa do Rio Preto e Luís Eduardo Magalhães pouco expressivas são as parcelas urbanas que lançam *esgotos secundários* nessas condições. Sendo que nas sedes de Cristópolis e Formosa do Rio Preto, registra-se que o lançamento de esgotos a céu aberto ocorre em quintais e fundo de lotes, não sendo observado descarte ao longo das vias públicas.

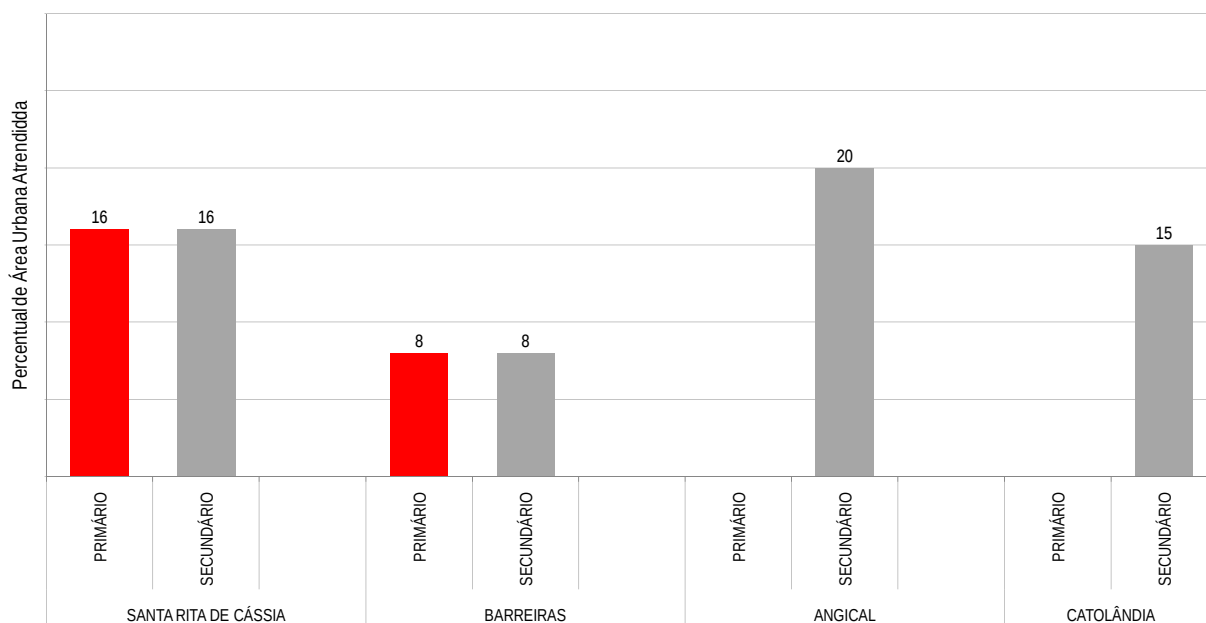
▪ Sistema separador absoluto

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 fator 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 apenas quatro das 14 sedes municipais estudadas, tubulações que funcionam em regime *separador absoluto* têm pouca participação na RDS 11. Além de compor os quatro sistemas localizados (SLEs) operados pela Embasa na cidade de Barreiras, excepcionalmente em Santa Rita de Cássia *rede*

separadora integrando sistema estruturado operado pelo SAAE local foi identificada. Nas demais sedes municipais atendidas por essa modalidade de afastamento as *linhas separadoras* apresentam caráter informal pelo fato de, normalmente, não contarem com estruturas destinadas à manutenção sistemática e, sem tratamento, concorrerem para estruturas da drenagem pluvial ou serem diretamente conduzidas aos corpos receptores.

Gráfico 7.5 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema separador absoluto – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

Em Santa Rita de Cássia, obras relativas ao sistema de esgotamento sanitário foram realizadas há cerca de 13 anos visando a implantação de rede coletora na totalidade da sede municipal; porém, os registros indicam que em apenas cerca de 15% da rede foram executados. Segundo relatos de campo o material adotado para a tubulação foi inadequado. A rede implantada, operada pelo SAAE, possui diâmetros que variam entre 100 e 300 mm e está disposta sob vias pavimentadas, não pavimentadas e passeios, conduzindo as contribuições coletadas à Estação de Tratamento.

Ressalta-se que em Barreiras, onde o total da rede separadora dos quatro SLEs implantados cobre apenas cerca de 8% da área urbana, importa o registro de que a população faz uso clandestino de extensões da rede do SES que está sendo implantado. Quanto ao aproveitamento das linhas dos *sistemas localizados* existentes, informações locais indicam que essa alternativa será considerada no decorrer das obras.

Nas cidades de Angical e Catolândia, as estruturas implantadas pelas administrações municipais compreendem, respectivamente, tubulação de PVC e manilhas cerâmicas, com diâmetro de 100 mm e dispostas sob vias pavimentadas, que conduzem exclusivamente *esgotos secundários*. A infraestrutura carece de caixas de passagem e poços de visita o que dificulta ações de manutenção sistemática e resulta na exalação de odores desagradáveis nos trechos danificados.

- Sistema misto informal

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

Normalmente, os dutos do *sistema informal* concorrem para as galerias da micro ou da macrodrenagem pluvial, fazendo-as funcionar como *sistema misto*, ou 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.

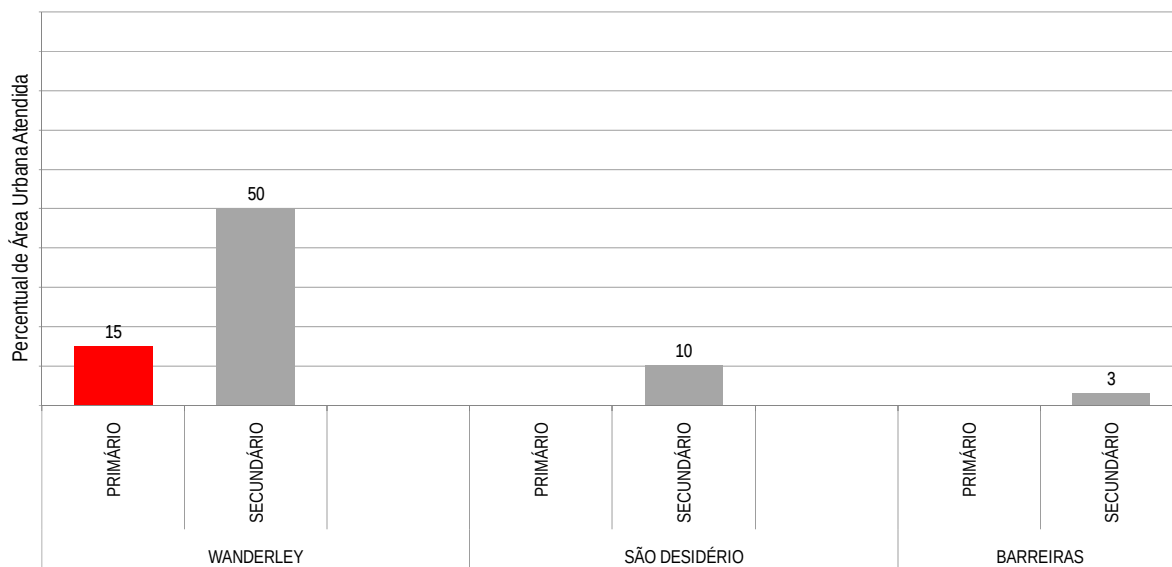
Os estudos de campo indicam que a opção pelo *sistema informal* como alternativa de esgotamento sanitário decorre geralmente da insuficiente capacidade de absorção do solo ou do intenso adensamento populacional dos setores enfocados, condições estas que inviabilizam a opção preferencial por *fossas de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

Considerando o conjunto das RDSs até então estudadas nos trabalhos do PEMAPES, é muito pouco expressiva a presença de *rede mista informal* na RDS 11. A modalidade de manejo acontece apenas em três cidades da região e atende a extensões urbanas bastante reduzidas, resguardando-se os valores mais elevados, registrados em Wanderley, única sede municipal a afastar *esgotos primários* por essa forma de manejo, além de *secundários* em considerável proporção.

Gráfico 7.6 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema misto informal – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

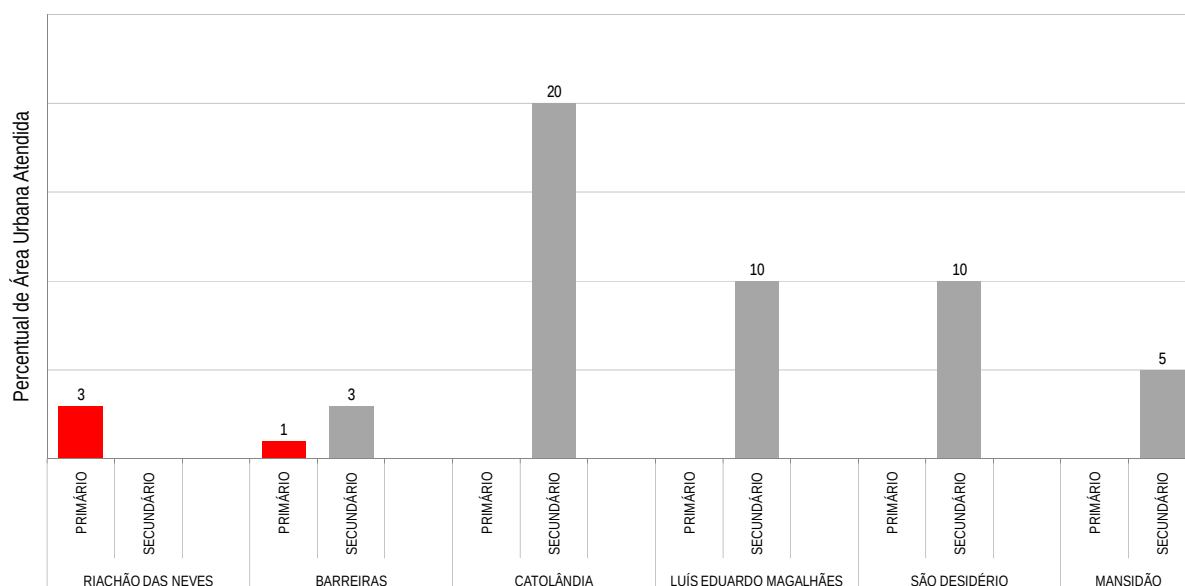
Na cidade de Wanderley, o conjunto de dutos que operam sob regime misto informal foi implantado pela prefeitura e compreende tubos de PVC com diâmetro de 100 mm. Dispostos sob vias pavimentadas, não pavimentadas, passeios e fundos lotes, os diversos tramos de rede, desprovidos de poços de visita e dispositivos facilitadores da manutenção, convergem para os córregos e veios d'água naturais que margeiam ou que entrecortam o tecido urbano. Nessa situação a ocorrência de odores inconvenientes foi registrada, o que remete à possibilidade de sobrecarga e de subdimensionamento da rede.

- **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 11 o *lançamento direto* acontece apenas em seis cidades e em pequenas proporções das áreas urbanas. Observa-se, porém, que em duas dessas situações o descarte se estende também aos *esgotos primários*.

Gráfico 7.8 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento direto no corpo receptor – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

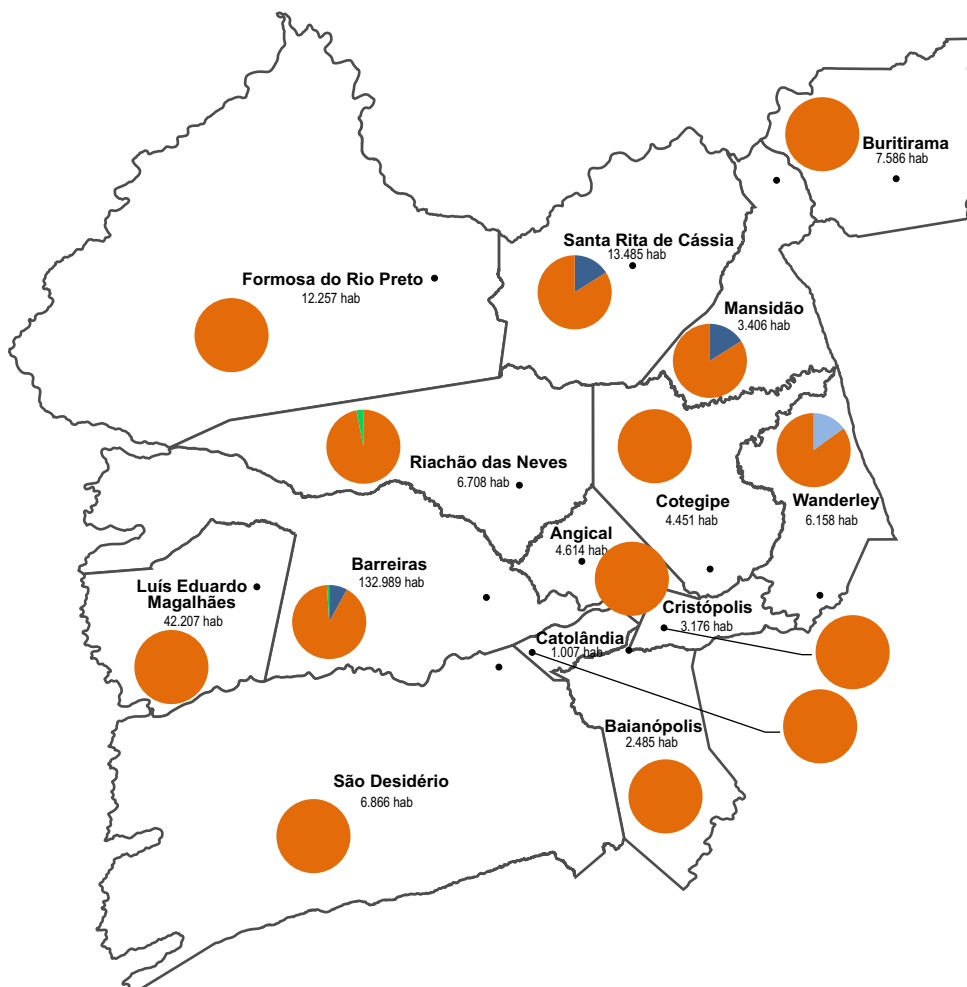
No conjunto diagnosticado, destaca-se a situação de Catolândia, muito embora nessa situação o lançamento direto restrinja-se a contribuições de *esgotos secundários*.

Em Barreiras o Rio Grande que de forma sinuosa entrecorta a mancha urbana, onde recebe de forma direta tanto *esgotos primários* quanto *secundários*. Situação similar ocorre na sede municipal de Riachão das Neves com relação ao riacho homônimo, sendo que nesse caso apenas *esgotos primários* são descartados naquelas condições.

Quadro 7.3 – Formas de manejo e disposição dos esgotos primários nas sedes municipais – RDS 11

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
ANGICAL	0	0	100	0	0
BAIANÓPOLIS	0	0	100	0	0
BARREIRAS	8	0	91	0	1
BURITIRAMA	0	0	100	0	0
CATOLÂNDIA	0	0	100	0	0
COTEGIPE	0	0	100	0	0
CRISTÓPOLIS	0	0	100	0	0
FORMOSA DO RIO PRETO	0	0	100	0	0
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	0	0	100	0	0
MANSIDÃO	0	0	100	0	0
RIACHÃO DAS NEVES	0	0	97	0	3
SANTA RITA DE CÁSSIA	16	0	84	0	0
SÃO DESIDÉRIO	0	0	100	0	0
WANDERLEY	0	15	85	0	0

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

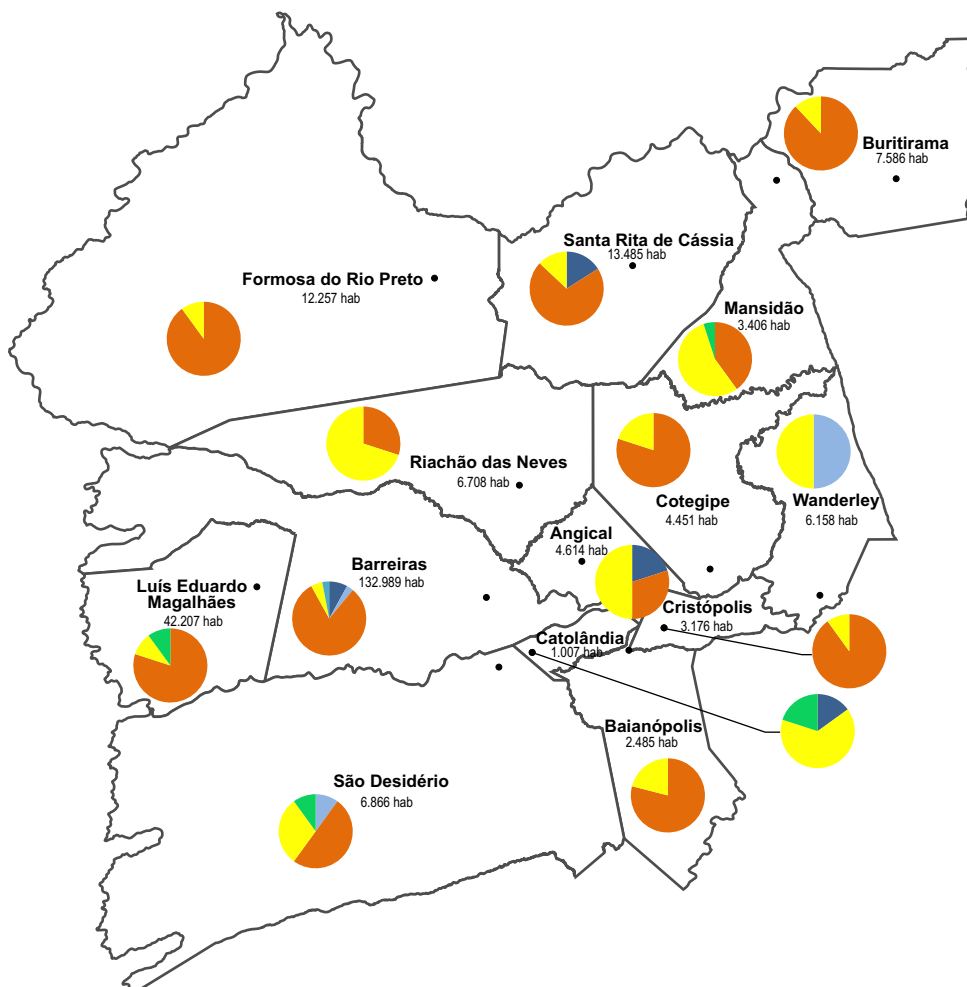
26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

**RDS11
OESTE BAIANO**
**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 11

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
ANGICAL	20	0	30	50	0
BAIANÓPOLIS	0	0	79	21	0
BARREIRAS	8	3	81	5	3
BURITIRAMA	0	0	88	12	0
CATOLÂNDIA	15	0	0	65	20
COTEGIPE	0	0	80	20	0
CRISTÓPOLIS	0	0	90	10	0
FORMOSA DO RIO PRETO	0	0	90	10	0
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES	0	0	80	10	10
MANSIDÃO	0	0	40	55	5
RIACHÃO DAS NEVES	0	0	30	70	0
SANTA RITA DE CÁSSIA	16	0	71	13	0
SÃO DESIDÉRIO	0	10	50	30	10
WANDERLEY	0	50	0	50	0

Fonte: Geohidro, 2010



LEGENDA:

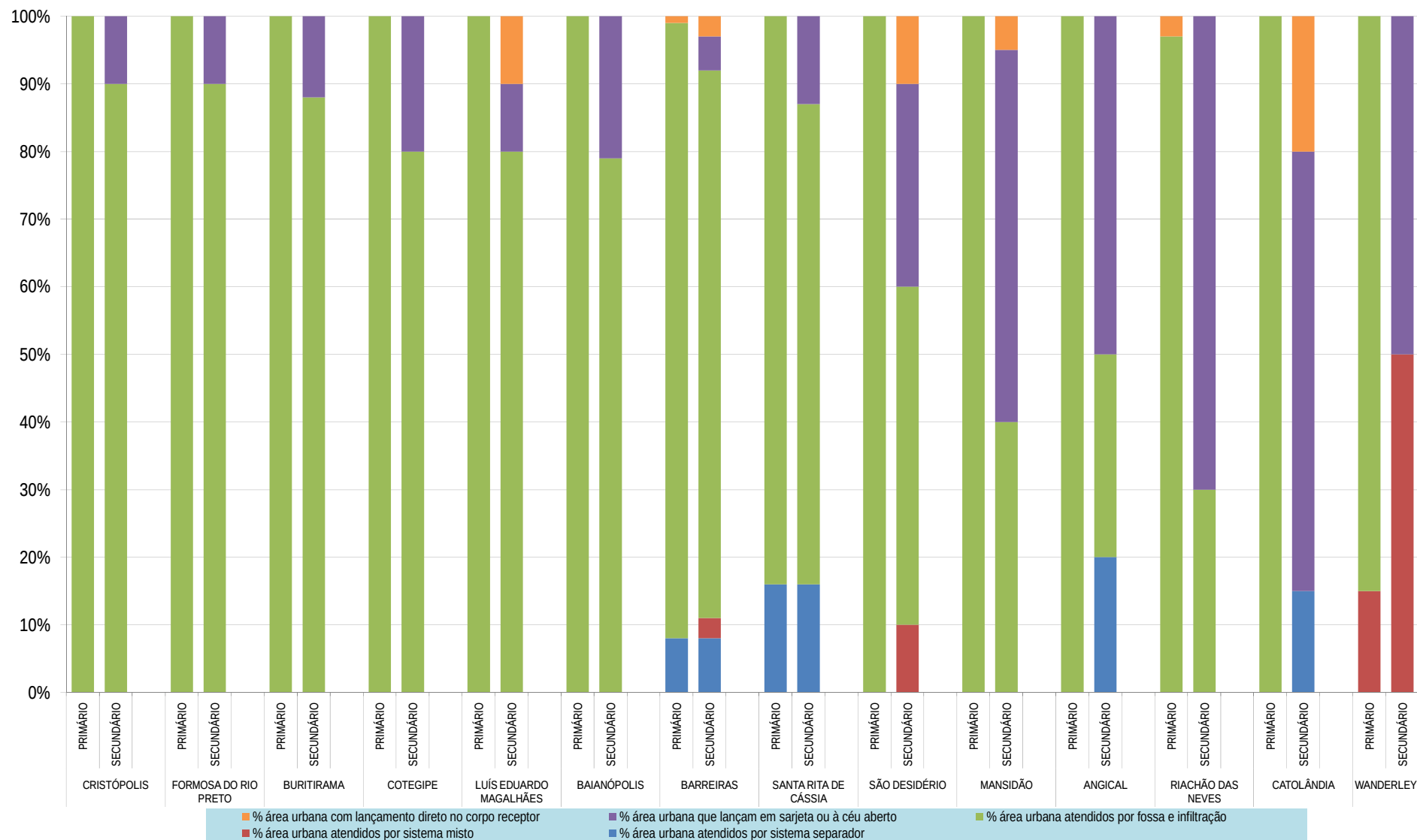
-  SISTEMA SEPARADOR (SISTEMA OU SOLUÇÃO LOCALIZADA DE ESGOTO)
-  SISTEMA COM OPERAÇÃO MISTA (SISTEMA INFORMAL)
-  SISTEMA PLANEJADO PARA OPERAR COMO MISTO
-  FOSSA SUMIDOURO (CÂMARA ÚNICA)
-  LANÇAMENTO NO CORPO RECEPTOR VIA COLETORES
-  LANÇAMENTO A CÉU ABERTO
-  LANÇAMENTO DIRETO NO CORPO RECEPTOR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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS11
OESTE BAIANO

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS DE SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SECUNDÁRIOS

Gráfico 7.9 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

Nas tabelas e gráfico 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 através de ligações clandestinas.

7.1.4 Tratamento e destinação final dos efluentes.

Nas localidades estudadas da RDS 11, as formas de promover a destinação final dos esgotos sanitários compreendem, em ordem de prevalência, a disposição dos efluentes no solo e o encaminhamento das contribuições, via condução dirigida, precedidos ou não de unidades de tratamento, aos corpos hídricos receptores.

Em termos gerais, 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 cidades.

A *disposição em corpos hídricos*, por sua vez, 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 responsáveis pela drenagem pluvial das cidades.

Registra-se que na região, estruturas de absorção implantadas em lotes urbanos, alternativa de solução que prevalece de forma destacada no contexto do afastamento dos esgotos domésticos, na maioria das situações não são precedidas por tanques sépticos capazes de promover a redução da carga orgânica. 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.

No contexto, observa-se que nove das localidades estudadas na RDS 11 utilizam, de forma predominante (quando não absoluta), *estruturas absorventes* em câmara única, as conhecidas “fossas de absorção”. Não obstante, nessa RDS, em quatro outras cidades, tanques sépticos seguidos de câmaras de absorção (os denominados “sumidouros”), foram implantados e constituem a alternativa que prevalece. Na sede municipal de Cristópolis, particularmente, estima-se que as duas tipologias são equitativamente utilizadas.

A preponderância de estruturas de absorção nas cidades da RDS 11 o evidencia ser o solo urbano a principal destinação final dos efluentes sanitários sejam esses correspondentes a esgotos *primários* ou *secundários*. Entretanto, em diversas sedes municipais, as populações têm se deparado com a ineficiência das fossas como reflexo de determinados fatores como a ausência de critério técnico na implantação das mesmas; a inaptidão das camadas do solo a essa forma de disposição ou ainda em razão da incompatibilidade do lençol freático.

Quanto às situações em que o afastamento das contribuições sanitárias acontece de forma dirigida, ou seja, por intermédio de dutos ou de canalizações abertas, a destinação final dos efluentes revela-se insatisfatória e inadequada assim como a qualidade ambiental que afinal resulta dos processos é comprometedora.

Reporta-se que nas 14 cidades que compõem a RDS, apenas um pequeno setor de Santa Rita de Cássia e em quatro outras pequenas situações em Barreiras, são contempladas com sistemas estruturados de esgotamento sanitário com serviços geridos por concessionárias. Em todas essas situações o tratamento dos efluentes domésticos coletados é efetivamente realizado e os lançamentos finais concorrem, direta ou indiretamente, ao Rio Preto, no caso de Santa Rita de Cássia, e ao Rio Grande, nas situações de Barreiras, contribuintes da bacia do Rio São Francisco. O Quadro 7.5 descreve características do tratamento e da disposição final para os casos.

Quadro 7.5 – Tratamento e destinação final em cidades atendidas por sistemas estruturados de esgotamento sanitário – RDS 11

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	PRESTADOR	TRATAMENTO	CORPO RECEPTOR
Vila Brasil/Vila Laura	SLE	Barreiras	Embasa	Lagoa anaeróbia e facultativa	Rio Grande
Ribeirão/Loteamento São Paulo	SLE	Barreiras	Embasa	Lagoa anaeróbia e facultativa	Rio Grande
Centro Histórico	SLE	Barreiras	Embasa	Caixa de areia, Lagoa anaeróbia e facultativa	Rio Grande
Barreiras I	SLE	Barreiras	Embasa	DAFAs em série	Rio Grande
Santa Rita de Cássia	SES	Santa Rita de Cássia	SAAE	Lagoa anaeróbia e facultativa	Lagoa Grande

Fonte: Embasa, 2010

Em Barreiras, os esgotos afastados pelas outras formas de manejo utilizadas, como sejam as redes *mistas informais*, os lançamentos *direto* e *a céu aberto*, findam sendo conduzidos *in natura* pelos diversos córregos naturais ou retificados (que entremeiam a mancha urbana) para corpo hídrico mais significativo, como seja o próprio Rio Grande.

Em Santa Rita de Cássia, de acordo com informações de campo, as unidades integrantes da ETE, aos encargos do SAAE local, operam sob condições precárias, com sinais de eutrofização. Registra-se ainda a informação de que o processo de tratamento exala odores inconvenientes que alcançam a área urbana da cidade o que sugere ter sido inapropriado o local em que foram implantadas as unidades de tratamento. Assim como sucede com a parcela descartada a céu aberto, os efluentes incipientemente tratados direcionam-se ao Rio Preto, afluente direto do Rio Grande.

Observa-se que, em reduzida e variada proporção, quatro outras cidades da região, igualmente situadas no território da bacia hidrográfica do Rio Grande, utilizam redes de coleta, sejam *mistas informais* ou *separadoras*, para o afastamento de parcelas dos esgotos sanitários gerados pelas suas populações.

Na cidade de Angical *esgotos secundários* canalizados por rede mista informal são descartados *in natura* no Riacho Redenção/Angical, afluente do Rio Grande, assim como ocorre com parcela considerável de *esgotos secundários* que escoam *a céu aberto*.

De forma similar em São Desidério, o rio homônimo, também contribuinte do Rio Grande, tem sua qualidade ambiental vulnerabilizada pelo lançamento de *esgotos secundários*, sejam esses canalizados por *rede mista informal*, descartados diretamente ou escoados a céu aberto.

Em Wanderley, a disposição final dos esgotos sanitários brutos veiculados por *rede mista informal* ocorre no Riacho Tijucuçu, concorrente ao Rio Grande, para onde seguem também a parcela dos *secundários* que é descartada a *céu aberto*. Situação similar se verifica com a rede separadora de Catolândia, em relação ao Riacho Boa Sorte.

Em Mansidão e Riachão das Neves, cidades desprovidas de rede coletora de qualquer espécie, o lançamento de *esgoto secundário a céu aberto*, compromete sobremaneira os corpos hídricos receptores como sejam a Lagoa dos Escravos e o próprio Riacho Riachão das Neves, igualmente convergentes ao mesmo Rio Grande.

Em geral na RDS 11, aspecto crítico a ressaltar é que invariavelmente em todas as 14 cidades estudadas, em menor ou maior proporção, setores urbanos descartam *esgotos secundários* a céu aberto, o que reflete, além da insuficiência ou da inexistência de infraestrutura adequada, a ausência de controle do uso do solo. Há situações em que os setores nessa condição contribuintes localizam-se tanto no miolo como nas periferias urbanas e os lançamentos acontecem em sarjetas e em valetas, sobre vias não pavimentadas ou em fundos de lotes. Desta forma, as contribuições findam escoando para os baixios urbanos, por onde correm os cursos d'água. Apesar de corresponder apenas a esgotos secundários, a prática é relevante nas cidades de Riachão das Neves, Catolândia, Mansidão, Angical e Wanderley.

Além do despejo de efluentes não tratados, conduzidos por linhas de fluxo a *céu aberto* e por redes coletoras, os corpos hídricos da RDS 11 recebem, via lançamento direto, contribuições sanitárias modestas de seis cidades, com destaque para as sedes municipais de Riachão das Neves e Barreiras que descartam *esgotos primários* através desta modalidade, embora em proporções bastante reduzidas.

Em síntese, pode-se afirmar que, além do solo urbano, os rios, riachos, córregos, lagoas e várzeas inseridas na bacia hidrográfica do Rio Grande, o afluente do Rio São Francisco que comporta todas as localidades estudadas na RDS 11, com destaque para as sub-bacias do Rio das Ondas e do Rio Preto, embora em análise geral mantenham condições satisfatórias, encontram-se ameaçados nas proximidades dos centros urbanos pela ausência ou pela insuficiência de manejo adequado de esgotamento das contribuições sanitárias.

Para atenuar a situação diagnosticada na RDS 11, fato positivo é que em seis das 14 cidades, projetos encontram-se concluídos ou estão sendo elaborados por entidades governamentais no sentido da melhoria dos serviços de esgotamento sanitário. Registra-se também de forma positiva que nas cidades mais populosas da região, portanto maiores geradoras de carga orgânica, quais sejam Barreiras e Luís Eduardo Magalhães, assim como em Formosa do Rio Preto (quarta cidade mais populosa) as obras correspondentes à implantação de SESs encontram-se em andamento. Ressalta-se que os referidos estudos contemplam estações de tratamento 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*.

Na sequência, o Quadro 7.6, indicativo da disposição final dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da região.

Quadro 7.6 – Disposição final de efluentes sanitários – RDS 11

MUNICÍPIO	DISPOSIÇÃO FINAL				
	DISPOSIÇÃO OCEÂNICA	DISPOSIÇÃO FLUVIAL	DISPOSIÇÃO LACUSTRE	DISPOSIÇÃO DIRETA NO SOLO	
				EM PASTOS E TERRENOS	POR MEIO DE INFILTRAÇÃO EM FOSSA DE ABSORÇÃO OU SUMIDOURO
ANGICAL		●			●
BAIANÓPOLIS					●
BARREIRAS		●			●
BURITIRAMA					●
CATOLÂNDIA		●			●
COTEGIPE					●
CRISTÓPOLIS					●
FORMOSA DO RIO PRETO					●
LUÍS EDUARDO MAGALHÃES					●
MANSIDÃO			●		●
RIACHÃO DAS NEVES		●			●
SANTA RITA DE CÁSSIA			●		●
SÃO DESIDÉRIO		●			●
WANDERLEY		●			●

7.1.5 O manejo dos esgotos sanitários na cidade de Barreiras

Conforme explanado no corpo geral desse item, em Barreiras, na situação atual, pouco expressiva é a parcela de esgotos sanitários domésticos que não são afastados do convívio com a população urbana por intermédio de estruturas de absorção (fossas de câmara única e tanques sépticos seguidos de sumidouro) ou pelas linhas separadoras dos quatro SLEs operados pela Embasa. Para essas contribuições remanescentes, diversas são as formas de manejo utilizadas, como sejam: *redes mistas informais*, lançamentos diretos em corpos receptores e descartes *a céu aberto*. Nessas situações, os esgotos coletados findam sendo descartados *in natura* no Rio Grande, contribuinte do Rio São Francisco que em meandros, entrecorta a cidade, o que representa, no conjunto do manejo dos esgotos sanitários na cidade um panorama de dano da condição ambiental.

Na RDS 11, apenas a sede municipal de Barreiras destaca-se como a única cidade onde a concessionária estadual em serviços de esgotamento sanitário se faz presente, através da operação de quatro sistemas localizados de esgotamento sanitário (SLE), implantados pela prefeitura municipal, estruturados em regime separador absoluto e dotados de unidades de tratamento dos efluentes.

Os referidos sistemas cobrem menos de 10% da área urbana e atendem a uma população de cerca de 11.000 habitantes. Neles, a tarifação praticada corresponde a 80% do valor cobrado pelos serviços de abastecimento de água e os levantamentos de campo indicam ser elevada a rejeição ao pagamento da tarifa o que se reflete em e alto índice de inadimplência.

Os sistemas isolados atendem aos setores urbanos denominados: Ribeirão (em conjunto com o Loteamento São Paulo), Centro Histórico, Vila Brasil (em conjunto com Vila Dulce) e Conjunto Habitacional Barreiras I.

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

- Ribeirão / Loteamento São Paulo

Este sistema está localizado nas proximidades dos Bairro Ribeirão e do Loteamento Santo Antônio e é composto por rede coletora com extensão de 5,5 Km que atende a população de 2.500 habitantes, aproximadamente. O esgoto coletado é encaminhado para uma estação elevatória (poço úmido e bombas submersíveis) que recalcam o efluente até a ETE Ribeirão.

A ETE é composta por lagoa anaeróbia (com profundidade de 3 m) lagoa facultativa (com profundidade de 1,5 m). Informações da Embasa apontam uma eficiência de 94,5% de remoção de DBO nesta unidade. A área apresenta-se bem conservada com as estruturas de isolamento e segurança em bom estado. Há reclamações em relação a odores gerados, uma vez que as unidades estão próximas a edificações urbanas. O efluente tratado é lançado no Riacho Ribeirão, afluente do Rio Grande, que, de acordo com inspeção visual em campo, nessa altura apresenta indícios de contaminação.

- Centro Histórico

O SLE, localizado na região do Centro Histórico, é constituído de rede coletora com aproximadamente 8,5 km de extensão e atende a cerca de 2.800 habitantes. Os esgotos coletados são encaminhados para uma estação elevatória (poço úmido e bombas submersíveis), que os remete à ETE Centro Histórico, situada a uma distância de aproximadamente 900 metros.

A ETE Centro Histórico compreende tratamento preliminar com caixa de areia, lagoa anaeróbia (3 m de profundidade) e lagoa facultativa (1,5 m de profundidade). O sistema trata vazão média de esgotos em torno de 311 m³/dia. Informações da Embasa apontam uma eficiência de 89,9% de remoção de DBO nesta unidade. A área da estação e as instalações correspondentes apresentam-se em bom estado de conservação. Reclamações em relação aos odores gerados foram notificadas apesar das unidades não se situarem muito próximas das edificações. O efluente tratado é lançado no Rio Grande e há indícios de contaminação, de acordo com inspeção visual em campo.

O SLE do Centro Histórico conta com uma *captação de tempo seco* para recolhimento de esgotos que correm em pequenas valetas ao longo das vias públicas.

- Vila Brasil / Vila Dulce

Este sistema localiza-se na região dos bairros Vila Brasil e Vila Dulce e é composto por rede coletora com cerca de 9,5 km de extensão que atende a uma população de aproximadamente 3.200 habitantes. O esgoto coletado é encaminhado para uma estação elevatória de poço úmido e bombas submersíveis que o recalca a ETE Vila Brasil situada na mesma área da elevatória.

A ETE Vila Brasil é conformada por uma lagoa anaeróbia seguida de outra facultativa. De acordo com registros da Embasa a eficiência de remoção de DBO nesta unidade é de 83,5%. Também nesse caso, as unidades apresentam-se bem conservadas, exalam odores inconvenientes e há indícios de contaminação do Rio Grande que constitui o corpo receptor dos efluentes tratados.

O SLE Vila Brasil / Vila Dulce conta com duas *captações de tempo seco* para recolhimento de esgotos que correm em pequenas valetas ao longo das vias públicas.

- Conjunto Habitacional Barreiras I

O SLE do Conjunto Habitacional Barreiras I atende a aproximadamente 2.800 pessoas e é constituído por rede coletora com cerca de 7,0 km de extensão. Especialmente nesse caso, o esgoto coletado escoia por gravidade até a ETE homônima.

A ETE Barreiras I é composta por oito digestores do tipo DAFA e, apesar de contar com caixa de areia e gradeamento, essas estruturas não vêm sendo utilizadas. Não obstante, a área da estação apresenta-se em bom estado de conservação e não foram notificadas reclamações com relação a odores, apesar das estruturas estarem inseridas no miolo do conjunto habitacional. Informações da Coordenação de Controle de Qualidade da Água e Esgoto da Embasa indicam uma eficiência de 47,2% de remoção de DBO nessa unidade de tratamento. De forma idêntica aos demais SLEs, os efluentes tratados são descartados no Rio Grande que apresenta indícios de contaminação no ponto de lançamento.

O SLE Barreiras ainda conta com uma *captação de tempo seco* para recolhimento de esgotos que correm em pequenas valetas ao longo das vias públicas.

Apesar de ser considerada insatisfatória a situação do manejo dos esgotos sanitários na cidade de Barreiras, sob responsabilidade da Embasa obras do SES para atendimento de 90% da população encontram-se em andamento, com conclusão e início de operação previstos para 2012.

O sistema será constituído por rede coletora convencional e 11 estações elevatórias que encaminharão os esgotos para a área da atual ETE do Centro Histórico e em seguida para a ETE projetada que se localizará à aproximadamente 4,5 km na direção do acesso à sede do município de Riachão das Neves (BR-020). A ETE Centro Histórico permanecerá para atender ao "Plano de Emergência" quando ocorrer problemas na ETE projetada.

De acordo com informações dos técnicos da Embasa, a opção por descarte ou por aproveitamento da rede dos SLEs existente será adotada no decorrer da obra. Quanto às estações elevatórias, a previsão é que as mesmas sejam desativadas.

Informação relevante é que o corpo receptor do efluente da ETE projetada continuará sendo o Rio Grande.

Está em fase de elaboração o Plano Municipal de Saneamento Básico de Barreiras. Contratado pela Embasa e prefeitura municipal, envolve a projeção de investimentos e a definição de padrões de operação para os serviços de abastecimento de água e esgotamento sanitário, tanto na urbana quanto na rural urbana.

8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 11

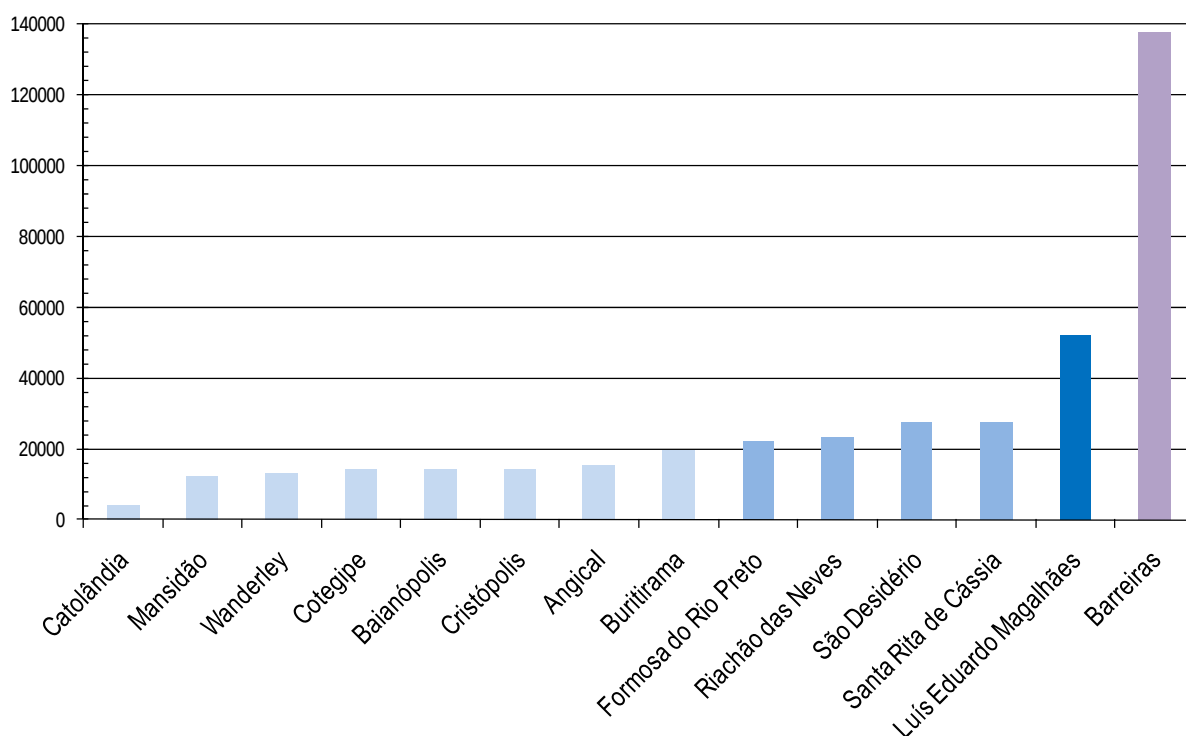
8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

A RDS 11 – Oeste Baiano é composta por 14 municípios, localiza-se na região oeste do Estado. A região economicamente caracteriza-se pelo protagonismo econômico do setor agrícola, com a soja e o algodão como produtos de maior importância.

A região do Oeste Baiano tem uma população total de 397.432 habitantes (IBGE - estimativa de população 2009). A distribuição dos municípios por faixa populacional, apresentada a seguir, no Gráfico 8.1, permite identificar que os quatorze municípios ocupam quatro faixas distintas.

A primeira abrange oito municípios com até 20.000 habitantes – Catolândia, Mansidão, Wanderley, Cotegipe, Baianópolis, Cristópolis, Angical, Buritirama. Esta faixa representa 26,9% da população de toda RDS. A segunda faixa é formada por quatro municípios que possuem de 20.000 a 30.000 habitantes – Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, São Desidério e Santa Rita de Cássia, compondo 25,3% do total populacional. A terceira faixa é composta apenas pelo município de Luís Eduardo Magalhães, que tem entre 50.000 e 70.000 habitantes e representa 13,1% do total de habitantes da RDS. A quarta faixa, que comporta municípios com mais de 100.000 mil habitantes, nesta RDS foi localizado apenas o município de Barreiras que tem exatamente 137.832 mil habitantes.

Gráfico 8.1 - Municípios por número de habitantes - RDS 11



A equipe do PEMAPES mapeou um total de 143 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 11

MUNICÍPIOS	RDS 11 - OESTE BAIANO - 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
Angical	SMA	x	x	x	x			x	x			x			Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Saúde	11
	SMMA																
Baianópolis	x		x	x	x			2				x			Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Saúde	10
															Conselho Municipal do Meio Ambiente		
Barreiras	SMA	x	x	x	x		DIRES	x	3		3		Cooperativa de Catadores	CDL		Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	22
	EMBASA																
	UNEB																
	UFBA																
Buritirama	x	x		x	x	SAAE			x			x	Sind. Serv. Públicos			Conselho Municipal de Saúde	9
Catolândia		x		x	x	SAAE						x	Org. Religiosa			Conselho Municipal de Saúde	7
Cotegipe	x		x					x	2			x				Conselho Municipal de Saúde	7
Cristópolis	x		x	x				x				x			Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8
															Conselho Municipal de Saúde		
Formosa do Rio Preto	x			x	x		PEAMSS					x		CDL	Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8

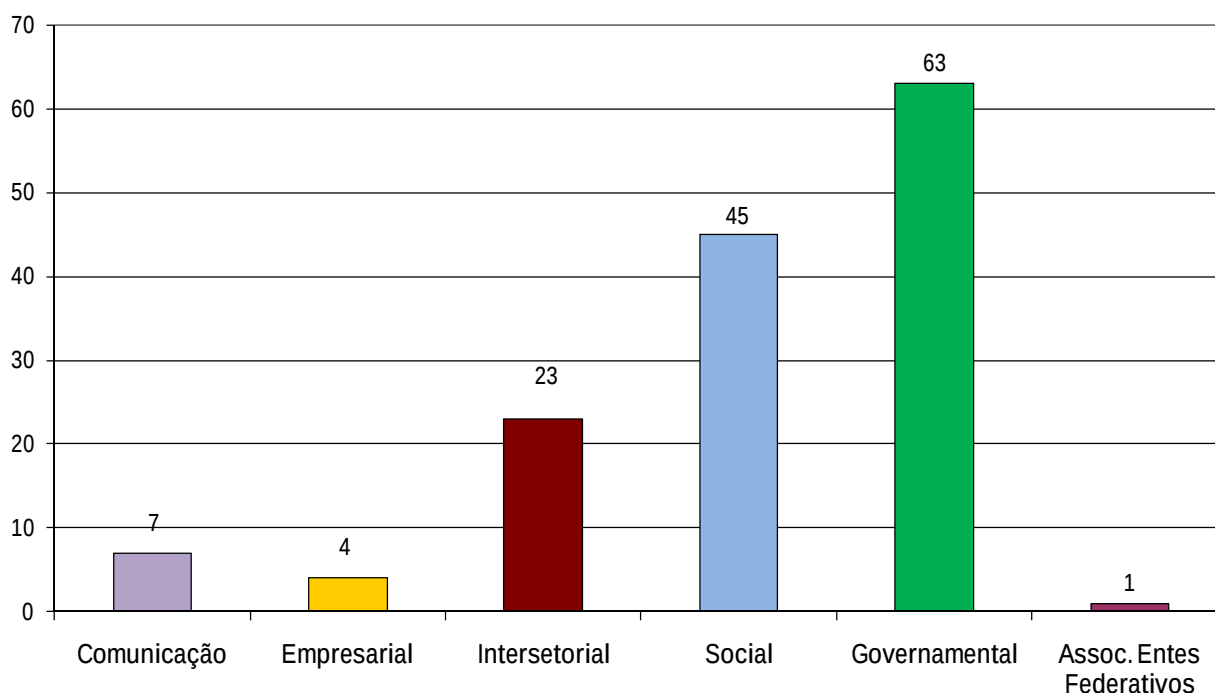
Quadro 8.1 – Organizações municipais mapeadas por setor e tipo - RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIOS	RDS 11 - OESTE BAIANO - 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
Luís Eduardo Magalhães	x	x	x	x	x	SMDE		x	2			x	Assoc. de Irrigantes da Bahia			Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico	14
																Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico	
																Conselho Municipal de Saúde	
Mansidão				x	x			x	x			x				Conselho Municipal de Assistência Social	6
Riachão das Neves	x	x	x	x				x			x	x			Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	10
																Conselho Municipal de Saúde	
Santa Rita de Cássia	x	x	x	x	x	SAAE		x	x		x	x	Assc. Ambientalista	Assoc. Comercial	Rádio Comunitária	Conselho Municipal da Cidade	15
																Conselho Municipal do Meio Ambiente	
São Desidério	SMA				x							x		Assoc. dos Comerciantes		Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	7
	SMMA															Conselho Municipal de Saúde	
Wanderley	x		x	x	x			x				x			Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Saúde	8
Total por tipo	15	7	9	12	11	4	5	11	11	0	5	13	5	4	7	23	143
Total por Setor	63							45									
Percentual por Setor	44,1							31,5						2,8	4,9	16,1	100

8.1.2 Perfil por setor e tipo

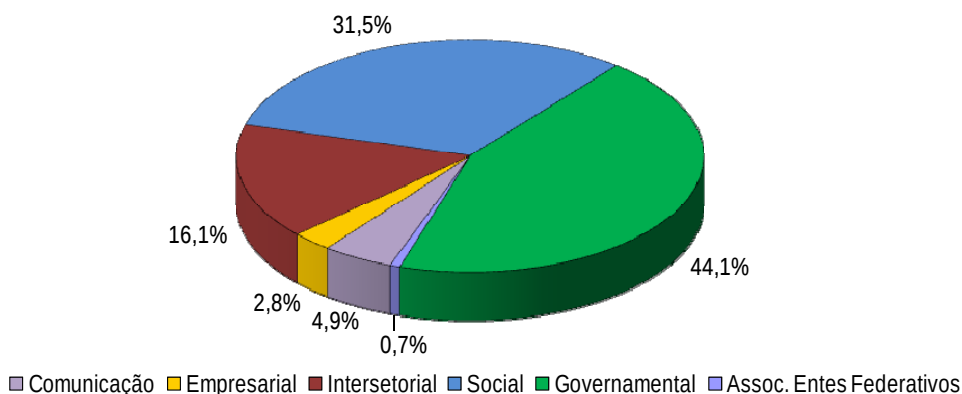
O mapeamento da rede social compreendeu um total de 143 organizações identificadas pela equipe técnica PEMAPES, nos quatorze municípios da Região do Oeste Baiano. Os setores social e governamental registram os maiores quantitativos de organizações mapeadas, como demonstra o gráfico abaixo.

Gráfico 8.2 - Quantitativo de organizações mapeadas, por setor - RDS 11



A concentração de 44,1% 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, 31,5%, refletindo o foco da equipe técnica em buscar e identificar as instituições da sociedade civil organizada da região. Este foco também é evidenciado por 16,1% de organizações intersectoriais no total mapeado nesta RDS.

Gráfico 8.3 - Percentual das organizações da rede social mapeada, por setor - RDS 11



▪ Setor governamental

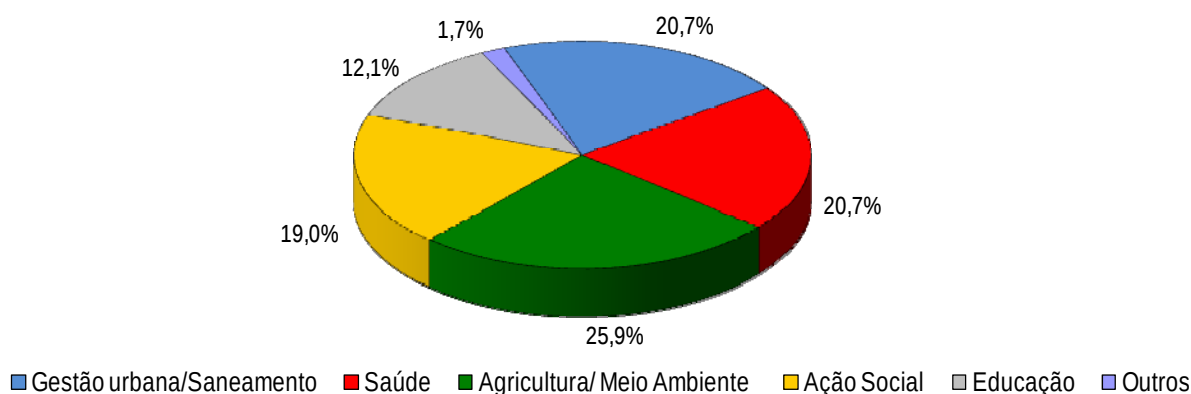
As 77 organizações do setor governamental mapeadas na RDS 11 apresentam a seguinte distribuição quantitativa por tipo:

Quadro 8.2 - Organizações do setor governamental segundo o tipo da organização - RDS 11

PODER PÚBLICO	ENTE DA FEDERAÇÃO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO	Nº
Executivo	Municipal	Administração direta – Secretarias Municipais e outros órgãos	55
Executivo	Municipal	Administração indireta - Autarquias	3
Executivo	Estadual	Administração direta – Secretarias e outros órgãos	2
Executivo	Estadual	Administração Indireta – Autarquias e Empresas Públicas	2
Executivo	Federal	Administração Indireta – Autarquia	1
TOTAL			63

As organizações do tipo administração direta do Executivo Municipal constituem aproximadamente 87,3% do total de organizações do setor governamental mapeadas na RDS 11 e que exercem as seguintes atribuições afins ao PEMAPES:

Gráfico 8.4 - Organizações do executivo municipal, segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 11



Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 11

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Angical	Secretaria Municipal de Agricultura
Angical	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Turismo
Baianópolis	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Barreiras	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e do Agronegócio
Barreiras	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo
Buritirama	Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural
Cotegipe	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Cristópolis	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
São Desidério	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo
Wanderley	Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente
Agricultura/ Meio Ambiente = 15	
Angical	Secretaria Municipal de Educação
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer
Buritirama	Secretaria Municipal de Educação
Catolândia	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Educação
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Educação
Educação = 7	
Angical	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos
Baianópolis	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Obras
Barreiras	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos
Buritirama	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Catolândia	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Cotegipe	Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos
Cristópolis	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos
Santa Rita de Cássia	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura
Wanderley	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos
Gestão urbana/Saneamento = 12	

Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 11 – continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Angical	Secretaria Municipal de Saúde
Baianópolis	Secretaria Municipal de Saúde
Barreiras	Secretaria Municipal de Saúde
Buritirama	Secretaria Municipal de Saúde
Catolândia	Secretaria Municipal de Saúde
Cristópolis	Secretaria Municipal de Saúde
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Saúde
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde
Mansidão	Secretaria Municipal de Saúde
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Saúde
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Saúde
Wanderley	Secretaria Municipal de Saúde
Saúde = 12	
Angical	Secretaria Municipal de Ação Social
Baianópolis	Secretaria Municipal de Assistência Social
Barreiras	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social
Buritirama	Secretaria Municipal de Assistência Social
Catolândia	Secretaria Municipal de Assistência Social
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Assistência Social
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social
Mansidão	Secretaria Municipal de Assistência Social
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Assistência Social
São Desidério	Secretaria Municipal de Assistência Social
Wanderley	Secretaria Municipal de Ação Social
Ação Social = 11	
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico
Outros = 1	

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

Quadro 8.4 Outras organizações do setor governamental mapeadas, por município e de esfera administrativa estadual – RDS 11

ESFERA	MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Estadual	Formosa do Rio Preto	PEAMSS - Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento
Estadual	Barreiras	DIRES - 25º Diretório Regional de Saúde
Estadual	Barreiras	EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.
Estadual	Barreiras	Universidade do Estado da Bahia - UNEB
Federal	Barreiras	Universidade Federal da Bahia - UFBA

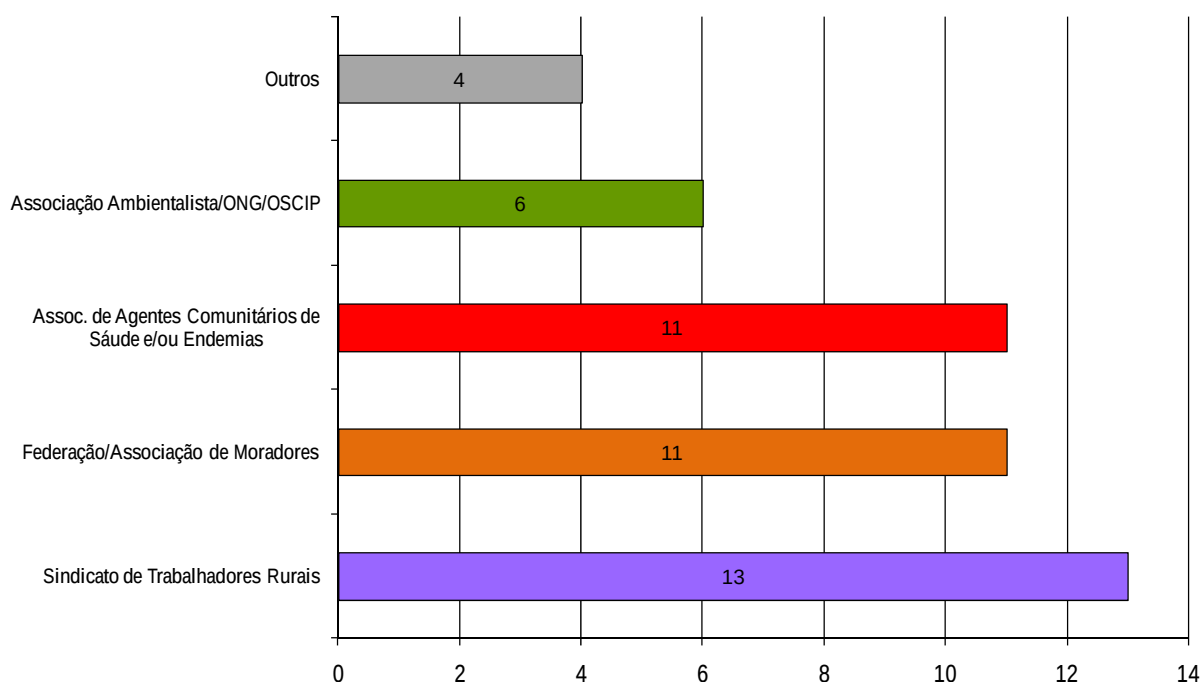
▪ Associação entre entes federativos

A equipe técnica mapeou, no município de Barreiras, a União de Municípios do Oeste da Bahia. Esta organização é composta por todos os municípios desta RDS, mais outros seis de outras duas RDS, são eles: Angical, Baianópolis, Barra, Barreiras, Brejolândia, Buritirama, Catolândia, Cotegipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Ibotirama, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Muquém do São Francisco, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério, Serra Dourada, Tabocas do Brejo Velho e Wanderley. Este tipo diferenciado de organização, que se caracteriza pela associação entre entes federativos é de relevante importância para o processo de elaboração do PEMAPES, em virtude da sua composição, finalidade e abrangência regional.

▪ Setor social

As organizações do setor social constituem 31,5% do total de organizações mapeadas na RDS 11. 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 11



No perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 11, o tipo com maior representatividade é Sindicato de Trabalhadores Rurais com 28,9% ou 13, este tipo de organização foi identificado nos municípios: Angical, Baianópolis, Buritirama, Catolândia, Cotegipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério, Wanderley. Este tipo de organização representa uma das mais importantes categorias de trabalhadores da RDS do Oeste Baiano.

No perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 11 dois tipos de obtiveram a segunda posição de representatividade. A primeira é o tipo é Federação/Associação de Moradores. As Associações foram identificadas em cinco municípios da região: Angical (1), Barreiras (3), Buritirama (1), Cotegipe (2), Luís Eduardo Magalhães (2), Mansidão (1), Santa Rita de Cássia (1). Uma delas, a União das Associações Comunitárias e Rurais de Barreiras, por ser uma federação tem a importante característica de representar

outras 27 associações. Este tipo de organização representa 24,4% do total de instituições do setor social desta RDS.

Com o mesmo percentual temos as Associações/Sindicatos de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias que foram identificadas em Angical (1), Baianópolis (2), Barreiras (1), Cotegipe (1), Cristópolis (1), Luís Eduardo Magalhães (1), Mansidão (1), Riachão das Neves (1), Santa Rita de Cássia (1), Wanderley (1). Os agentes orientam as comunidades urbanas e rurais destes municípios na prevenção de doenças, principalmente às decorrentes das carências de saneamento e salubridade ambiental.

As associações ambientais e ONG/OSCIP representam 13,3% do total de organizações mapeadas e estão localizadas nos municípios de Barreiras (3), Riachão das Neves (1) e Santa Rita de Cássia (2).

Foram cadastradas na região a Cooperativa dos Catadores de Produtos Recicláveis de Barreiras, a Pastoral da Criança de Catolândia, o Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Buritirama e a Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia em Luís Eduardo Magalhães.

O quadro seguinte apresenta as 45 organizações sociais mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 11 - Oeste Baiano, discriminadas por tipo e município.

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Angical	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde
Baianópolis	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Baianópolis
Baianópolis	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde de Baianópolis
Barreiras	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias do Oeste da Bahia
Cotegipe	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Cotegipe
Cristópolis	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde - Subsede de Cristópolis
Luís Eduardo Magalhães	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde de Luís Eduardo Magalhães
Mansidão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mansidão
Riachão das Neves	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Riachão das Neves
Santa Rita de Cássia	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde
Wanderley	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde - Subdelegacia de Wanderley
Assoc. de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias = 11	
Angical	Associação dos Moradores do Bairro Santana
Barreiras	Associação Comunitária de Moradores da Vila Xurupita
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil
Barreiras	União das Associações Comunitárias e Rurais de Barreiras - UNACOMB
Buritirama	Associação dos Moradores do Bairro São José de Buritirama
Cotegipe	Associação Comunitária do São José
Cotegipe	Associação dos Moradores de Taguá
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz
Mansidão	Associação Comunitária de Barreirinhas
Santa Rita de Cássia	Associação Comunitária dos Moradores do Bairro Nossa Senhora de Fátima
Federação/Associação de Moradores = 11	

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Araci	ACE - Associação dos Agentes de Combate às Endemias de Araci
Araci	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde de Araci
Candeal	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Candeal
Conceição do Coité	Associação de Agentes de Endemias de Conceição do Coité
Itiúba	Associação dos Agentes de Combate às Endemias de Itiúba
Lamarão	Associação dos Agentes de Saúde de Lamarão
São Domingos	Associação de Agentes Comunitários de Saúde
Serrinha	Sindicato Regional dos Agentes Comunitários do Centro-Oeste da Bahia
Valente	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde
Assoc. de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias = 9	
Araci	ASCOMB - Associação Comunitária dos Moradores da Bombinha
Araci	Associação dos Moradores do Bairro da Alegria
Araci	Central de Desenvolvimento das Associações de Araci
Candeal	Associação dos Moradores do Conjunto Lago Azul
Cansanção	Federação Cansanção de Desenvolvimento das Associações
Conceição do Coité	Associação de Desenvolvimento Comunitário do Alto São João II
Itiúba	Associação Bairro São Vicente
Itiúba	Associação do Bairro Benjamim Constant
Lamarão	ADCL - Associação de Desenvolvimento Comunitário de Lamarão
Lamarão	Associação Comunitária dos Moradores do Bairro do Campo e Adjacências
Queimadas	Central das Associações do Município de Queimadas
Quijingue	União das Associações de Quijingue
Santaluz	CEIAC - Centro de Apoio aos Interesses Comunitários
São Domingos	CUASD - Central Única das Associações de São Domingos
Serrinha	Central das Associações Urbanas de Serrinha
Teofilândia	Central das Associações de Teofilândia
Federação/Associação de Moradores = 16	
Nordestina	COOPERCRESCE - Cooperativa de Produtores Nascendo para Crescer
Serrinha	Associação dos Pequenos Agricultores Familiares de Serrinha
Valente	Associação dos Pequenos Produtores da Região do Sisal
Valente	Associação dos Produtores e Trabalhadores no Comércio e Indústria do Sisal
Associação de Produtores = 4	
Birtinga	ONG Viver e Crescer em Comunidade
Lamarão	FUNDACRETE - Fundação Maria Diva Miranda Lima de Pesquisas, Desenvolvimento Comunitário, Científicos e Tecnológicos
Nordestina	Organização Mandacaru Dignidade e Resistência no Sertão
Quijingue	Humana Povo para Povo Brasil
Serrinha	Fundação Cultural Gravatá
Serrinha	MAR - Movimento Ambiental Raízes
ONG/ OSCIP = 6	

- **Setor empresarial**

Foram cadastradas quatro organizações do tipo Câmara dos Dirigentes Lojistas ou Associação Comercial que representam o Setor Empresarial, nos municípios de Barreiras, Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia e São Desidério.

Quadro 8.6 - Organizações empresariais por município – RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Barreiras	Câmara dos Dirigentes Lojistas
Formosa do Rio Preto	Câmara dos Dirigentes Lojistas
Santa Rita de Cássia	Associação Comercial de Santa Rita de Cássia
São Desidério	Associação dos Comerciantes de São Desidério

- **Setor comunicação**

Foram cadastradas sete instituições no setor de comunicação todas elas do tipo rádio comunitária elas foram identificadas nos municípios de: Angical, Baianópolis, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia e Wanderley.

- **Organizações intersetoriais**

A equipe técnica PEMAPES mapeou 23 organizações intersetoriais da RDS 11, todas do tipo Conselho Municipal com os mais diversos enfoques de atuação a exceção identificada foi Comitê de Bacia Hidrográfica do Rio Grande.

Quadro 8.7 - Organizações intersetoriais por município e nº membros – RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE MEMBROS
Angical	Conselho Municipal de Saúde	10
Baianópolis	Conselho Municipal de Saúde	7
Baianópolis	Conselho Municipal do Meio Ambiente	N.I.
Barreiras	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	34
Barreiras	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	N.I.
Barreiras	Conselho Municipal de Saúde	N.I.
Buritirama	Conselho Municipal de Saúde	8
Catolândia	Conselho Municipal de Saúde	8
Cotegipe	Conselho Municipal de Saúde	10
Cristópolis	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	N.I.
Cristópolis	Conselho Municipal de Saúde	10
Formosa do Rio Preto	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico	16
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Meio Ambiente	15
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Saúde	11
Mansidão	Conselho Municipal de Assistência Social	8
Riachão das Neves	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	11
Riachão das Neves	Conselho Municipal de Saúde	8
Santa Rita de Cássia	Conselho Municipal da Cidade	13
Santa Rita de Cássia	Conselho Municipal do Meio Ambiente	12
São Desidério	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	11
São Desidério	Conselho Municipal de Saúde	N.I.
Wanderley	Conselho Municipal de Saúde	10

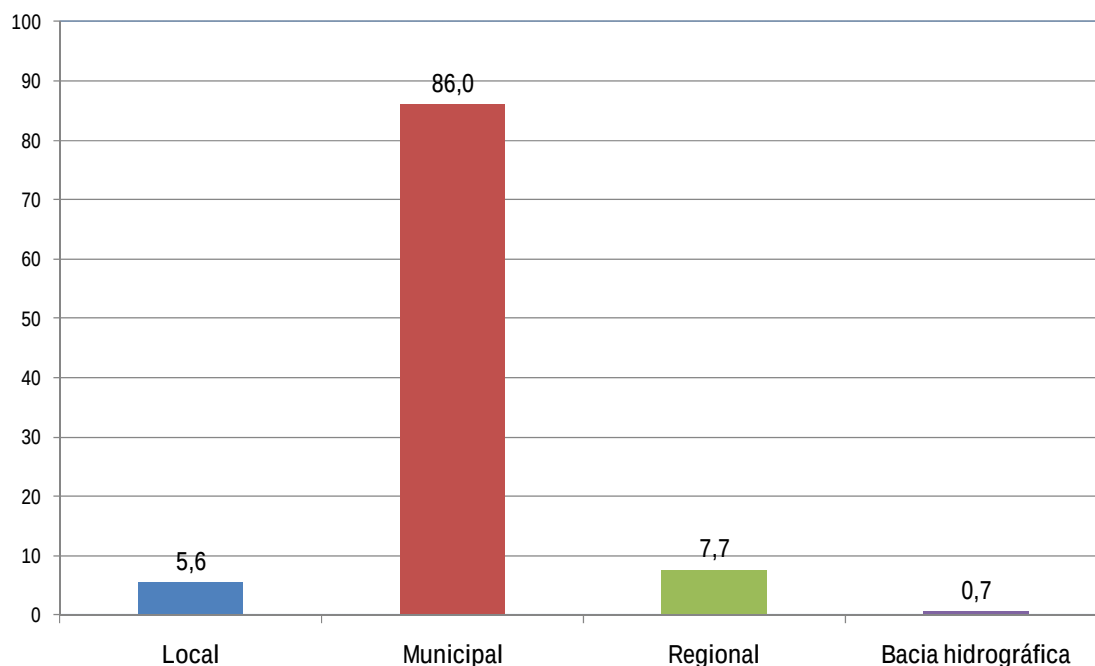
As organizações intersetoriais podem ampliar e potencializar o impacto das ações do Plano. Esta ação deve ser atribuída à principal característica deste tipo de organização, que é ser ela própria um espaço de discussão entre representantes dos setores governamental, social e empresarial. Portanto, promover a participação destas 23 organizações no PEMAPES também é, mesmo que indiretamente em alguns casos, garantir a participação de ao menos 210 organizações dos municípios da RDS 11.

8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

▪ Área de abrangência

Do total das 143 organizações mapeadas na RDS 11, 86% atuam no respectivo município, 5,6% delas têm atuação no nível local, 7,7% têm atuação em nível regional e 0,7% atuam na bacia hidrográfica. 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 11



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 11. As oito organizações representam setores distintos: sete organizações do setor social, três governamental, uma associação de entes federativos e uma intersetorial.

Quadro 8.8 - Organizações por área de abrangência - RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Barreiras	AMINA - Associação dos Amigos da Natureza	Regional
Barreiras	Cooperativa dos Catadores de Produtos Recicláveis	Regional
Barreiras	DIRES - 25º Diretório Regional de Saúde	Regional
Barreiras	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Regional
Barreiras	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias do Oeste da Bahia	Regional
Barreiras	União dos Municípios do Oeste da Bahia	Regional
Barreiras	Universidade do Estado da Bahia - UNEB	Regional
Barreiras	Universidade Federal da Bahia - UFBA	Regional
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	Regional
Riachão das Neves	APRONATAS (TAPUIA SARAPÓ) - Associação de Proteção ao Meio Ambiente	Regional
Santa Rita de Cássia	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Regional
Barreiras	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	Bacia hidrográfica

- Área temática de atuação

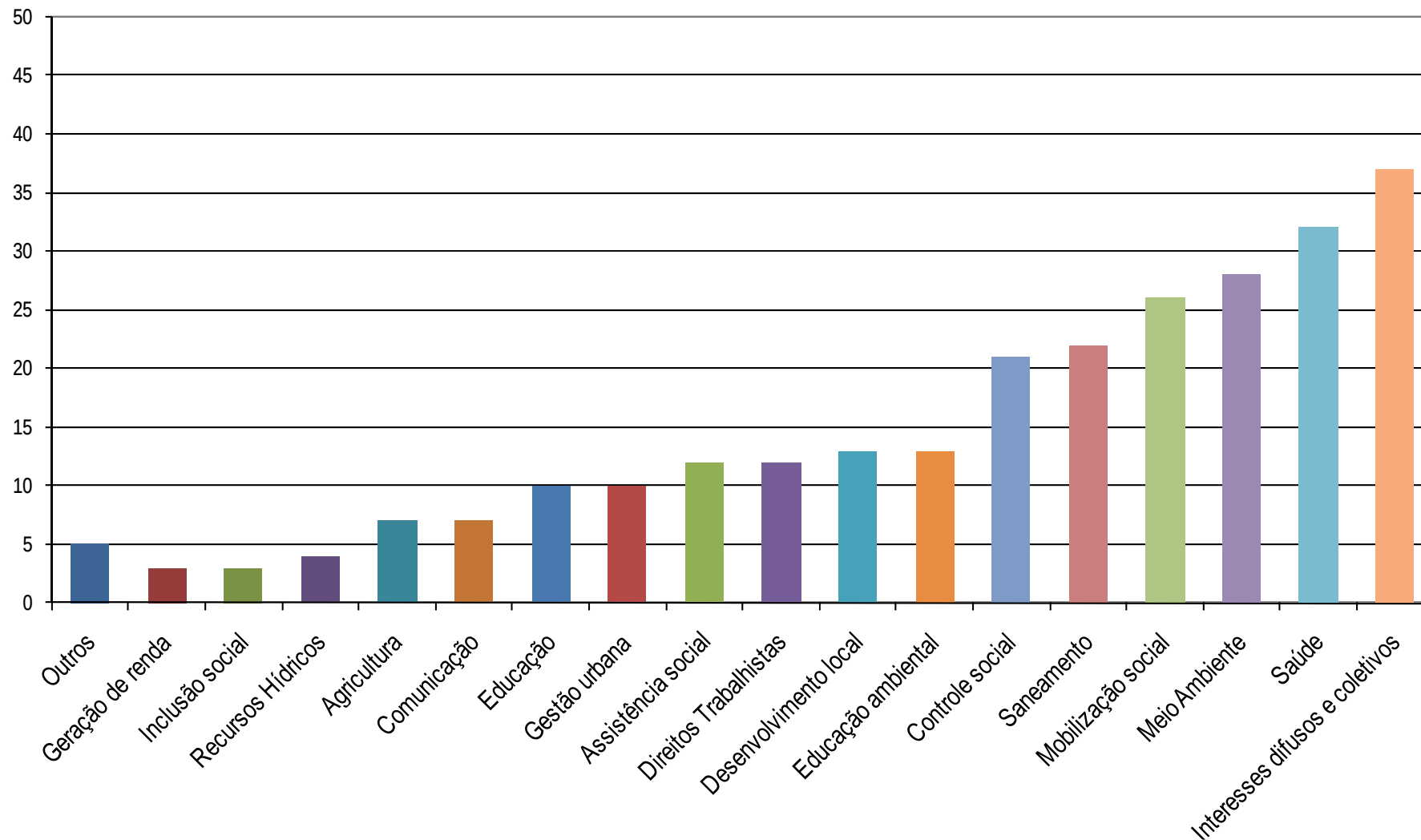
Cada representante entrevistado pela equipe técnica PEMAPES assinalou uma ou mais áreas temáticas de atuação da respectiva organização. Os representantes das 143 organizações mapeadas na RDS do Oeste Baiano informaram o total de 22 áreas temáticas de atuação. Cinco foram mencionadas por apenas um entrevistado e 17 áreas temáticas foram mencionadas por pelo menos dois entrevistados

No conjunto dessas 17 áreas ou temas informados pelos representantes:

- a área temática *interesses difusos e coletivos* foi assinalada por 37 entrevistados, o que corresponde ao maior número de registros realizados (14,0%).
- logo em seguida os temas *saúde e meio ambiente* foram assinalados por 32 e 28 entrevistados, respectivamente, estes valores correspondem a 12,1% e 10,6% dos registros.
- *saneamento*, área fim do PEMAPES, foi assinalada por 22 entrevistados, obtendo 8,3% dos registros e sendo a quinta área em número de organizações atuantes na região.
- as áreas temáticas como *mobilização social*, *educação ambiental* e *gestão urbana*, relevantes ao PEMAPES, foram assinaladas, respectivamente, por 26, 13 e 10 entrevistados e correspondem, respectivamente, a 9,8%, 4,9% e 3,8% das respostas dadas a este item.

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 11 – Oeste Baiano.

Gráfico 8.7 - Área temática de atuação segundo quantitativo de organizações mapeadas- RDS 11



Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Angical	Associação de Radiodifusão Comunitária de Angical - ARCA	Educação
		Mobilização social
		Comunicação
	Associação dos Moradores do Bairro Santana	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Secretaria Municipal de Ação Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Agricultura	Agricultura
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Turismo	Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Angical	Interesses difusos e coletivos
		Direitos Trabalhistas
Baianópolis	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Baianópolis	Saúde
		Direitos Trabalhistas
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Conselho Municipal do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Rádio Oeste FM	Comunicação
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Obras	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Meio Ambiente
Barreiras	AMINA - Associação dos Amigos da Natureza	Meio Ambiente
		Interesses difusos e coletivos
	Associação Comunitária de Moradores da Vila Xurupita	Desenvolvimento local
		Interesses difusos e coletivos

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil	Interesses difusos e coletivos
	Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável - ADES	Meio Ambiente
		Saneamento
		Educação ambiental
	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Desenvolvimento local
	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	Recursos Hídricos
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
	Cooperativa dos Catadores de Produtos Recicláveis	Meio Ambiente
		Saneamento
	DIRES - 25º Diretório Regional de Saúde	Saúde
	EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.	Saneamento
	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Educação ambiental
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e do Agronegócio	Desenvolvimento local
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social	Assistência social
	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias do Oeste da Bahia	Saúde
		Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
	União das Associações Comunitárias e Rurais de Barreiras - UNACOMB	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	União dos Municípios do Oeste da Bahia	Interesses difusos e coletivos
	Universidade do Estado da Bahia - UNEB	Educação
	Universidade Federal da Bahia - UFBA	Educação
		Pesquisa
		Saneamento

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Buritirama	Associação dos Moradores do Bairro São José de Buritirama	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	Meio Ambiente
		Desenvolvimento local
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Inclusão social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Educação	Educação ambiental
		Educação
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Serviço Autônomo de Água e Esgoto - SAAE	Saneamento
Catolândia	Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Buritirama	Educação ambiental
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Buritirama	Mobilização social
		Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
		Interesses difusos e coletivos
Cotegipe	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
		Saúde
	Pastoral da Criança	Saúde
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Saneamento
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Educação
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Catolândia	Interesses difusos e coletivos
		Direitos Trabalhistas
	Associação Comunitária do São José	Saneamento
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
Cotegipe	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Cotegipe	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Moradores de Taguá	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
		Fiscalização

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Cotegipe	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Agricultura
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos	Saneamento
		Gestão urbana
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cotegipe	Desenvolvimento local
		Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
Cristópolis	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Interesses difusos e coletivos
		Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
		Interesses difusos e coletivos
	Rádio Comunitária São Vicente FM - Associação Comunitária São Francisco	Comunicação
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal de Saúde	Mobilização social
	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde - Subsede de Cristópolis	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
Formosa do Rio Preto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cristópolis	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Direitos Trabalhistas
	Câmara de Dirigentes Lojistas de Formosa do Rio Preto	Desenvolvimento local
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Licenciamento Ambiental
	PEAMSS - Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Educação ambiental
		Saneamento
		Mobilização social
	Rádio Comunitária FM Cidade	Comunicação
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Inclusão social
		Assistência social
		Geração de renda
		Participação social

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
		Meio Ambiente
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Formosa do Rio Preto	Desenvolvimento local
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	Desenvolvimento regional
		Meio Ambiente
		Educação
		Educação ambiental
		Desenvolvimento local
		Geração de renda
	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Associação dos Moradores do Aracruz	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
		Saneamento
	Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico	Controle social
		Desenvolvimento local
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Desenvolvimento local
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Saneamento
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	Assistência social
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Luiz Eduardo Magalhães	Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde de Luís Eduardo Magalhães	Interesses difusos e coletivos
		Direitos Trabalhistas

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Mansidão	Associação Comunitária de Barreirinhas	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mansidão	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Conselho Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Controle social
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Riachão das Neves	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mansidão	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	ACOFAN - Rádio FM Independente - Associação Comunitária de Radiodifusão Neves	Comunicação
	APRONATAS (TAPUIA SARAPÓ) - Associação de Proteção ao Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Desenvolvimento local
		Educação ambiental
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Riachão das Neves	Direitos Trabalhistas
		Saúde
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente	Desenvolvimento local
		Agricultura
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores rurais de Riachão das Neves	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Associação Comercial de Santa Rita de Cássia	Interesses difusos e coletivos
		Desenvolvimento local
	Associação Comunitária dos Moradores do Bairro Nossa Senhora de Fátima	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Santa Rita de Cássia	Conselho Municipal da Cidade	Controle social
		Gestão urbana
	Conselho Municipal do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Projeto Sementes do Rio Preto	Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Mobilização social
	Rádio Santa Rita FM	Comunicação
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Saneamento
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Rita de Cássia	Educação ambiental
		Mobilização social
São Desidério	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Associação dos Comerciantes de São Desidério	Desenvolvimento local
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Agricultura
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Meio Ambiente
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Desidério	Interesses difusos e coletivos

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Santa Rita de Cássia	Conselho Municipal da Cidade	Controle social
		Gestão urbana
	Conselho Municipal do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Projeto Sementes do Rio Preto	Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Mobilização social
	Rádio Santa Rita FM	Comunicação
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Saneamento
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde	Saúde
		Educação ambiental
		Mobilização social
São Desidério	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Rita de Cássia	Educação ambiental
		Mobilização social
	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Associação dos Comerciantes de São Desidério	Desenvolvimento local
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Controle social
		Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Agricultura
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Meio Ambiente
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Desidério	Interesses difusos e coletivos

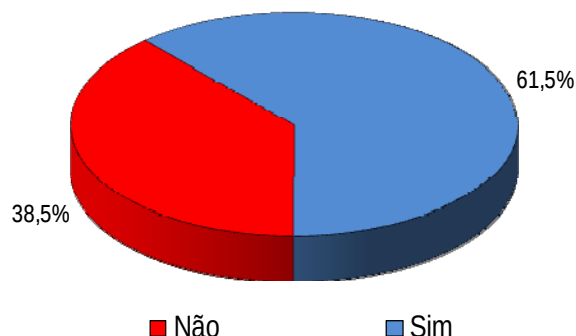
Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 11. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Wanderley	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Rádio Comunitária Wanderley FM (Associação Comunitária em Defesa do Desenvolvimento de Wanderley)	Educação ambiental
		Comunicação
	Secretaria Municipal de Ação Social	Assistência social
		Inclusão social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Agricultura
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde - Subdelegacia de Wanderley	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
		Mobilização social
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Wanderley	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social

- Participação em conselhos, fóruns, comitês, redes e/ou afins

No conjunto das 143 organizações mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 11 – Oeste Baiano, 88 organizações, ou 61,5%, 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 11



A participação de 61,5% 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 11 que também integram estes colegiados.

8.3 PROJETOS E AÇÕES

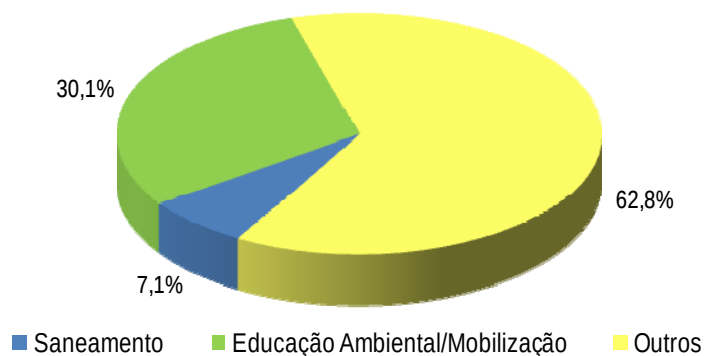
Segundo as informações disponibilizadas à equipe técnica PEMAPES pelos representantes entrevistados, as 143 organizações mapeadas na RDS 11 desenvolvem o total de 269 projetos e ações relacionados ao saneamento e/ou em áreas afins.

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

- 19 projetos/ações em abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e resíduos sólidos;
- 81 projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento, saúde, recursos hídricos e outros temas;
- 169 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 269 projetos e ações levantados junto às organizações da RDS 11.

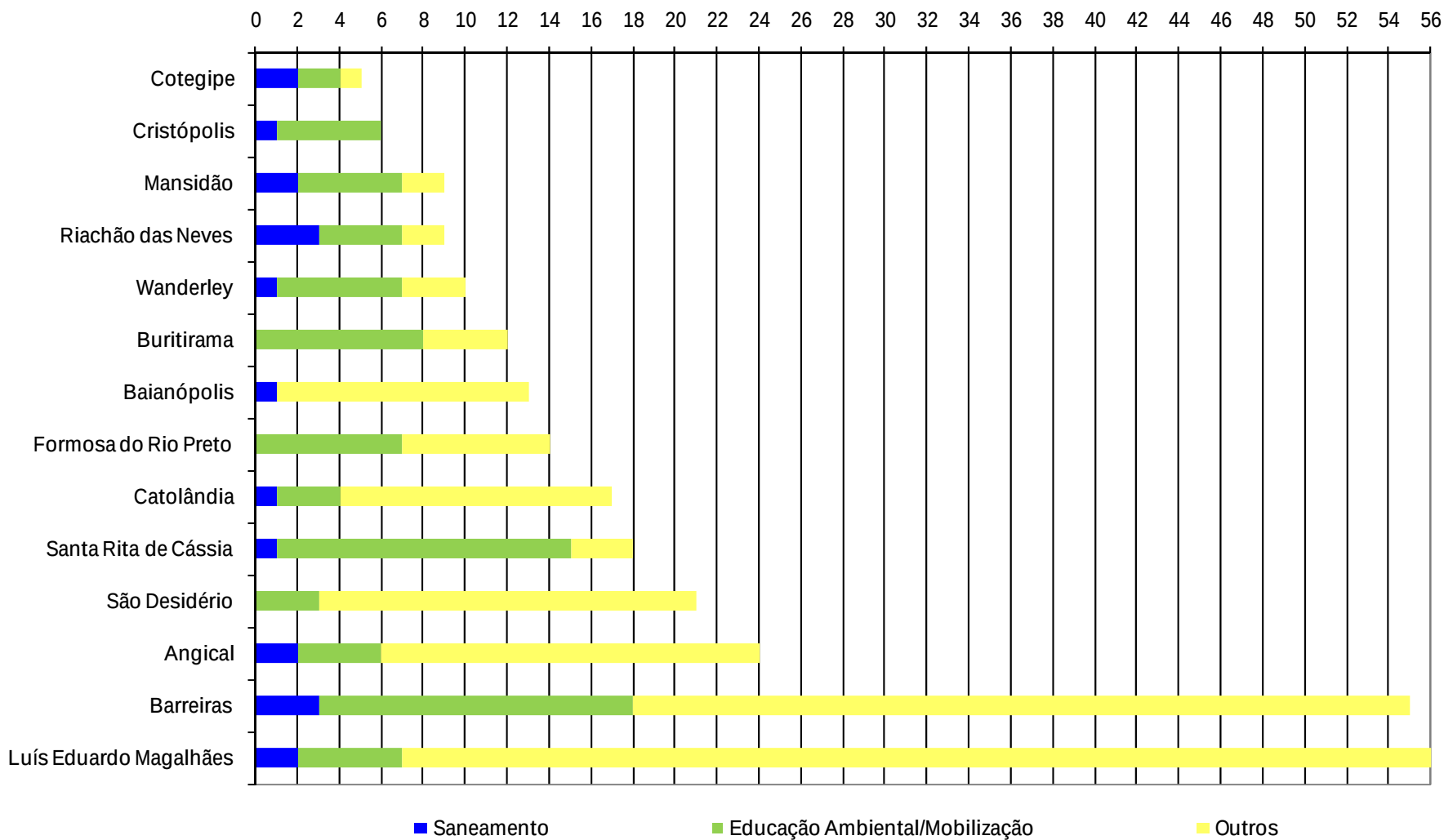
Gráfico 8.8 - Projetos e ações segundo percentual por tipo – RDS 11



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 11, entrevistados no mapeamento da rede social da região.

Luís Eduardo Magalhães e Barreiras concentram 41,3% do total de projetos/ações registrado na região. Por tipo, Barreiras e Riachão das Neves se destaca pelo maior número de projetos/ações em *Saneamento*, cada município detém 15,8% deste tipo de projeto/ação. Quanto aos projetos/ações de *Educação Ambiental/Mobilização* os dois municípios com os maiores percentuais são Barreiras (18,5%) e Santa Rita de Cássia (17,3%).

Gráfico 8.10 – Projetos e ações por tipo e município – RDS 11



Fonte: Geohidro, 2010

8.3.1 Projetos e ações em saneamento

O mapeamento da rede social da RDS 11 registrou 21 projetos/ações em saneamento, abrangendo os componentes ou temas como abastecimento de água, resíduos sólidos, esgotamento e manejo de águas pluviais.

Seis ou 31,6% dos projetos/ações registrados em saneamento têm reação com o serviço de abastecimento de água. Destas ações 50% se caracterizam especificamente como ações de abastecimento de água, preocupadas exclusivamente com o fornecimento de água para os públicos atendidos. Elas são desenvolvidas pelas seguintes organizações: Secretaria Municipal de Agricultura de Angical, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Catolândia e a unidade da Embasa localizada em Barreiras. A outra metade das ações de abastecimento registradas são desenvolvidas por três secretarias municipais de saúde e que se dedicam ao monitoramento da qualidade da água, inclusive uma delas, a secretaria de Wanderley, distribui hipoclorito entre aqueles que não tem acesso a água tratada. As outras duas secretarias são: Secretaria Municipal de Saúde de Angical e Secretaria Municipal de Saúde de Riachão das Neves.

Dentre os projeto/ações registrados de saneamento, 6 ou 31,6% tem relação com o serviço de esgotamento sanitário. Destes cinco ou 83,4% destinam-se a construção de banheiros e/ou fossas e são realizados pelas as seguintes instituições: Associação Comunitária do São José do município de Cotegipe, Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos de Cotegipe, Associação Comunitária de Barreirinhas no município de Mansidão e a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos de Riachão das Neves. A sexta ação foi identificada em Santa Rita de Cássia e refere-se a um projeto de realocação de uma lagoa de decantação, que seria realizado pela Secretaria Municipal de Infraestrutura deste município.

Três ou 15,8% dos projetos/ações registrados em saneamento tem relação direta com o manejo de resíduos sólidos. A Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia de Luís Eduardo Magalhães promove o recolhimento e reciclagem de embalagens vazias de agroquímicos. A Associação dos Moradores do Aracruz de Luís Eduardo Magalhães fabrica vassouras a partir de garrafas PET recolhidas por seus associados e por último em Baianópolis a Secretaria Municipal de Infraestrutura e Obras informou ser a responsável pela coleta do lixo no município.

Duas ações de manejo de águas pluviais forma identificadas nesta RDS, ambas representam 10,5% das ações/projetos de saneamento identificadas na região. A primeira, desenvolvida pela Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos de Riachão das Neves em parceria com Secretaria Municipal de Saúde do mesmo município, promove a desobstrução e limpeza dos canais de drenagem do município. A segunda ação/projeto é relatado pela Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos de Barreiras e tem como fim a construção de rede de drenagem nos bairros de Santa Luz, Morada da Lua, Loteamento Aratu e Loteamento São Paulo.

Dois projetos abordam os serviços de saneamento de maneira global por caracterizar-se com ações de fiscalização e/ou diagnóstico. O primeiro desenvolvido pela Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos de Cristópolis além de fiscalizar orienta a população acerca dos aspectos das boas práticas de saneamento. A segunda ação é desenvolvida pela Universidade Federal da Bahia, instalada em Barreiras, consiste num diagnóstico dos serviços de saneamento em comunidades rurais, com caracterização físico-química e microbiológica da água, dos esgotos e resíduos sólidos além do lançamento de uma proposta de prestação de serviços para algumas comunidades rurais da região oeste.

8.3.2 Projetos e ações em educação ambiental / mobilização social

O mapeamento da rede social da RDS 11 – Oeste Baiano registrou 81 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 11

GRUPOS TEMÁTICOS EA / MOB	PROJETOS E AÇÕES	
	Nº	%
EA / MOB em saneamento	30	37,0
Educação sanitária	10	12,3
EA / MOB em recursos hídricos	17	21,0
MA ou temas diversos	24	29,6
Total	81	100,0

▪ Educação ambiental / mobilização social em saneamento

Organizações da RDS 11 informaram à equipe técnica PEMAPES o total de 30 projetos e ações de educação ambiental e/ou mobilização social relativos aos serviços de saneamento ou a componente(s) do saneamento.

Dezessete ou 56,7% dos projetos/ações classificados no grupo *EA/MOB Saneamento* enfocam o componente *Resíduos Sólidos*. Destes, 9 ou 54,9% têm como finalidade a divulgação de práticas relacionadas à reciclagem e são desenvolvidas pelas seguintes organizações: Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável de Barreiras, Cooperativa dos Catadores de Produtos Recicláveis de Barreiras, Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Catolândia, Secretaria Municipal de Assistência Social de Formosa do Rio Preto, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Luís Eduardo Magalhães, Associação Comunitária de Barreirinhas de Mansidão, Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde de Santa Rita de Cássia, Secretaria Municipal de Educação de Buritirama e Secretaria Municipal de Educação de Santa Rita de Cássia. Outros 6 projetos/ações, que representam 35,3% dos projetos de resíduos sólidos, focam suas ações na mobilização da população para realização de mutirões de limpeza e/ou divulgam os riscos da destinação inadequada dos resíduos sólidos e também o impacto disto na disseminação do vírus da dengue. Estas ações são realizadas pelas seguintes organizações: Secretaria Municipal de Saúde de Buritirama, Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mansidão, Secretaria Municipal de Assistência Social de Mansidão, Secretaria Municipal de Saúde de Mansidão, Secretaria Municipal de Saúde de Riachão das Neves e Secretaria Municipal de Saúde de Wanderley. Dois projetos, desenvolvidos pela Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente de Wanderley e pela Associação dos Moradores do Bairro São José de Buritirama, promovem ações que mobilizam seus públicos alvos para a reivindicação de instalação de aterros sanitários.

Entre os projetos de *EA/MOB Saneamento* foram identificados quatro ações/projetos, que representam 13,3% do total, que enfocam o esgotamento sanitário. Todos tem como fim a promoção entre seus públicos alvo de práticas relacionadas a adequada destinação dos esgotos domésticos, sejam primários ou secundários. São as seguintes instituições as reladoras destas ações: Secretaria Municipal de Saúde de Buritirama, Secretaria Municipal de Saúde, Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto localizada no município de Santa Rita de Cássia e Secretaria Municipal de Saúde de Wanderley.

Das três ações voltadas para o abastecimento de água que foram agrupadas no grupo *EA/MOB Saneamento* e que representam 10% deste tipo de ação, todas focam na promoção do uso racional da água e são desenvolvidas pelas Secretaria Municipal de Educação de Buritirama, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Santa Rita de Cássia e os Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto de Santa Rita de Cássia.

Cinco ou 16,7% ações/projetos de *EA/MOB Saneamento* promovem ações de educação ambiental focado em saneamento, entre eles destaca-se as ações promovidas pelo Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento da SEDUR/Embasa/Uneb implementado no município de Formosa do Rio Preto. As outras organizações que realizam estes projetos/ações são: Secretaria Municipal de Educação de Riachão das Neves, Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Santa Rita de Cássia, Projeto Sementes do Rio Preto de Santa Rita de Cássia e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cotegipe.

- **Educação sanitária**

Este grupo de projetos/ações envolve atividades relacionadas a ações educativas visando a promoção da saúde entre o público atendido. A maior parte destas ações (90%) é desenvolvida por secretarias municipais de saúde (Angical, Barreiras, Catolândia, Luís Eduardo Magalhães, Formosa do Rio Preto, Santa Rita de Cássia, Mansidão). 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.

Também foi identificado Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde de Santa Rita de Cássia como promotor, entre os habitantes do município, de noções de tratamento da água para consumo, saneamento.

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

A equipe técnica do PEMAPES mapeou na RDS 11 – Oeste Baiano 17 projetos e ações relativos à proteção e/ou revitalização de recursos hídricos que representam 21% dos projetos/ações de *EA/MOB Saneamento*. Onze deles são desenvolvidos por secretarias municipais, principalmente as de meio ambiente, a exceção é a Secretaria Municipal de Educação e Cultura de Catolândia, as outras são dos municípios de Angical (2), Barreiras, Buritirama, Cotegipe, Cristópolis, Luís Eduardo Magalhães (2), São Desidério e Wanderley. Dos outros seis projetos cinco são realizadas por instituições do setor social que são: Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Buritirama, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cristópolis, Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia, Projeto Sementes do Rio Preto de Santa Rita de Cássia e Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Wanderley. A última ação é realizada pelo Comitê de Bacia do Rio Corrente.

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

Vinte e quatro projetos e ações educativas em meio ambiente ou em temas ambientais diversos são também realizados na RDS 11.

Projetos de educação ambiental, encontros socioeducativos e mobilização sobre a importância da preservação do ambiente, realizadas por instituições do setor governamental (8), organizações sociais (11), organizações intersetoriais (1) e de comunicação (4) 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 169 projetos e ações em infraestrutura, saúde, meio ambiente e demais temas afins estão sendo desenvolvidos por organizações da RDS 11.

Os projetos e ações mapeados na RDS do Oeste Baiano 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 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Angical	Secretaria Municipal de Agricultura	Assistência aos poços tubulares	Abastecimento dos poços tubulares	Comunidade	Município
Angical	Secretaria Municipal de Saúde	Vigiágua	Analisar a qualidade da água e cadastrar poços artesanais	Comunidade	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Obras	Recuperação de estradas, coleta do lixo, iluminação pública	Melhorar a infra-estrutura	Comunidade	Município
Barreiras	EMBASA - Empresa Baiana de Águas e Saneamento S.A.	Abastecimento de água	Fornecimento de água tratada para a comunidade	Comunidade	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Construção da rede de drenagem	Evitar alagamentos	Comunidade	Bairros Santa Luz, Morada da Lua, Loteamento Aratu e Loteamento São Paulo
Barreiras	Universidade Federal da Bahia - UFBA	Diagnóstico dos serviços de saneamento em comunidades rurais, caracterização físico-química e microbiológica da água, esgoto e resíduos sólidos e lançamento de uma proposta de prestação de serviços	Diagnosticar o serviço de saneamento nas comunidades rurais e oferecer serviço na área de saneamento	Comunidade rural	Zona rural
Catolândia	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Abastecimento de Água	Fornecimento de água potável para a comunidade	Comunidade	Sede
Cotegipe	Associação Comunitária do São José	Projeto de construção de banheiros e fossas em residências de famílias carentes. (Parceria com CAR)	Diminuir emissão de esgoto nas ruas do bairro.	Famílias Carentes	São José
Cotegipe	Secretaria Municipal de Infraestrutura, Obras e Serviços Públicos	Construção de fossas em residências de famílias carentes.	Diminuir emissão de esgoto nas ruas e Riacho Grande	Famílias Carentes	Sede
Cristópolis	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Fiscalização e orientação sobre saneamento	-	-	-

Quadro 8.11 - Projetos e ações em saneamento – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	Central Campo Limpo	Posto de recolhimento e processamento das embalagens vazias de agroquímicos objetivando o ganho ambiental com a ausência de poluição por embalagens.	Rural	Vários Municípios
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	Fábrica de vassouras de garrafas PET	Preservar o meio ambiente e sustentabilidade dos projetos sociais	Comunidade	Sede
Mansidão	Associação Comunitária de Barreirinhas	Construção de banheiros e fossas (parceria com CAR)	Melhorar condições de saneamento de famílias carentes	Moradores	Barreirinha
Mansidão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cadastramento de famílias com moradias precárias para construção de casas, banheiros e fossas	Melhorar a qualidade de moradia e saneamento básico	Famílias carentes	Sede e povoados
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Construção de fossas em residências carentes	Diminuir a emissão de esgoto nas ruas	Famílias carentes	Sede
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Campanha contra a dengue - parceria com a Secretaria de Saúde	Limpeza e desobstrução de canais de drenagem	Moradores	Sede
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Saúde	Verificação constante dos reservatórios de abastecimento	Acompanhar a qualidade da água para consumo da população	Comunidade	Sede, São José, Cafiparé, Entroncamento Barra do Riacho, Malhadas de areia, Pintor, Canudos
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura	Um projeto de mudança da lagoa de decantação, nada concreto, embora seja prioridade.	Retirar a lagoa existente do local (dentro da cidade) levando-a para lugar mais distante (fora da cidade)	-	-
Wanderley	Secretaria Municipal de Saúde	Distribuição de Hipoclorito para as residências não atendidas pelo fornecimento de água tratada.	Orientar moradores para tratamento doméstico da água para consumo.	Residências de Famílias Carentes	Povoados

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Angical	Secretaria Municipal de Saúde	PSF - Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Sede e assentamento Reforma Agrária
Angical	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Angical	Palestras	Orientar os trabalhadores rurais sobre a importância da preservação do Meio Ambiente e sobre técnicas agrícolas	Trabalhadores rurais	Município
Angical	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Turismo	Revitalização do riacho Redenção	Revitalizar o riacho	-	Município
Angical	Secretaria Municipal de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Turismo	Recuperação de mata ciliar	Recomposição das matas ciliares	-	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Saúde	PSF - Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Sede
Barreiras	Universidade Federal da Bahia - UFBA	CRAD - Centro de Referência de Recuperação de Áreas Degradadas	Recuperação de áreas degradadas, formação de área de proteção ambiental e de corredores ecológicos	Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Universidade Federal da Bahia - UFBA	Núcleo NUOESTE, ligado à rede Comcerrado	Levantamento no meio ambiente para fomentar políticas públicas	Áreas degradadas e comunidades tradicionais	São Desidério e Formosa do Rio Preto
Barreiras	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Combate às queimadas por intermédio da brigada voluntária	Evitar que o fogo ganhe maiores proporções.	-	Município
Barreiras	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Acompanhar e monitorar os projetos ambientais inseridos no município e legitimar a aprovação dos projetos.	-	-	-
Barreiras	AMINA - Associação dos Amigos da Natureza	Palestras	Informar sobre a importância da conservação e preservação do meio ambiente	Comunidade, escolas, associações	Região Oeste
Barreiras	Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável - ADES	Acompanhamento das ações do meio ambiente	Acompanhar as ações ambientais e encaminhar, quando necessário, para os órgãos competentes.	Comunidade	Região Oeste

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barreiras	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Diagnóstico ambiental de áreas de proteção permanente (APP)	Mapear e monitorar o bioma Cerrado por meio de imagens de satélite, com a elaboração de mapas de uso e ocupação do solo.	Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Planejamento e gestão ambiental	Contribuir para planejamento e gestão - ambiente do cerrado no Oeste da Bahia	Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Educação Ambiental	Promover o enraizamento da Educação Ambiental para a conservação da biodiversidade e sustentabilidade do cerrado no Oeste da Bahia	Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Instituto de Biodiversidade e Desenvolvimento Sustentável do Oeste da Bahia - BIOESTE	Áreas Protegidas	Promover a conservação do cerrado no Oeste baiano por meio de uma rede de áreas protegidas, públicas e privadas.	Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	Deliberar sobre os projetos e programas da bacia hidrográfica do rio Grande	Preservar o recursos hídricos	-	
Barreiras	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Recuperação de nascentes e matas ciliares	Recuperar as nascentes e matas ciliares	-	Município
Barreiras	Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável - ADES	Projeto Reciclando Vidas	Organização dos catadores do lixo para melhorar a qualidade de vida dos catadores	Catadores de lixo	Sede
Barreiras	Cooperativa dos Catadores de Produtos Recicláveis	Promoção de coleta seletiva em residências e comércio	Desviar dos aterros sanitários resíduos sólidos que podem ser reciclados, e preservação do meio ambiente	Residências e comércio locais.	Sede
Buritirama	Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Buritirama	Palestras sobre educação ambiental	Orientação e conscientização sobre o desmatamento, entre outros temas	Sindicalizados	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Buritirama	Secretaria Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	Projeto de Revitalização do Brejão (APP)	Reflorestamento com mudas nativas e preservação da água do brejo	Moradores e pequenos agricultores	Zona rural
Buritirama	Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Buritirama	Projeto de Revitalização dos Brejos de Buritirama	Proteção e reflorestamento nas nascentes para revitalizar os brejos	Comunidade	Município
Buritirama	Secretaria Municipal de Saúde	Ação da Vigilância Sanitária	Orientar a população e apoiar na construção de fossas para águas servidas	População	Sede
Buritirama	Secretaria Municipal de Educação	Uso racional de água	Conscientização sobre a importância do uso racional e econômico da água	Pais, alunos, comunidade	Sede e zona rural
Buritirama	Secretaria Municipal de Saúde	Ações de combate à dengue, com coleta de amostras de água com larvas do mosquito	Retirar do meio ambiente dejetos com capacidade de acumular água	População	Sede
Buritirama	Secretaria Municipal de Educação	Reciclagem	Reutilização de materiais na confecção de artefatos reduzindo sua agressão ao meio ambiente	Professores, comunidade	Sede e zona rural
Buritirama	Associação dos Moradores do Bairro São José de Buritirama	Mobilização para construção do aterro sanitário	Diminuir impacto causado pelo descarte e queima indevida de lixo	Moradores	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Saúde	PSF - Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto Água Fonte de Vida	Preservação e reflorestamento das nascentes	Comunidade escolar	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto Meio Ambiente: Uma Questão de Sobrevivência	Conscientizar a comunidade escolar sobre as questões a respeito do meio ambiente mediante oficinas de material reciclável	Comunidade escolar	Município
Cotegipe	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Projeto de Revitalização de Margens do Riacho Mozondó e Riacho Duas Barras. (Parceria com INGÁ e EBDA)	Proteger e reflorestar mata ciliar dos riachos.	População Ribeirinha	Zona Rural

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Cotegipe	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cotegipe	Programa	Discussões sobre educação ambiental, saneamento e outros temas de interesse dos sindicalizados.	Ouvintes	Município
Cristópolis	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Palestras sobre Educação Ambiental nas escolas	Conscientizar alunos e comunidade escolar quanto a questões ambientais e uso racional da água	Comunidade escolar	Sede e povoados
Cristópolis	Rádio Comunitária São Vicente FM - Associação Comunitária São Francisco	Programa RC Ecologia	Divulgação de notícias e esclarecimentos sobre educação ambiental	Ouvintes	Sede
Cristópolis	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Reflorestamento de veredas e nascentes com mudas nativas - parceria com CRA, IMA e INGÁ.	Diminuir o impacto do desmatamento na região por meio de distribuição de mudas	Comunidade e pequenos produtores	Zona rural
Cristópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cristópolis	Replanteio das margens e nascentes de riachos do município - parceria com Secretaria de Agricultura	Distribuição de mudas nativas para diminuir o impacto do desmatamento	Comunidade em geral	Município
Cristópolis	Secretaria Municipal de Saúde	Orientação à comunidade para evitar lançamento de esgotos nas ruas	Diminuir a emissão de esgoto doméstico e de criação de animais	Comunidade em geral	Município
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Saúde	Visitas domiciliares com profissionais da USF (médico, enfermeiro(s), técnico enfermagem) para orientar sobre cuidados com a residência e comunidade	Diminuir os índices de casos de diarreia, verminose, devido à falta de saneamento básico	População coberta pelo PSF	USF (Auditório)
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras educativas sobre esgotamento sanitário, tratamento e manejo das águas, destino e seleção do lixo domiciliar	Evitar índice elevado de casos de diarreia e verminose	Comunidade	USF (Auditório)
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Educação Ambiental	Palestras nas escolas, programas sociais e associações rurais	Moradores	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Formosa do Rio Preto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Formosa do Rio Preto	Programa de rádio Momento Ecológico - parceria com Confederação Nacional dos Trabalhadores Rurais na Agricultura (CONTAG)	Educação ambiental (manejo do lixo, desmatamento, cultivo sustentável, uso racional da água, etc.).	Ouvintes e pequenos agricultores	Município
Formosa do Rio Preto	Rádio Comunitária FM Cidade	Programa Momento Ecológico - parceria com o Sindicato dos Trabalhadores Rurais	Educação ambiental (manejo do lixo, desmatamento, cultivo sustentável, uso racional da água, etc.).	Ouvintes	Município
Formosa do Rio Preto	PEAMSS - Projeto de Educação Ambiental e Mobilização Social em Saneamento	Cursos de Educação Ambiental e Saneamento (legislação)	Capacitar, orientar e mobilizar a população sobre questões ambientais e de saneamento	Moradores inscritos	Sede
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Assistência Social	Curso com material reciclado - garrafas PET - e artesanato - com papelão, vagonete, bordado, cerâmica, fuxico.	-	Beneficiários CADÚNICO	CRAS
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	PSF - Programa Saúde da Família	Prevenção de doenças e promoção da saúde	Comunidade	Município
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	Viveiro Central de Mudas Nativas e Exóticas do Serrado	Suprir as áreas degradadas da região, principalmente o reflorestamento das margens do Rio São Francisco	Urbano e Rural	Vários Municípios
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Recuperação de matas ciliares e nascentes	Recuperar as matas ciliares e nascentes	-	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Projeto Rio Vivo	Mapear as Áreas de Proteção Permanente do rio de Ondas	-	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Programa de Coleta Seletiva Solidária	Criar uma associação de catadores de lixo	Comunidade	Sede
Mansidão	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão e orientação em residências carentes sobre saneamento e saúde básica	Diminuir casos de doenças por contato com esgoto (casas sem banheiro)	Moradores carentes	Sede e povoados

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Mansidão	Associação Comunitária de Barreirinhas	Reuniões para orientação e conscientização	Campanha contra descarte do lixo	Moradores	Município
Mansidão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mansidão	Mutirão para orientação e limpeza de quintais	Diminuir o foco da dengue por acúmulo de lixo indevido	Moradores	Município
Mansidão	Secretaria Municipal de Assistência Social	Campanha contra a dengue	Visitas e palestras com orientação para descarte correto do lixo	Moradores	Município
Mansidão	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão de combate à dengue	Orientação para descarte correto do lixo, a fim de evitar focos de dengue	Moradores	Município
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico, Agricultura e Meio Ambiente	Projeto de palestras em educação ambiental	Diminuir queimadas e desmatamentos para áreas de plantio ou criação de gado	Agricultores e criadores	Zona rural
Riachão das Neves	APRONATAS (TAPUIA SARAPÓ) - Associação de Proteção ao Meio Ambiente	SOS Grito das Águas	Palestras, teatros e oficinas de educação ambiental	Comunidade rural	Povoado de Canudos
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Educação	Projeto Meio Ambiente	Palestras e aulas em campo sobre educação ambiental, resíduos sólidos, oficinas de reciclagem, etc.	Comunidade escolar	Sede e povoados
Riachão das Neves	Secretaria Municipal de Saúde	Visitas para orientação às famílias sobre tratamento do lixo e saneamento	Diminuir o acúmulo de lixo (foco da dengue) e lançamento de esgotos nas ruas	Moradores de famílias carentes	Município
Santa Rita de Cássia	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde	Campanhas de saúde básica voltadas à comunidade	Diagnosticar e tratar casos de diabetes, noções de tratamento da água para consumo, saneamento, etc.	Comunidade em geral	Município
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância à Saúde: monitorar agravos decorrentes da falta de saneamento básico	Ação preventiva	População em geral	Zonas urbana e rural
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Saúde	Ações educativas do Núcleo Popular em Saúde	Educação em saúde	Estudantes	Zona urbana

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Rita de Cássia	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Santa Rita de Cássia	Palestras sobre educação ambiental	Conscientizar agricultores acerca dos impactos causados por desmatamento e queimadas. Incentivar o reflorestamento com mudas nativas (aroeira, braúna, tambori, etc.)	Pequenos agricultores	Povoados
Santa Rita de Cássia	Rádio Santa Rita FM	Divulgação de campanhas educativas da Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Discussão de problemas das queimadas, desmatamento, uso racional da água, entre outros.	Ouvintes	Sede
Santa Rita de Cássia	Projeto Sementes do Rio Preto	Arborização da margem do Rio Preto, na Sede	Plantio de mudas nativas (buriti, ingá, oito e ipê)	Moradores	Sede
Santa Rita de Cássia	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Palestras e distribuição de informativos sobre o uso racional da água.	Diminuir o desperdício de água mediante orientação e conscientização da população.	Moradores	Sede
Santa Rita de Cássia	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Campanha para uso racional da água	Palestras em escolas, comunidades e divulgação em comércio local	Comunidade em geral	Sede
Santa Rita de Cássia	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Mobilização para retirada dos lançamentos de esgoto do município de Santa Rita de Cássia no rio Preto (parceria com SAAE e Prefeitura)	Retirada de 100% dos esgotos residenciais lançados no rio Preto	Moradores	Município
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Ações de conscientização nas escolas, comunidades rurais, limpeza das margens do rio, o bom uso da água, trabalhos ecológicos com a comunidade, combate a desmatamento ilegal na APA Rio Preto, queimadas, controle do lixo hospitalar e busca de soluções juntamente com a Secretaria de Infra-Estrutura.	Minimizar as deficiências quanto ao lixo e ao esgoto sanitário que se encontram de forma precária	-	-

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Rita de Cássia	Projeto Sementes do Rio Preto	Palestras sobre Educação Ambiental em escolas de níveis fundamental e médio	Orientar e conscientizar sobre desmatamento, resíduos sólidos, reciclagem, uso racional da água	Comunidade escolar	Sede
Santa Rita de Cássia	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde	Conscientização à população para a importância dos horários de coletas do lixo.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas devido à desobediência aos horários de coleta	Comunidade em geral	Sede
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Educação	Trabalhos em algumas escolas com utilização de produtos reciclados.	Conscientização para preservação do meio ambiente	Alunos do ensino fundamental	Sede
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Saúde	Vigilância Sanitária Ambiental: realização de orientações quanto ao manejo das águas pluviais.	Evitar contaminação do leito do rio	-	Zonas Urbana e rural
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Programa Municipal de Educação Ambiental	Conscientizar a comunidade e as escolas sobre a importância da preservação do meio ambiente, por meio de palestras e oficinas	Comunidade e escolas	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Programa de Desenvolvimento Sustentável com artesanato de fibras naturais	Conscientizar a comunidade extrativista sobre a importância da preservação dos recursos naturais, e com esses recursos, geração de emprego e renda	Comunidade extrativista	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Programa de proteção, recuperação e manejo de nascentes	Proteger e recuperar as nascentes	Comunidade em geral	Município
Wanderley	Rádio Comunitária Wanderley FM (Associação Comunitária em Defesa do Desenvolvimento de Wanderley)	Divulgação de spots do Ministério Público sobre educação ambiental, saneamento entre outros.	Discutir implantação do aterro sanitário e demais assuntos relevantes.	Ouvintes	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Wanderley	Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Projeto de Revitalização do Riacho Tijucuçu	Diminuir degradação causado pela poluição e desmatamento das margens.	Pequenos Agricultores	Município
Wanderley	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Wanderley	Revitalização do Rio Grande	Reduzir a poluição de um dos maiores afluentes do rio São Francisco	-	-
Wanderley	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras e visitas domiciliares para verificação de casas com fossas abertas ou esgoto lançado na rua.	Orientar moradores e viabilizar reparo e construção de fossas para famílias carentes. Parceria com Sec. Infraestrutura.	Residências de Famílias Carentes	Sede e Povoados
Wanderley	Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Projeto para construção do aterro sanitário (enviado à SEDUR).	Implantar programas de reciclagem e diminuir impacto do descarte incorreto de resíduos sólidos.	Comunidade em Geral	Município
Wanderley	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão de limpeza de quintais e ruas.	Diminuir focos de dengue através da retirada de objetos e orientação aos moradores.	Comunidade em Geral	Sede e Povoados

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Angical	Associação de Radiodifusão Comunitária de Angical - ARCA	Aulas de Informática	Inclusão digital	Comunidade	Município
Angical	Associação de Radiodifusão Comunitária de Angical - ARCA	Programas de Rádio	Levar informações aos ouvintes sobre as notícias locais e esclarecer sobre os seus direitos	Ouvintes	Município
Angical	Associação de Radiodifusão Comunitária de Angical - ARCA	Disponibilidade de Internet	Disponibilizar o acesso à internet para a comunidade	Comunidade	Município
Angical	Associação dos Moradores do Bairro Santana	Reunião	Discussão de assuntos sobre saúde, educação, esporte, infra-estrutura, para reivindicar na Prefeitura	Comunidade	Bairro Santana
Angical	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhar as ações da saúde, fiscalização das prestações de contas	-	
Angical	Secretaria Municipal de Ação Social	Cursos profissionalizantes	Capacitar a comunidade em cursos profissionalizantes	Comunidade	Município
Angical	Secretaria Municipal de Ação Social	Grupo do Idoso	Orientar os idosos sobre alguns temas da saúde e elevar sua auto-estima	Idosos	Distrito de Missão de Aricobé
Angical	Secretaria Municipal de Ação Social	Programa Nossa Sopa	Propiciar o consumo de sopa e melhorar a qualidade nutricional	Famílias carentes	Sede
Angical	Secretaria Municipal de Agricultura	Desenvolvimento da bacia com unidade demonstrativa do Balde Cheio, em parceria com a ABDA, sindicato rural e Banco do Nordeste do Brasil	Incentivar a produção leiteira	Pequenos produtores de gado	Município
Angical	Secretaria Municipal de Agricultura	Distribuição de sementes, em parceria com a ABDA e sindicato rural	Incentivar o plantio de sementes de milho, feijão, sorgo e fortalecer a agricultura familiar	Agricultores familiares	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Angical	Secretaria Municipal de Educação	PROINFO	Informatizar as escolas para inserir a informática na grade escolar	Alunos	Município
Angical	Secretaria Municipal de Educação	Formação continuada de professores	Capacitar e atualizar os professores da rede escolar	Professores	Município
Angical	Secretaria Municipal de Educação	TOPA - Todos pela Alfabetização	Alfabetizar jovens e adultos	Jovens e adultos	Município
Angical	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Reforma de escolas, recuperação de estradas, recuperação de pontes, recuperação de calçamento, iluminação pública	Melhorar a infra-estrutura	Comunidade	Município
Angical	Secretaria Municipal de Saúde	Centro de Saúde	Prestar assistência médica e de enfermagem	Comunidade	Município
Angical	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Angical	Assistência Jurídica	Orientar os trabalhadores rurais sobre os seus direitos	Trabalhadores rurais	Município
Angical	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Angical	Encaminhamentos para a Previdência social	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para buscar os seus direitos	Trabalhadores rurais	Município
Angical	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde	Reunião	Esclarecer os direitos e deveres dos agentes comunitários de saúde, e encaminhamentos, quando necessário, para o sindicato dos agentes comunitários de saúde	Agentes comunitários de saúde	Município
Baianópolis	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Baianópolis	Reunião	Discussão sobre os trabalhos dos agentes comunitários de saúde e busca pelos direitos trabalhistas	Agentes comunitários de saúde	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Baianópolis	Conselho Municipal de Saúde	Acompanhamento das ações de saúde e fiscalização		-	
Baianópolis	Rádio Oeste FM	Programas de Rádio	Levar informações e entretenimento para os ouvintes	Ouvintes	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Esporte e Cidadania	Inserir as crianças no esporte para minimizar a violência e o uso de drogas	Crianças	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal de Assistência Social	CRAS - Centro de Referência em Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, prestação de serviços de acolhimento, inserção em serviços socioeducativos e de convivência e encaminhamento das famílias para os serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal de Assistência Social	Núcleo de Desenvolvimento Social	Capacitar as pessoas em cursos profissionalizantes para geração de emprego e renda	Comunidade	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Controle animal de equinos, ovinos e aves	Evitar a disseminação de doenças transmissíveis	-	Município
Baianópolis	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Atualização de imóveis rurais do município de Baianópolis no INCRA	Cadastrar os imóveis rurais para que fique atualizado no Ministério da Agricultura	Proprietários de imóveis rurais	Zona rural
Baianópolis	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Campanha de vacinação contra a aftosa e brucelose	Evitar a disseminação dessas duas doenças no gado	-	Município
Baianópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Baianópolis	Apoio Técnico aos trabalhadores rurais	Fortalecer a agricultura familiar	Trabalhadores rurais	Município
Baianópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Baianópolis	Apoio Jurídico	Orientar os trabalhadores rurais sobre seus direitos	Trabalhadores rurais	Município
Baianópolis	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Baianópolis	Encaminhamentos para o INSS	Orientar e encaminhar os trabalhadores rurais para obtenção de seus direitos	Trabalhadores rurais	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barreiras	AMINA - Associação dos Amigos da Natureza	Denúncias para os órgãos competentes sobre a ocupação irregular do solo urbano e desmatamento.		Comunidade	Região Oeste
Barreiras	Associação Comunitária de Moradores da Vila Xurupita	Pavimentação e urbanização	Melhoria da infra-estrutura	Comunidade	Bairro Vila Xurupita
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil	Atendimento jurídico	Oferecer atendimento jurídico para a comunidade	Comunidade	Bairro Vila Brasil
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil	Programa de Rádio	Informar aos ouvintes sobre as notícias locais, estaduais e nacionais	Ouvintes	Município
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil	Distribuição de material esportivo	Incentivar os jovens a praticarem esportes	Comunidade	Bairro Vila Brasil
Barreiras	Associação Cultural e Comunitária dos Moradores do Bairro Vila Brasil	Escola de Música do Bairro	Incutir nos jovens o gosto pela música para tirar esses jovens das ruas	Comunidade	Município
Barreiras	Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável - ADES	Acompanhamento das contas públicas	Acompanhar e fiscalizar as contas públicas do município	-	Barreiras
Barreiras	Associação de Promoção do Desenvolvimento Solidário e Sustentável - ADES	Projeto Veredas Vivas	Melhorar a qualidade de vida da comunidade Ponte de Mateus, estimulando sua autenticidade cultural, seu relacionamento com o bioma cerrado, seu potencial de organização tornando-a referencial para as comunidades circunvizinhas	Comunidade	Comunidade de Ponto de Mateus, em São Desidério

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Promoção de atividades esportivas	Integrar os associados por meio do esporte	Associados	Município
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Assessoria jurídica	Apoio, suporte e orientação aos associados nas questões jurídicas	Associados	Sede
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Núcleo de Pesquisa - NUPEC	Fazer estudo de mercado para estar munido os empresários de informações socioeconômicas	Associados	Município
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Cursos e palestras	Qualificar os vendedores e empresários para melhorar o atendimento ao público	Vendedores e empresários	Município
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Serviço de SPC	Inibir a inadimplência	Associados	Município
Barreiras	Câmara de Dirigentes Lojistas de Barreiras	Campanhas promocionais	Fomentar o comércio e fazer com que os lojistas possam vender mais no período de poucas vendas.	Associados	Município
Barreiras	Comitê da Bacia Hidrográfica do Rio Grande	Dialogar com o poder público e a sociedade civil sobre a bacia hidrográfica do rio Grande		-	
Barreiras	Conselho Municipal de Saúde	Reunião mensal	Acompanhamento das ações da Saúde e implantação de novos programas e investimento na área da Saúde	-	
Barreiras	DIRES - 25º Diretório Regional de Saúde	Orientar, monitorar, avaliar, acompanhar e supervisionar as ações de saúde nos municípios		-	Região Oeste
Barreiras	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e do Agronegócio	Instalação de indústria de derivados do leite	Geração de emprego e renda	-	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico e do Agronegócio	Instalação do Selo de Inspeção	Controle da qualidade dos produtos de origem animal e vegetal	-	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Projeto Xadrez	Incentivar o lúdico e desenvolver a capacidade cognitiva dos alunos	Alunos da 5ª à 8ª Séries	Sede
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Proletramento	Capacitar os professores de português e matemática para melhorar sua prática pedagógica	Professores	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Capacitação dos monitores de creches	Capacitar os monitores das creches	Monitores de creches	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Formação continuada em conselhos escolares	Fortalecer os conselhos escolares para a efetiva da democratização da escola pública	Conselhos escolares	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Projeto Brasil Alfabetizado	Alunos que não sabem ler e escrever	Alunos	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura e Serviços Públicos	Construção e reforma de escolas, praças, posto de saúde e iluminação pública	Melhoria na infra-estrutura	Comunidade	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Licenciamento, fiscalização e monitoramento	Licenciar empreendimentos e acompanhar mediante monitoramento e fiscalização para punir quem não está de acordo com a Lei	-	
Barreiras	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Projeto Arborização	Arborizar a cidade para propiciar melhoria da qualidade de vida para a comunidade	Comunidade	Município
Barreiras	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Idade Viva	Resgatar a auto-estima do idoso por meio oficinas e dança	Idoso	Sede
Barreiras	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de Reabilitação	Reabilitar pacientes portadores de alguma deficiência	Pacientes	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barreiras	Secretaria Municipal de Saúde	Programa DST/AIDS	Acompanhar os pacientes e distribuição de medicamentos	Pacientes	Município
Barreiras	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social	PROJOVEM	Promover a inclusão social qualificando e valorizando a sua participação social por meio do desenvolvimento de atividades socioeducativas	Jovens de 15 a 17 anos	Município
Barreiras	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social	Coordenação de Habitação	Mapear todas as famílias do município que estão sem habitação e aquelas que estão em habitação irregular.	Comunidade	Município
Barreiras	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social	PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Erradicar o trabalho infantil	Crianças e adolescentes de 7 a 15 anos	Município
Barreiras	Secretaria Municipal do Trabalho e Promoção Social	CRAS - Centro de Referência de Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, prestação de serviços de acolhimento, inserção em serviços socioeducativos e de convivência e encaminhamento das famílias para os serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Município
Barreiras	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias do Oeste da Bahia	Palestras	Orientar os agentes comunitários de saúde sobre o risco das doenças ocupacionais	Agentes Comunitários de Saúde	Região Oeste
Barreiras	Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias do Oeste da Bahia	Reivindicação de direitos trabalhistas	Busca pelos direitos trabalhistas e melhores condições de trabalho	Agentes Comunitários de Saúde	Região Oeste
Barreiras	União das Associações Comunitárias e Rurais de Barreiras - UNACOMB	Fortalecer e potencializar as associações para que estas possam desempenhar o seu papel.		Associações	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Buritirama	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa de Qualificação Profissional	Qualificar com cursos de culinária e Secretariado Executivo para inclusão no mercado de trabalho	Homens, mulheres e jovens	CRAS
Buritirama	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto MAR - Mãos à Arte	Capacitar e qualificar famílias referenciadas ao Centro de Referência da Assistência Social utilizando arte e artesanato	40 famílias (mães)	CRAS
Buritirama	Secretaria Municipal de Educação	Meio Ambiente	Produção de mudas de plantas nativas para recuperação de áreas degradadas	Alunos e professores	Sede e zona rural
Buritirama	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Buritirama	Reuniões para esclarecimento sobre manejo do solo nos brejos do município	Diminuir a exploração indiscriminada do solo e da água	Pequenos produtores	Zona rural
Catolândia	Pastoral da Criança	Acompanhamento de gestantes	Orientar as mães sobre a importância de fazer o pré-natal	Gestantes	Município
Catolândia	Pastoral da Criança	Acompanhamento de crianças	Acompanhar as crianças de 0 a 6 anos e encaminhá-las para nutricionista quando necessário e distribuição da multimistura	Crianças de 0 a 6 anos	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Assistência Social	CRAS - Centro de Referência da Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, prestação de serviços de acolhimento, inserção em serviços socioeducativos e de convivência e encaminhamentos para serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Assistência Social	PROJOVEM	Inclusão social e promoção do desenvolvimento humano e participação cidadã	Jovens entre 15 e 17 anos	Sede, povoado Areião, povoado Sítio e povoado Cabeceira

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Catolândia	Secretaria Municipal de Assistência Social	Oficinas de Artesanato	Capacitar a comunidade para geração de renda	Comunidade	Sede e assentamento
Catolândia	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto Família na Escola	Trazar as famílias para dentro da escola para despertar os pais sobre a importância de sua participação na escola	Pais	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto Música na Escola	Oferecer aos alunos aulas de capoeira, violão, teclado	Alunos	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde do Idoso	Assistir o idoso oferecendo assistência médica, odontológica e imunização	Idosos	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Mulher	Acompanhamento do pré-natal e controle do câncer da mama e do útero	Mulheres	Município
Catolândia	Secretaria Municipal de Saúde	Programa Saúde da Criança	Assistência às crianças de 0 a 5 anos oferecendo assistência médica, odontológica e imunização	Crianças de 0 a 5 anos	Município
Catolândia	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Catolândia	Encaminhamento ao INSS	Encaminhar os trabalhadores rurais para aposentadoria, salário-maternidade e auxílio-doença	Trabalhadores rurais	Município
Catolândia	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Catolândia	PRONAF - Programa Nacional da Agricultura Familiar	Apoio e incentivo para o crédito	Trabalhadores rurais	Zona rural
Catolândia	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Catolândia	Encaminhamento para documentação	Encaminhar os trabalhadores rurais para retirada de documentos	Trabalhadores rurais	Município
Cotegipe	Associação dos Moradores de Taguá	Projeto de calçamento da rua Margem do Rio Grande	Diminuir lama acumulada na principal rua de Taguá.	Moradores	Taguá
Formosa do Rio Preto	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Fiscalização e licenciamento ambiental em fazendas agropecuárias (nível 2)	Diminuir impacto ambiental causado pelo agronegócio	Pequenos e médios agricultores	Zona rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cursos profissionalizantes de corte e costura e eletricidade predial, biscuit, culinária, bijuteria, recepção com informática		Beneficiários CADÚNICO	CRAS - SMAS
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Assistência Social	Curso de Internet (básico)	Geração de emprego e renda e melhor qualidade de vida para a comunidade	Beneficiários CADÚNICO	SMAS e Telecentro Comunitário
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Licenciamento ambiental	Licenciar empreendimentos causadores de impacto ambiental local	Pequenos e médios produtores	Zona rural
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Fiscalização ambiental	Fiscalizar ações humanas na proteção ambiental	Produtores e Agricultores	Zona rural
Formosa do Rio Preto	Secretaria Municipal de Saúde	Mostras educativas direcionadas à Saúde Pública, com a comunidade coberta pela USF, com várias temáticas		População local	USF (Auditório)
Formosa do Rio Preto	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Formosa do Rio Preto	Palestras e reuniões com convidados sobre cultivo sustentável	Capacitar agricultores para melhorar as culturas	Pequenos agricultores	Povoados
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	NAP - Núcleo de Apoio ao Produtor Para Captação de recursos	Em parceria com a Fundação Bahia, desenvolve projetos de custeio com o objetivo de viabilizar e facilitar o acesso de produtores associados e aptos a pleitear financiamentos.	Rural	Vários Municípios
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	FUNDESIS - Fundo para o Desenvolvimento Integrado e Sustentável da Bahia	Arrecadar recursos para o financiamento de organizações sociais sem fins lucrativos da região.	Urbano e Rural	Vários Municípios
Luís Eduardo Magalhães	AIBA - Associação de Agricultores e Irrigantes da Bahia	Natal Solidário (acontece desde 2004)	Arrecadar e distribuir entre as Associações da região alimentos, roupas, sapatos, brinquedos, cobertores, material de construção, lençóis e fardamento escolar.	Urbano e Rural	Vários Municípios.

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Recuperação da sede da Associação	Melhorar a infra-estrutura da sede da Associação	-	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Fornecimento de uma cesta básica com produtos do café da manhã	Oferecer à comunidade carente uma cesta básica contendo produtos do café da manhã	Comunidade carente	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Programas de Rádio	Informar os ouvintes sobre as notícias locais, estaduais e nacionais	Ouvintes	Município
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Formação de locutor-mirim	Formar locutores-mirins	Crianças	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Associação de Moradores de Mimoso do Oeste	Aulas de Informática	Inclusão digital	Comunidade em geral	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	Projeto Pé Quente	Tirar os jovens e adolescentes da rua mediante atividades esportivas	Jovens e adolescentes	Bairro Aracruz
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	Projeto Cidadão do Futuro	Oferecer reforço escolar, aulas de xadrez, aulas de esportes para retirar crianças e adolescentes das ruas	Crianças e adolescentes	Bairro Santa Cruz
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	CDC - Centro Digital de Cidadania	Inclusão digital	Comunidade em geral	Município
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	Programas de Rádio	Informar os ouvintes sobre as notícias locais, estaduais e nacionais e divulgação de campanhas do município	Ouvintes	Município
Luís Eduardo Magalhães	Associação dos Moradores do Aracruz	Projeto de Cultura	Despertar nas crianças e nos adolescentes o prazer pelo teatro, pela dança e pela música	Crianças e Adolescentes	Bairro Aracruz

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Desenvolvimento Econômico	Reunião mensal	Discutir sobre a infra-estrutura, economia e planejamento do município para criação de várias propostas	-	-
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Reunião	Fiscalizar e discutir toda a política ambiental do município	-	-
Luís Eduardo Magalhães	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento das ações da Saúde, formulação e discussão sobre a política de Saúde no município	-	-
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Recolhimento de animais	Recolher animais de grande porte para evitar acidentes no perímetro urbano	-	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Lei Geral de Micro e Pequenas Empresas	Formalizar e amparar os pequenos empreendedores	Pequenos empreendedores	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Programa de Fomento da Agricultura Familiar	Orientar e apoiar o pequeno produtor rural	Pequenos produtores rurais	Zona rural
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Lei que seria e ordena as feiras livres	Ordenar e regularizar as feiras livres	Feirantes	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Econômico	Lei do Sistema de Inspeção Municipal - SIM	Regularizar mediante inspeções os abatedouros, fábrica de leite, fábrica de mel	Comerciantes	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	Projeto de Educação Tecnológica	Contextualizar a teoria com a prática	Alunos da educação infantil até o 9º ano	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	Centro Municipal de Formação Pedagógica	formação continuada para os professores da rede municipal para melhorar a prática pedagógica	Professores	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	EJA - Educação de Jovens e Adultos	Alfabetizar jovens e adultos que estão em idade/série em distorção	Jovens e adultos	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	PROINFANTIL	Formar os professores da creche que atuam com o público infantil	Professores	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	Fisioterapia na escola	Corrigir a postura das crianças e adolescentes	Crianças e adolescentes	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Educação	Semeando o Futuro	Incentivar crianças e jovens para a prática esportiva usando o esporte como ferramenta para o afastamento dos riscos sociais	Crianças e jovens de 8 a 17 anos	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura	Manutenção da iluminação pública, de prédios públicos, das vias urbanas e rurais, varrição e limpeza pública, reforma de escolas, construção de praças	Melhorar a infra-estrutura do município	Comunidade em geral	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Escola Verde	Incentivar a comunidade a cuidar das árvores do município	Comunidade	Município Programa P
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Programa PSIU	Controlar a poluição sonora	Comunidade	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Adote uma Praça	Incentivar os moradores a cuidar das praças próximas às suas residências	Comunidade	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Yoga	Manter a estabilidade e elevar a auto-estima	Idosos e doentes crônicos	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto Câncer da Mama	Prevenção e diagnóstico	Mulheres	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto Câncer de Próstata	Prevenção e diagnóstico	Homens	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Campanhas de vacinação	Imunizar a comunidade	Comunidade	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Plano de Rede	Estruturar toda a ampliação da atenção básica do município, organizar e planejar todas as ações até 2012	-	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto Feni	Prestação de assistência psicológica e clínica aos pacientes portadores de HIV	Pacientes portadores de HIV	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal de Saúde	Cuidando do Cuidador	Prestação de assistência psicológica e clínica aos funcionários da Saúde	Funcionários da Saúde	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	Balcão da Justiça e Cidadania	Agilizar os processo da vara familiar	Comunidade	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	PETI - Programa de Erradicação do Trabalho Infantil	Erradicar o trabalho infantil	Crianças e adolescentes de 7 a 15 anos	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	PROVOVEM	Inclusão social	Jovens entre 15 e 18 anos	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	PROMATI - Programa de Atendimento ao Idoso	Melhorar a qualidade de vida dos idosos por meio de aulas de yoga	Idosos	Município
Luís Eduardo Magalhães	Secretaria Municipal do Trabalho e Assistência Social	CRAS - Centro de Referência da Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, inserção em serviços socioeducativos e de convivência e encaminhamento das famílias para demais serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Município
Luís Eduardo Magalhães	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Luiz Eduardo Magalhães	Encaminhamentos para a Previdência Social	Encaminhamento de trabalhadores rurais para a Previdência Social	Trabalhadores rurais	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Luiz Eduardo Magalhães	Fiscalização	Fiscalizar as fazendas para verificar se existe trabalho escravo	Proprietários de fazendas	Zona rural
Luís Eduardo Magalhães	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Luiz Eduardo Magalhães	Orientações para aquisição de crédito	Orientar e incentivar o trabalhador rural na aquisição de crédito em Banco	Trabalhadores rurais	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Luiz Eduardo Magalhães	Suporte jurídico	Apoio e orientação nas questões jurídicas	Trabalhadores rurais	Sede
Luís Eduardo Magalhães	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde de Luís Eduardo Magalhães	Palestras	Orientar a comunidade sobre a melhor forma de prevenção de doenças	Comunidade	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Luís Eduardo Magalhães	Subdelegacia dos Agentes Comunitários de Saúde de Luís Eduardo Magalhães	Reivindicações trabalhistas	Luta pelos direitos trabalhistas	Agentes Comunitários de Saúde	Município
Mansidão	Conselho Municipal de Assistência Social	Discussão sobre habitação urbana e infra-estrutura	Incentivo à criação do Conselho da Cidade e do Plano de Habitação e Interesse Social	Comunidade em geral	Sede
Mansidão	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mansidão	Reuniões em parceria com EBDA para manejo da terra	Diminuir o desmatamento e as queimadas para agricultura ou pastagens	Pequenos produtores	Zona rural
Riachão das Neves	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Riachão das Neves	Programa Agente em Ação	Palestras em escolas para orientação em saúde básica, gravidez na adolescência, uso de drogas, etc.	Comunidade escolar	Sede e povoados
Riachão das Neves	Sindicato dos Trabalhadores rurais de Riachão das Neves	Reuniões temáticas com sindicalizados	Reduzir o impacto dos desmatamentos e queimadas na região	Agricultores	Zona rural
Santa Rita de Cássia	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Implantação e cadastro de famílias carentes no Programa de Tarifa Social	Diminuir a taxa de água e esgoto para residências carentes	Moradores com até 3 SM de renda	Sede
Santa Rita de Cássia	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cursos profissionalizantes de corte e costura, artesanato, manicure, pedicure, cursos socioeducativos, curso de orientações para gestantes, grupos de idosos, propostas.	Palestras socioeducativas orientando sobre vários assuntos relacionados à saúde, à educação e ao meio ambiente	Idosos, adolescentes, crianças	CRAS, Secretaria de Assistência Social
Santa Rita de Cássia	VIDARP - Voluntários Integrantes da Defesa Ambiental do Rio Preto	Criação da APA da Ilha Grande (Parque Zabelê)	Proteção e preservação ambiental	Comunidade em geral	Município
São Desidério	Associação dos Comerciantes de São Desidério	Clube Social	Oferecer lazer aos comerciantes	Comerciantes	Sede

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
São Desidério	Associação dos Comerciantes de São Desidério	Consulta ao SERASA	Consulta ao SERASA para inibir os inadimplentes	Comerciantes	Sede
São Desidério	Associação dos Comerciantes de São Desidério	Reunião	Discutir sobre as técnicas de venda para melhorar a qualidade delas	Comerciantes	Sede
São Desidério	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Deliberação contra licenciamento ambiental e deliberação sobre recursos contra infrações ambientais	-	-	-
São Desidério	Conselho Municipal de Saúde	Reunião	Acompanhamento das ações da Saúde.	-	-
São Desidério	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Projeto Horta Escolar	Implantação de hortas escolares nas escolas municipais para promover a melhoria dos hábitos alimentares dos educandos	Alunos	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Projeto Lavoura	Fomentar a produção agrícola do município, com prestação de serviços tecnológicos, assistência técnica, capacitação de mão-de-obra com incentivo à produção agrícola	Agricultores familiares	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Assistência técnica aos agricultores	Assistir tecnicamente os agricultores familiares par fortalecimento da agricultura familiar	Agricultores familiares	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Agricultura e Desenvolvimento Econômico	Projeto Proleite	Implementar a produção de leite com assistência técnica e capacitação de mão-de-obra	Agricultores familiares	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Assistência Social	Viver com Cidadania - Programa de Casas Populares	Viabilizar as condições de habitabilidade da população carente, promovendo-a socialmente e diminuindo o índice de doenças advindas de condições insalubres	Famílias carentes	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 11 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
São Desidério	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa Atividade	Trabalhar as questões do envelhecimento, proteção do idoso e violação dos direitos	Idosos	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Assistência Social	CRAS - Centro de Referência da Assistência Social	Acompanhamento sociofamiliar, serviços de acolhimento, inserção em serviços socioeducativos e de convivência, e encaminhamento das famílias para os serviços socioassistenciais	Famílias em situação de vulnerabilidade social	Bairros Tanguá, Alto do Cristo e Vila do Padre
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Capacitação de Mão-de-Obra local em parceria com o SENAC	Melhorar a qualidade do atendimento turístico do município	Comunidade	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Programa de fiscalização e monitoramento	Atender a denúncias da população de crimes ambientais, verificar o cumprimento das legislações ambientais e acompanhar o cumprimento das posturas condicionantes da licença ambiental	Pessoas físicas e jurídicas	Município
São Desidério	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Programa de licenciamento ambiental e aprovação da localização da reserva legal	Licenciar as atividades potencialmente poluidoras disciplinando a sua localização, implantação e operação	-	Município
São Desidério	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Desidério	PRONAF - Programa Nacional da Agricultura Familiar	Desenvolvimento sustentável da família	Agricultores familiares	Zona rural
São Desidério	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Desidério	Palestras	Orientar sobre os riscos do agrotóxico e a respeito dos direitos trabalhistas	Trabalhadores rurais	Município
São Desidério	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de São Desidério	Encaminhamento para o INSS	Encaminhar os trabalhadores rurais para aquisição de benefícios previdenciários	Trabalhadores rurais	Município
Wanderley	Secretaria Municipal de Ação Social	Cursos profissionalizantes em recepcionista e atendimento.	Ampliar possibilidades de emprego e renda.	Adolescentes do PROJOVEM	CRAS - Sede
Wanderley	Secretaria Municipal de Ação Social	Criação de Hortas Comunitárias	Ampliar renda de famílias carentes.	Mulheres	Povoado de Itapira
Wanderley	Secretaria Municipal de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Participação na elaboração do Plano Diretor Urbano.	Mapeamento e planejamento de ocupação do solo do município.	Comunidade em Geral	Município

8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

8.4.1 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços

Os representantes das 143 organizações mapeadas na RDS 11 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 11

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	15	10,5	1	0,7	1	0,7	3	2,1	1	0,7
Boa	64	44,8	6	4,2	32	22,4	79	55,2	6	4,2
Subtotal Positiva	79	55,2	7	4,9	33	23,1	82	57,3	7	4,9
Média	55	38,5	26	18,2	35	24,5	46	32,2	25	17,5
Subtotal Positiva + Média	134	93,7	33	23,1	68	47,6	128	89,5	32	22,4
Ruim	5	3,5	61	42,7	57	39,9	11	7,7	56	39,2
Muito ruim	2	1,4	47	32,9	16	11,2	2	1,4	46	32,2
Subtotal Negativa	7	4,9	108	75,5	73	51,0	13	9,1	102	71,3
Não soube avaliar	2	1,4	2	1,4	2	1,4	2	1,4	9	6,3

No conjunto dos 14 municípios da RDS 11, os serviços de coleta de lixo e abastecimento de água receberam os maiores percentuais de avaliação positiva, ambos obtiveram mais de 50% de respostas positivas. A qualidade do serviço de coleta de lixo prestado nos seus municípios recebeu 57,3% de avaliação excelente ou boa. O serviço de abastecimento de água recebeu 55,2% de avaliação excelente ou boa por parte dos entrevistados, sendo 10,5% das respostas na opção excelente, o percentual mais alto entre os cinco serviços. A terceira melhor avaliação foi para o serviço de manejo de águas pluviais (23,1%), área fim do PEMAPES.

Considerados os percentuais de respostas nas opções excelente, boa e média qualidade, o abastecimento de água passa a ser percebido como o serviço de melhor qualidade na região, alcançando o percentual de 93,7%. O serviço de coleta de lixo também recebeu avaliação positiva média acima de 50%, exatamente 89,5%. Os serviços de manejo de águas pluviais e esgotamento sanitário, ambas áreas fim do PEMAPES, tiveram as terceira e quarta melhores avaliações, respectivamente, 47,6% e 23,1%.

O serviço que recebeu avaliação mais negativa foi o de esgotamento sanitário, 75,5% dos entrevistados o percebem como ruim ou muito ruim em seus respectivos municípios. Seguido de perto pelo serviço de destinação do lixo, que obteve 71,3% de avaliação ruim ou muito ruim por parte dos entrevistados. Dentre os serviços, aquele que recebeu a menor avaliação negativa foi o de abastecimento de água, com 4,9%.

De acordo com a percepção dos representantes das 143 organizações mapeadas na RDS 11:

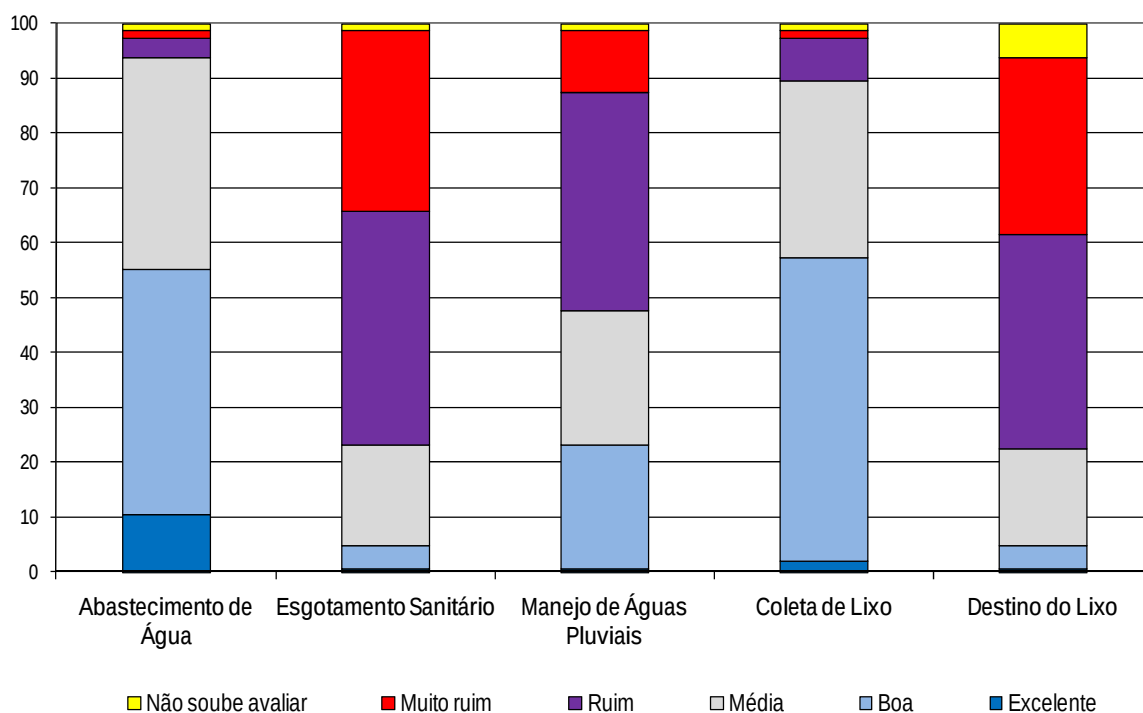
- coleta de lixo é o serviço de saneamento prestado com maior qualidade;

- o segundo serviço em qualidade é *abastecimento de água*;
- o componente PEMAPES *manejo de águas pluviais* ocupa a terceira posição em qualidade, registrando avaliação positiva por parte de 23,1% dos entrevistados e avaliação positiva + média de 47,6%;
- a qualidade do serviço de *esgotamento sanitário*, componente PEMAPES, é percebida como ruim ou muito ruim pela maior parte dos entrevistados, 75,5%. Dentre as avaliações muito ruim este serviço responde pela maior recorrência desta avaliação entre todos os serviços avaliados, 32,9%;

O resultado negativo na percepção da qualidade do serviço de esgotamento sanitário registrado na RDS do Oeste Baiano, 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 seguinte apresenta o balanço comparativo da percepção da qualidade dos serviços de saneamento na RDS 11, sintetizando visualmente os resultados já analisados.

Gráfico 8.11 - Percepção da qualidade dos serviços de saneamento, comparativo dos resultados percentuais - RDS 11



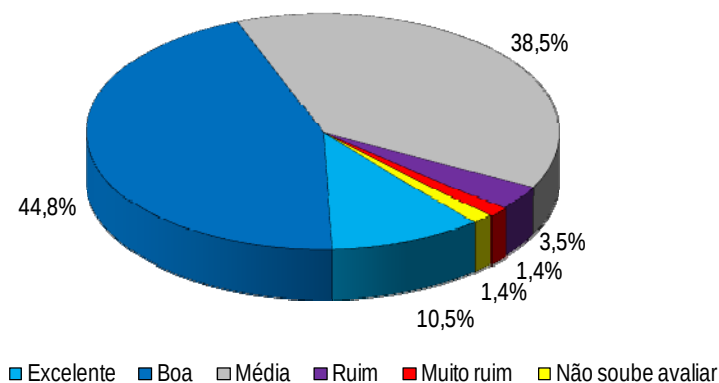
8.4.2 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços, por município

▪ Abastecimento de água

Na RDS 11, a percepção da qualidade do serviço de abastecimento de água é excelente, boa ou média para 93,7% dos 143 entrevistados nos 14 municípios da região.

O serviço é considerado o segundo melhor em qualidade na RDS, mas registra o maior percentual de respostas na opção excelente qualidade, 10,5%.

Gráfico 8.12 - Percepção da qualidade do abastecimento de água - RDS 11



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 14 municípios da RDS do Oeste Baiano 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 11

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Buritirama	1	7,14
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Angical, Barreiras, Cotegipe, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério	8	57,14
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Baianópolis, Catolândia, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Wanderley	5	35,71
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 11

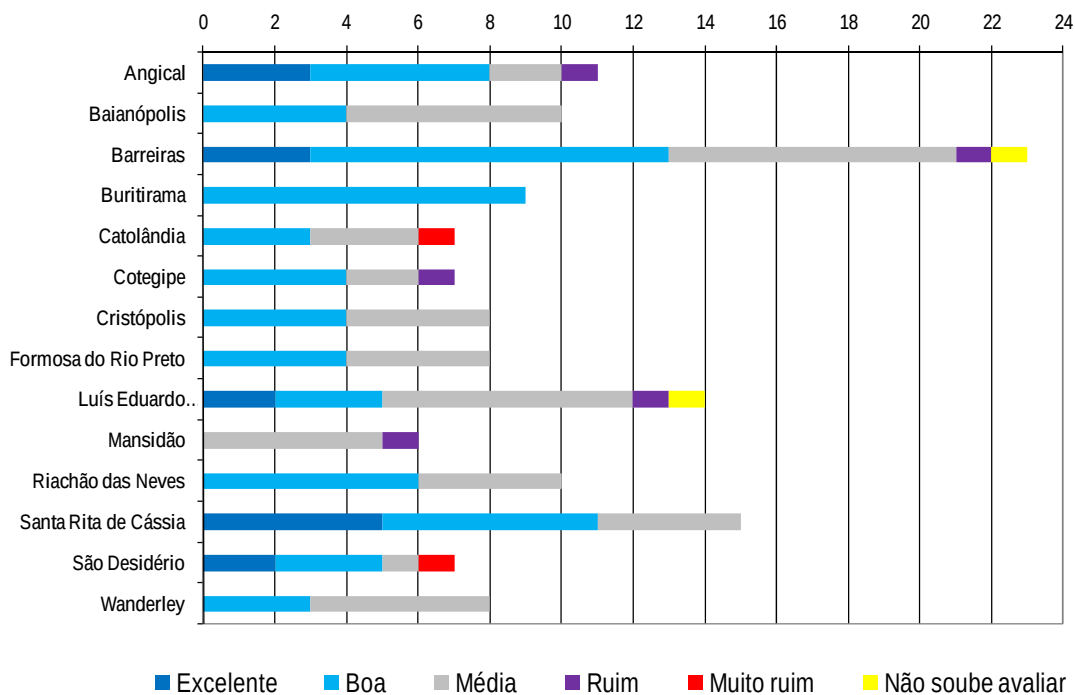
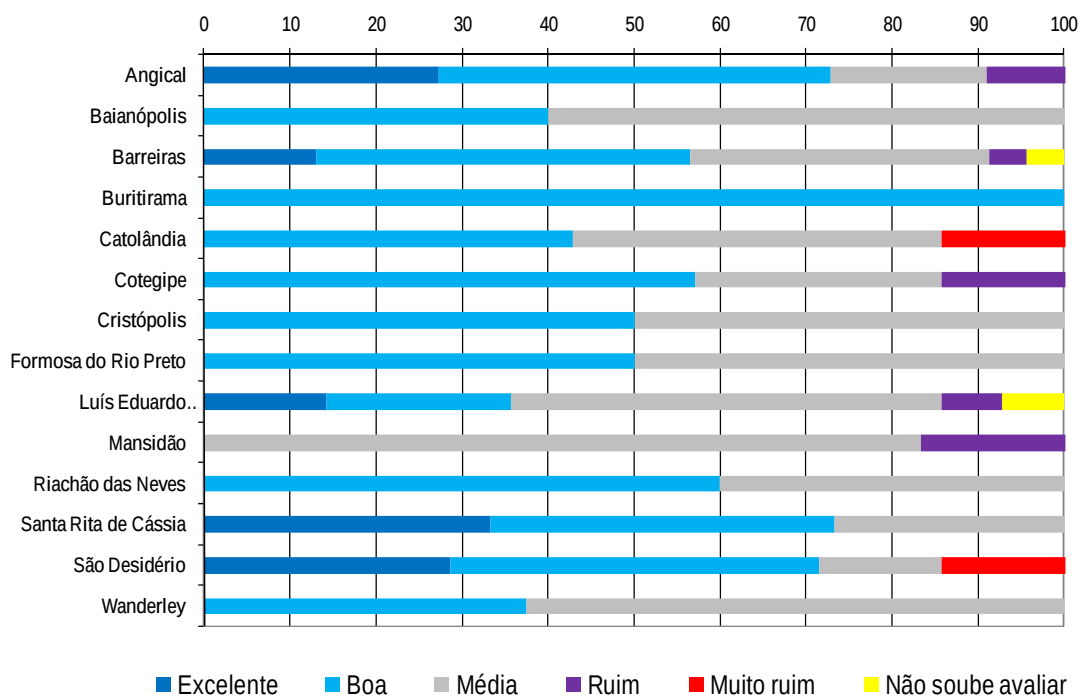


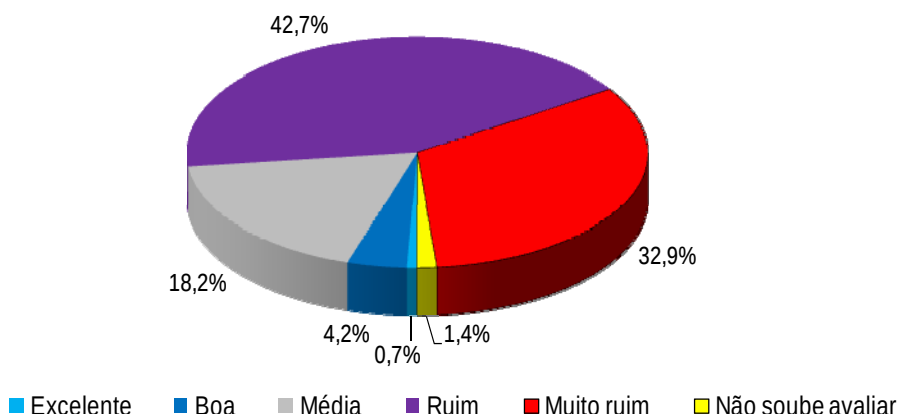
Gráfico 8.14 - Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e % de entrevistados - RDS 11



▪ Esgotamento sanitário

Apenas 23,1% dos 143 entrevistados nos quatorze municípios da RDS 11 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 75,5% dos entrevistados assinalando ruim ou muito ruim nas opções de resposta.

Gráfico 8.15 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário - RDS 11



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os quatorze municípios da RDS do Oeste Baiano 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 11

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Cristópolis	1	7,14
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Cotegipe, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves	3	21,43
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Santa Rita de Cássia	1	7,14
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Angical, Baianópolis, Barreiras, Buritirama, Catolândia, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, São Desidério, Wanderley	9	64,29

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 11

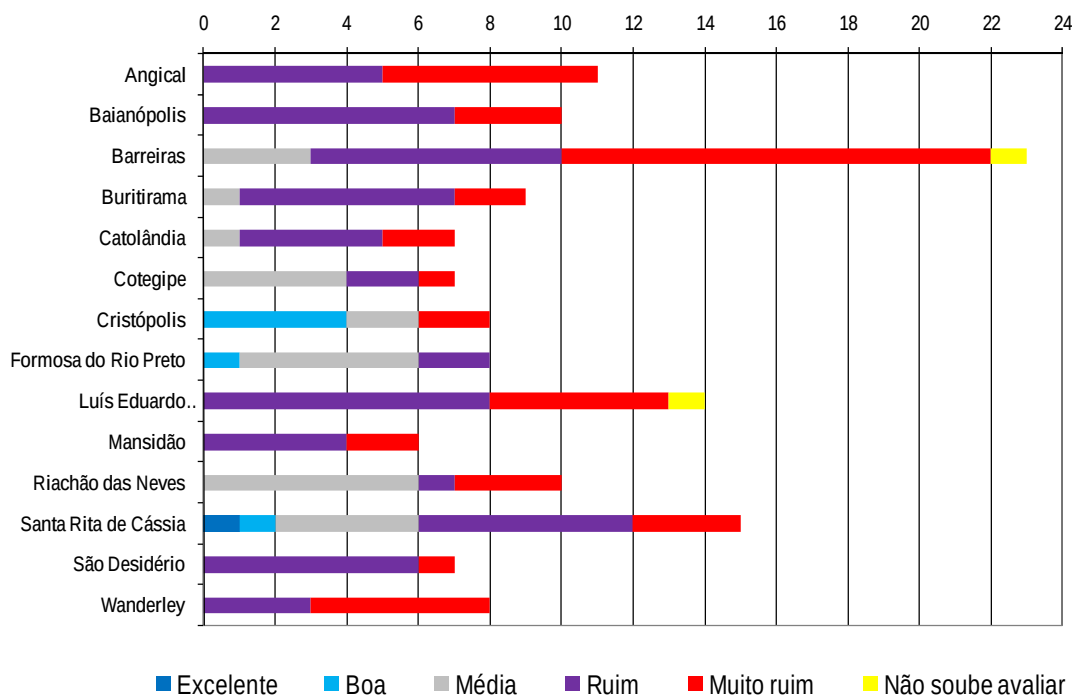
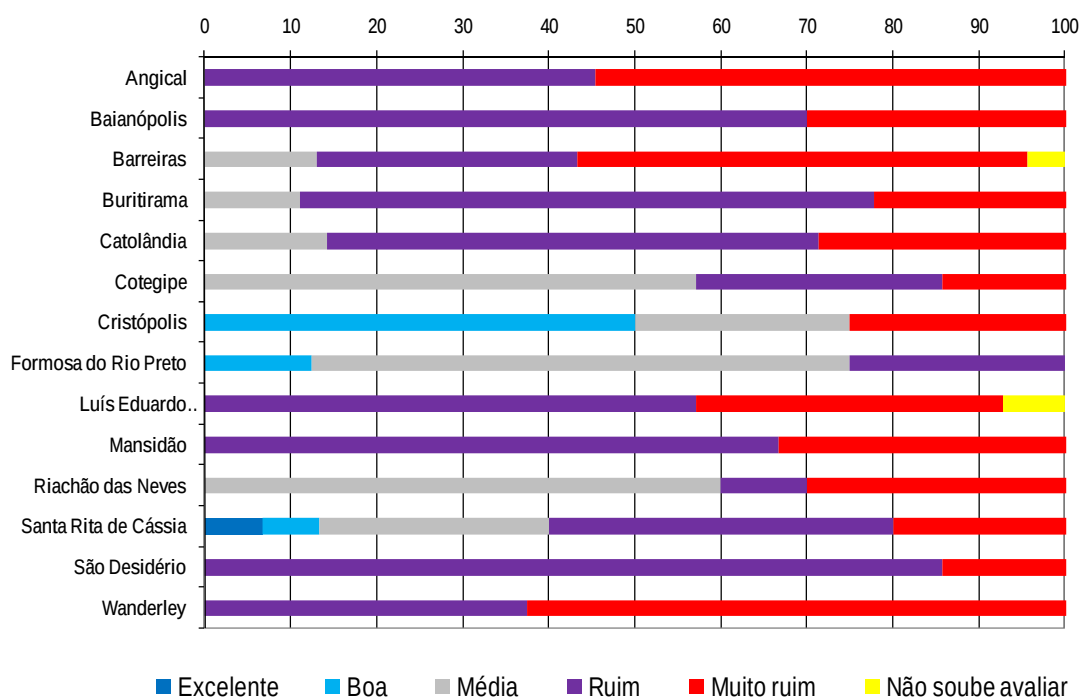


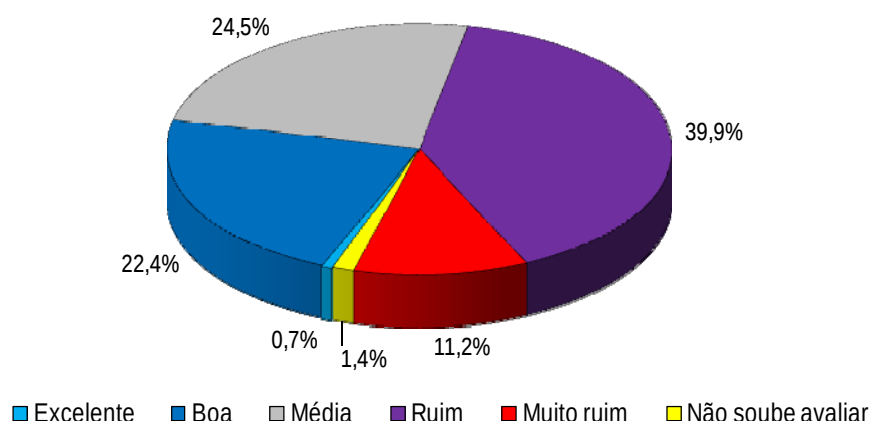
Gráfico 8.17 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário, por município e % de entrevistados - RDS 11



▪ Manejo de águas pluviais

A qualidade do serviço de manejo de águas pluviais é percebida como excelente boa ou média por 47,6% dos 143 entrevistados nos nove municípios da RDS 11. Este resultado situa o serviço numa posição intermediária e levemente negativa, na avaliação da qualidade dos cinco serviços de saneamento na região. Cabe ressaltar que 51% dos entrevistados avaliaram negativamente este componente PEMAPES.

Gráfico 8.18 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais - RDS 11



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 14 municípios da RDS do Oeste Baiano em três 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 11

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Cristópolis, São Desidério	2	14,29
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Baianópolis, Buritirama, Formosa do Rio Preto, Mansidão	4	28,57
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Angical, Barreiras, Catolândia, Cotegipe, Luís Eduardo Magalhães, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, Wanderley	8	57,14

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 11

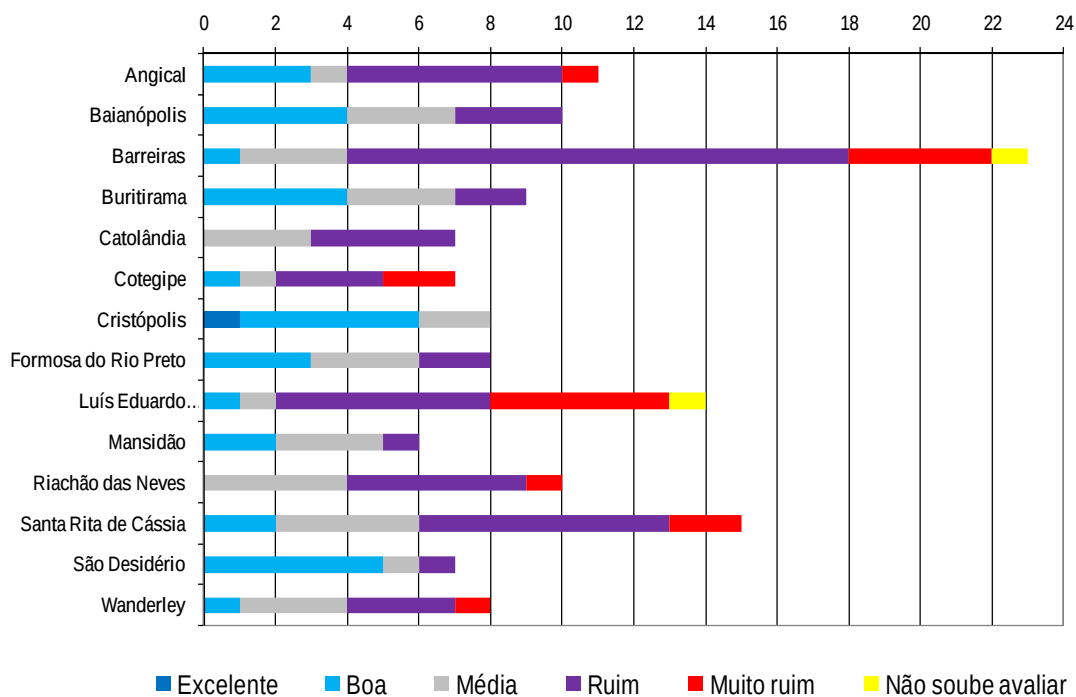
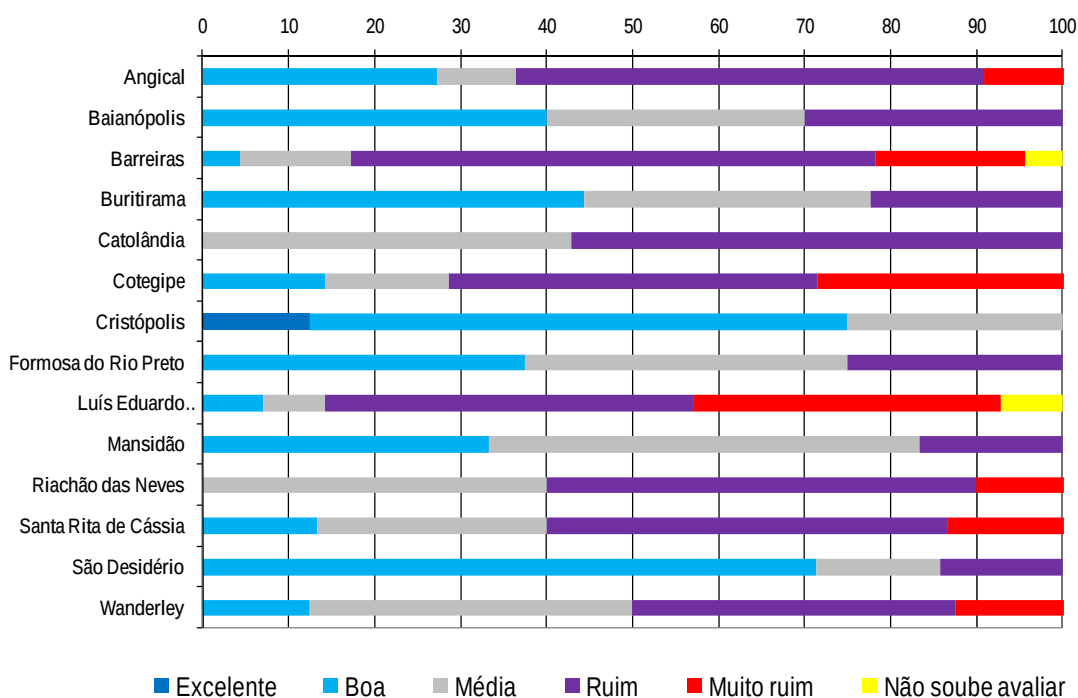


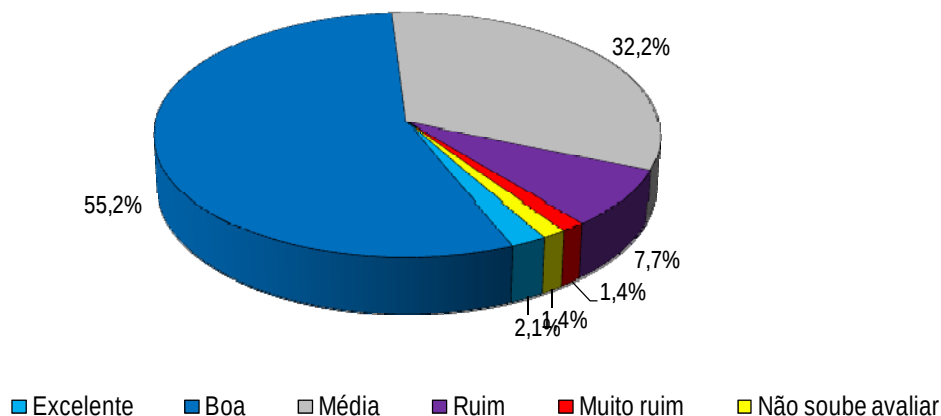
Gráfico 8.20 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais, por município e % de entrevistados - RDS 11



▪ Coleta de lixo

A qualidade do serviço de coleta de lixo é percebida como excelente, boa ou média por 89,5% dos 143 entrevistados nos 14 municípios da RDS 11. Este resultado situa o serviço como a segunda melhor na avaliação dentre os cinco componentes do saneamento.

Gráfico 8.21 - Percepção da qualidade da coleta de lixo – RDS 11



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 14 municípios da RDS do Oeste Baiano 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 11

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Cristópolis, São Desidério	2	14,29
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Baianópolis, Barreiras, Formosa do Rio Preto, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão, Wanderley	6	42,86
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Angical, Buritirama, Catolândia, Cotequipe, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia	6	42,86
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 n° de entrevistados - RDS 11

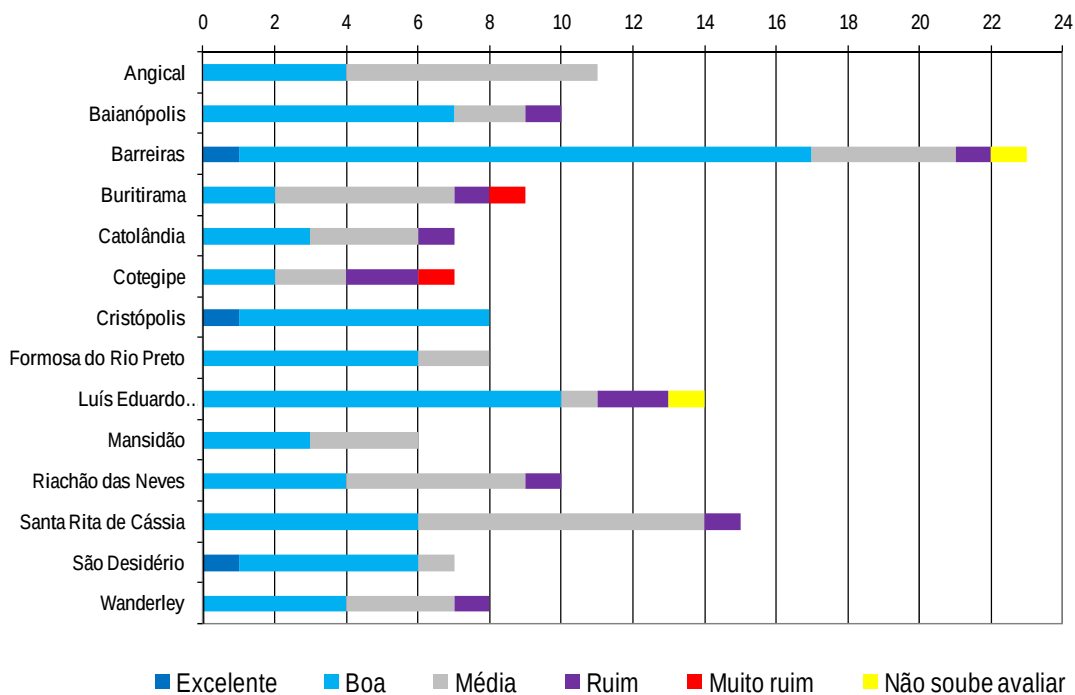
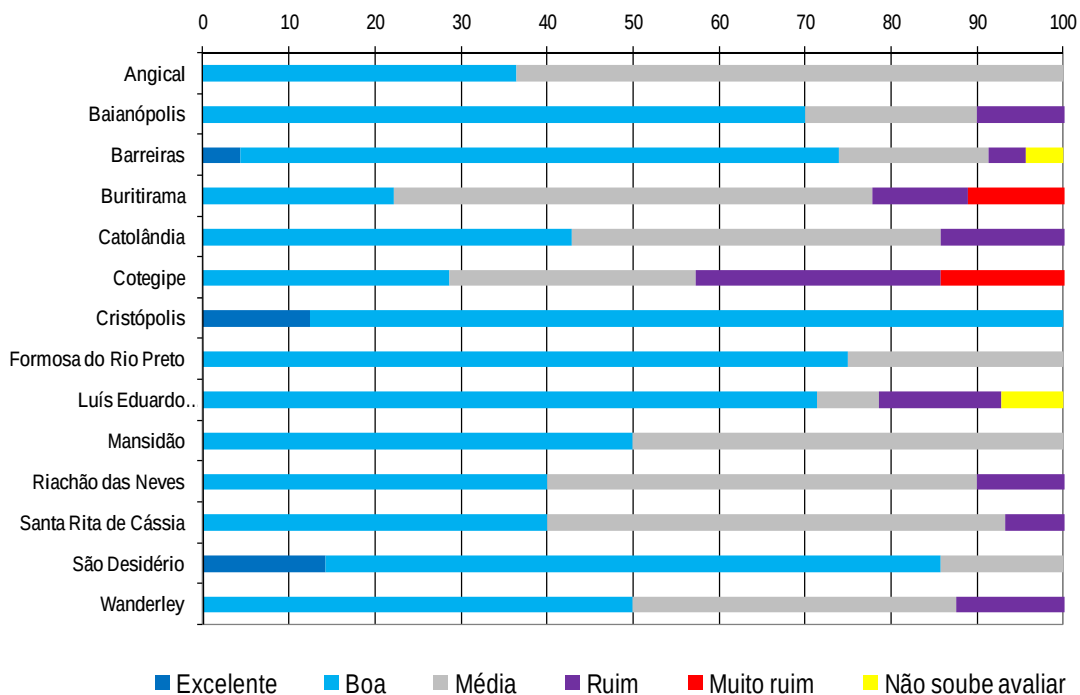


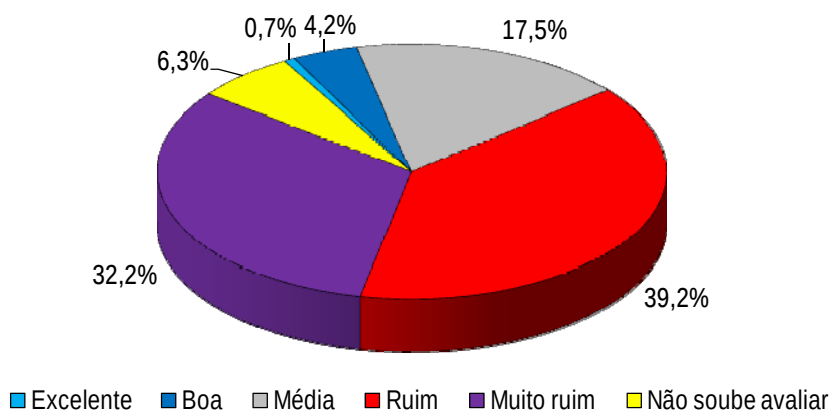
Gráfico 8.23 - Percepção da qualidade da coleta de lixo, por município e % de entrevistados – RDS 11



▪ Destino do lixo

A percepção da qualidade do serviço de destino do lixo é excelente, boa ou média para 22,4% dos 143 entrevistados nos 14 municípios da RDS 11. Outros 71,3% o avaliaram como ruim ou muito ruim. E 6,3% dos entrevistados não souberam avaliar a qualidade do serviço. Estes resultados situam o serviço de destino do lixo como o segundo pior em qualidade na região.

Gráfico 8.24 - Percepção da qualidade do destino do lixo - RDS 11



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os dezenove municípios da RDS do Oeste Baiano em três 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 11

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA /MÉDIA	Cotegipe	1	7,14
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados			
NEGATIVA	Angical, Baianópolis, Catolândia, Cristópolis, Formosa do Rio Preto, Riachão das Neves, Santa Rita de Cássia, São Desidério, Wanderley	9	64,29
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados			
MUITO NEGATIVA	Barreiras, Buritirama, Luís Eduardo Magalhães, Mansidão	4	28,57
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados			

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 n° de entrevistados – RDS 11

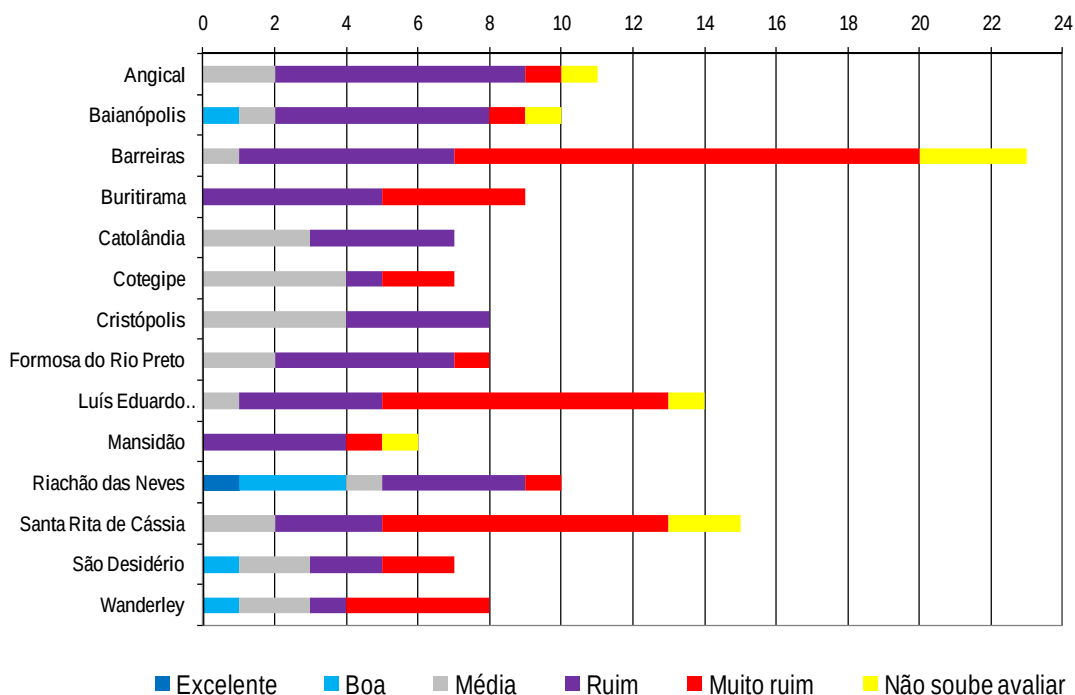
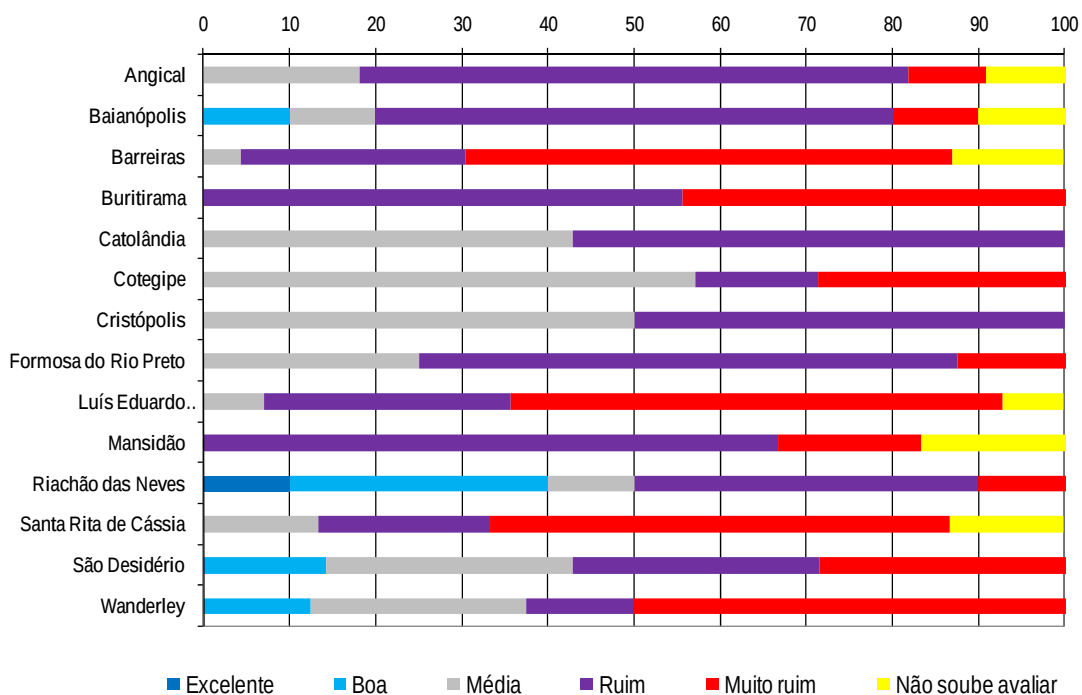


Gráfico 8.26 - Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e % de entrevistados – RDS 11



8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS

Entre os 143 representantes das organizações mapeadas na RDS 11, o nível de conhecimento prévio sobre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR é médio.

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 11

PERGUNTA	SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%
Já ouviu falar na SEDUR?	88	61,5%	55	38,5 %
Já ouviu falar em consórcio regional para gestão associada de serviços?	35	24,5%	108	75,5%

8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES

Entre os 143 representantes de organizações dos nove municípios da RDS do Oeste Baiano (99,3%) 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 11, apenas para a cidade de Angical, informações de campo indicam que há uma iniciativa informal do uso de águas servidas lançadas em quintais para irrigação de árvores frutíferas.

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 11, 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 11

LOCALIDADE	TIPO DE SISTEMA	VAZÃO TRATADA (m³/dia)	ÁREA PASSÍVEL DE SER IRRIGADA POR REÚSO (ha)
Vila Brasil/Vila Laura	SLE	388,80	7,71
Ribeirão/Loteamento São Paulo	SLE	302,40	6,00
Barreiras I	SLE	308,45	6,12

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

Considerando que com a ampliação dos serviços de esgotamento sanitário em Barreiras existe a possibilidade de desativação das referidas estações de tratamento que atendem aos sistemas localizados. Dessa forma não se recomendará a implantação de projeto de reúso a partir das ETEs existentes. A implantação de projeto de ferti-irrigação deverá futuramente ser analisada contemplando a ETE projetada para atender aos esgotos gerados na fase inicial da operação do sistema, quando do início de sua operação.

Outra sede municipal com sistema de esgotamento sanitário em fase de implantação é Luis Eduardo Magalhães; em havendo viabilidade, os efluentes da futura estação de tratamento poderão ser destinados à ferti-irrigação.

Entretanto, 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.

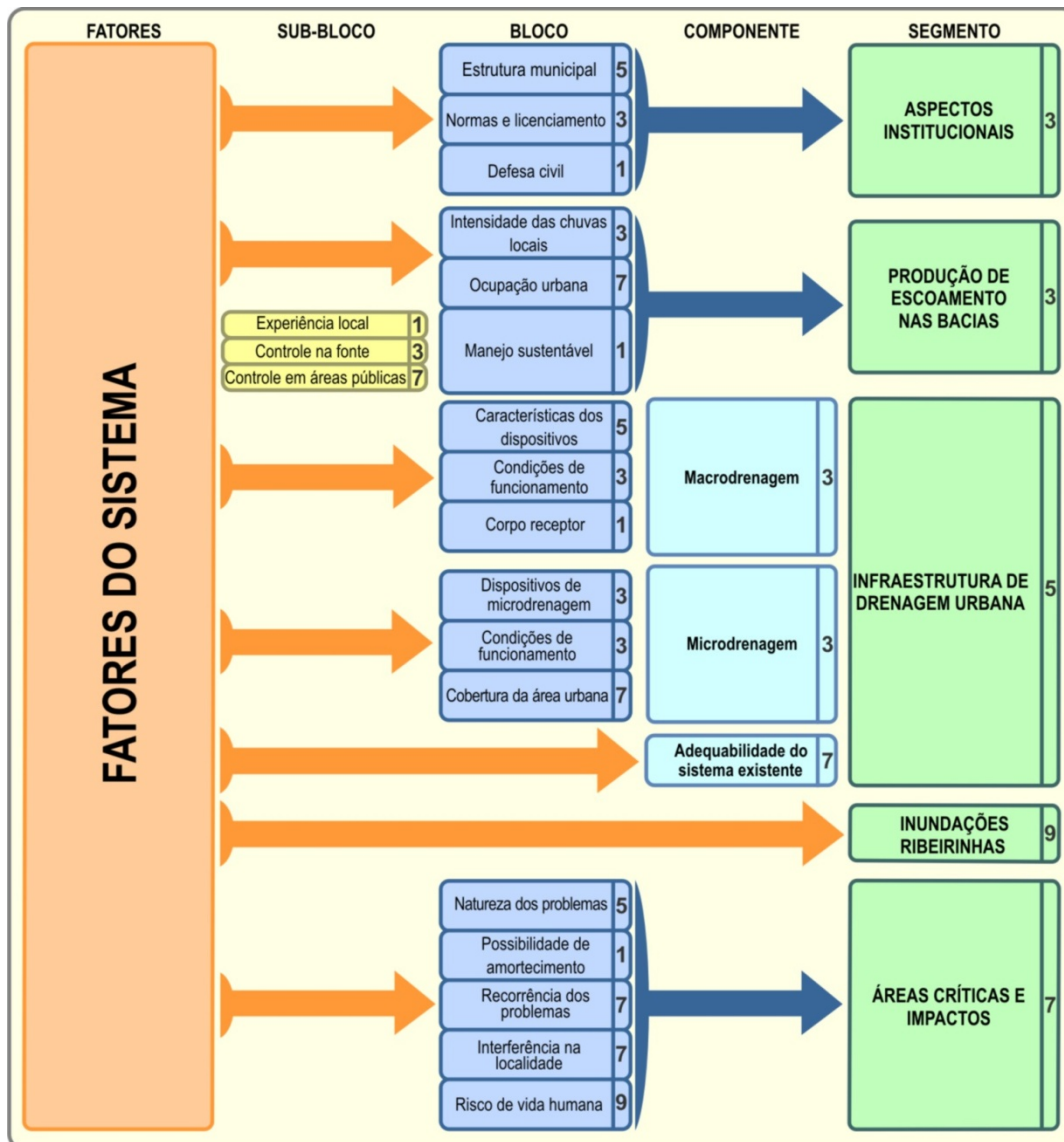
O segmento *Infraestrutura de Drenagem Urbana* é fragmentado em três componentes. São eles:

- 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.

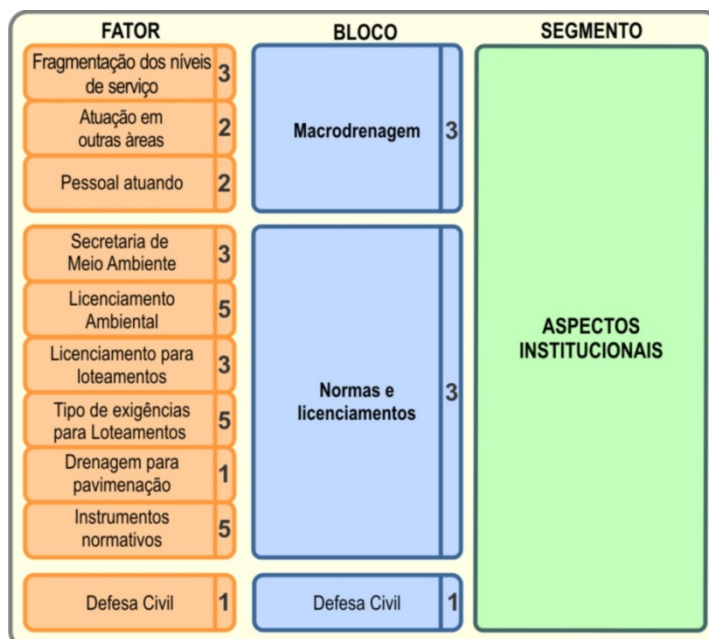
Figura 1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



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

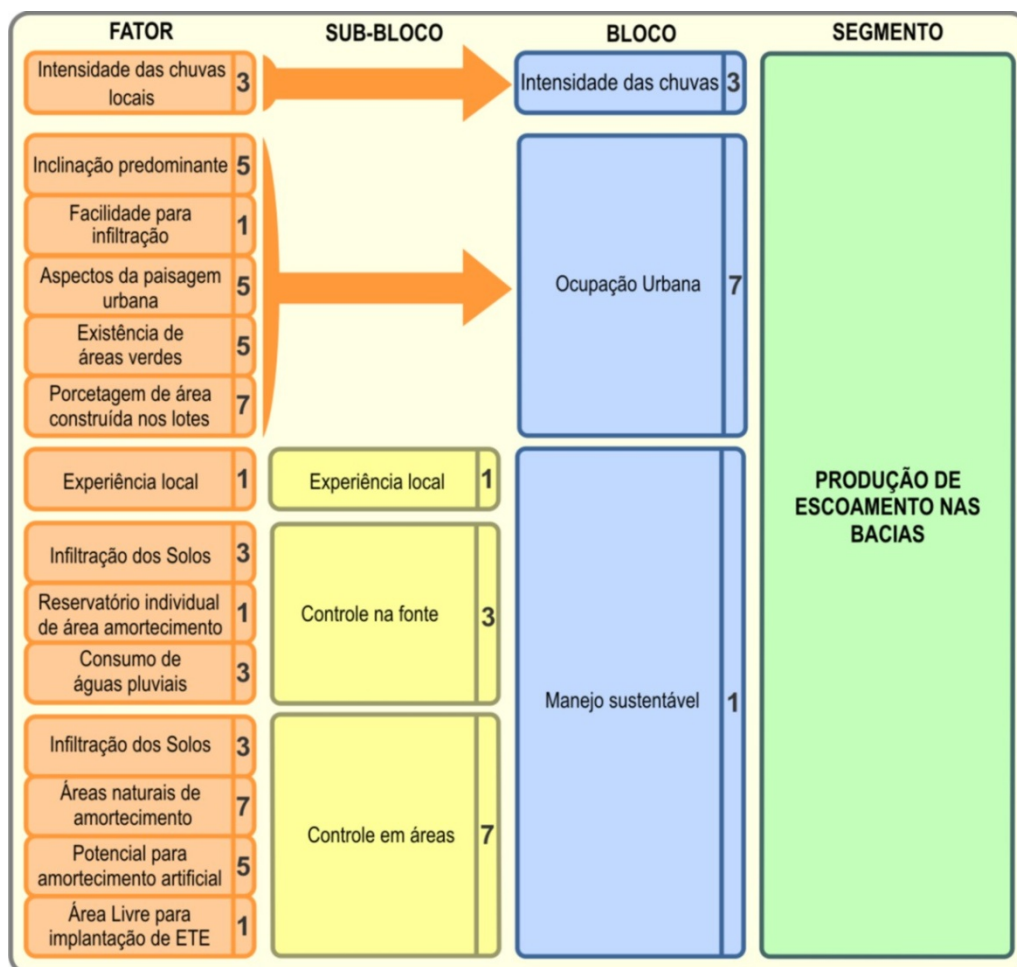
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para se determinarem os diversos índices.

Figura 2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



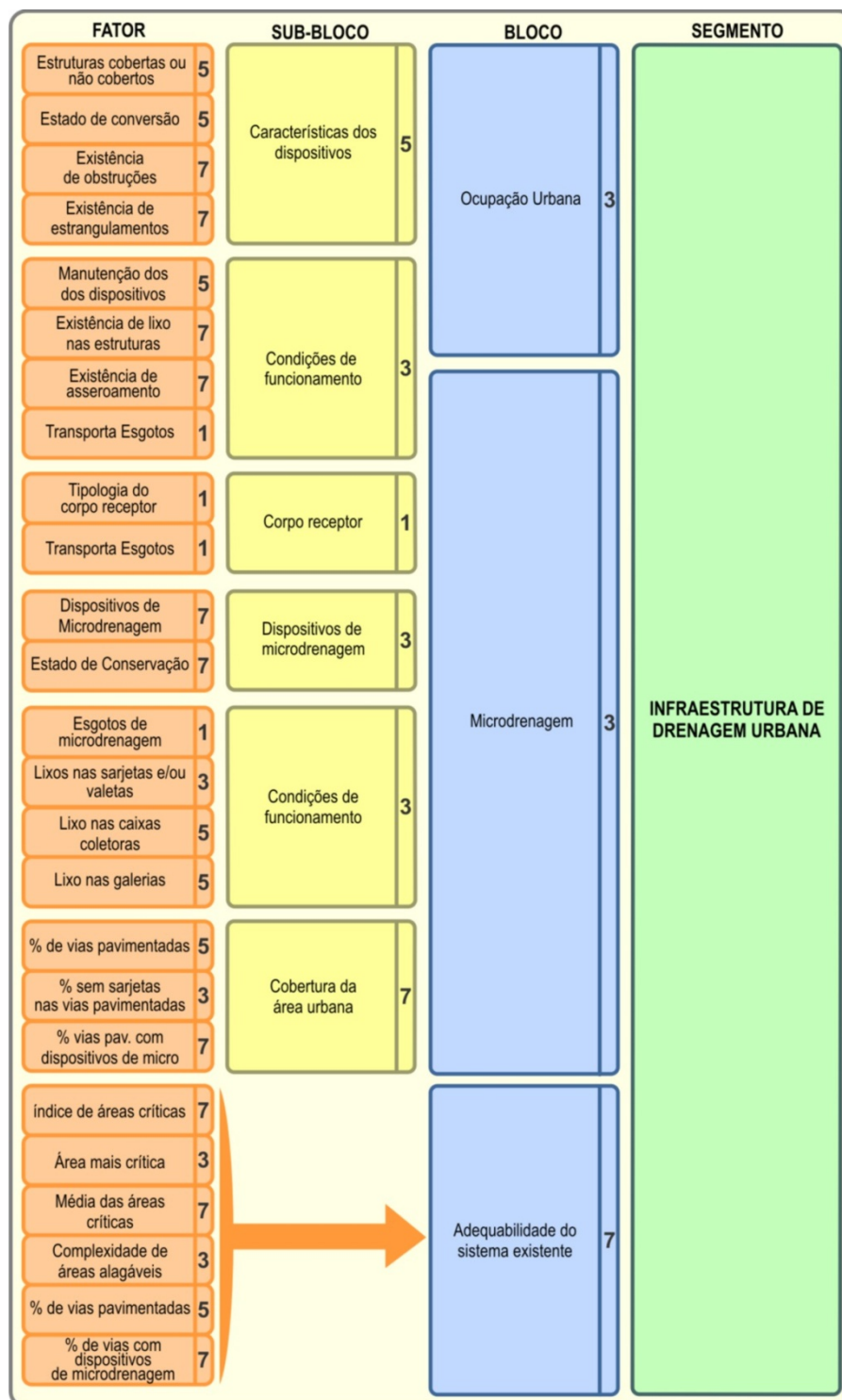
Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

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



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 ANGICAL

1.3.2 BAIANÓPOLIS

1.3.3 BARREIRAS

1.3.4 BURITIRAMA

1.3.5 CATOLÂNDIA

1.3.6 COTEGIPE

1.3.7 CRISTÓPOLIS

1.3.8 FORMOSA DO RIO PRETO

1.3.9 LUÍS EDUARDO MAGALHÃES

1.3.10 MANSIDÃO

1.3.11 RIACHÃO DAS NEVES

1.3.12 SANTA RITA DE CÁSSIA

1.3.13 SÃO DESIDÉRIO

1.3.14 WANDERLEY