



**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 01 - RDS 8 - ITAPETINGA
TEXTO**

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

TOMO IX – DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS

VOLUME 1 – RDS 8 – ITAPETINGA

TEXTO

1.	APRESENTAÇÃO	1
2.	O PLANO ESTADUAL DE MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO – PEMAPES ..	4
3.	ASPECTOS METODOLÓGICOS	7
3.1	ESTRATÉGIA DA COLETA DE DADOS	7
3.2	ESTRATÉGIA DE VALORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO	7
4.	CARACTERIZAÇÃO DA RDS.....	9
4.1	ASPECTOS AMBIENTAIS	9
4.2	PERFIL SOCIOECONÔMICO	14
5.	APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS	18
5.1	SITUAÇÃO INSTITUCIONAL	18
5.2	PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS	21
6.	DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 8 – ITAPETINGA.....	25
6.1	DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA	26
6.2	O MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAIS NA RDS 8	33
7.	O ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DA RDS	53
7.1	PANORAMA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RDS	53
8.	LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 8	72
8.1	PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES.....	72
8.2	PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES.....	83
8.3	PROJETOS E AÇÕES	94
8.4	PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	120
8.5	NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS	132
8.6	NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES	132
9.	POSSIBILIDADE DE PRÁTICAS DO REÚSO DOS ESGOTOS.....	133

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 CAATIBA

1.3.2 FIRMINO ALVES

1.3.3 IBICUÍ

1.3.4 IGUAÍ

1.3.5 ITAMBÉ

1.3.6 ITAPETINGA

1.3.7 ITARANTIM

1.3.8 ITORORÓ

1.3.9 MACARANI

1.3.10 MAQUINIQUE

1.3.11 NOVA CANAÃ

1.3.12 POTIRAGUÁ

1.3.13 SANTA CRUZ DA VITÓRIA

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 de Itapetinga

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 1 do TOMO IX contém os dados levantados e diagnósticos das sedes urbanas municipais que compõem a Região de Desenvolvimento Sustentável de Itapetinga – RDS 8. A Região é integrada por 13 municípios, sendo eles os municípios de Caatiba, Firmino Alves, Ibicuí, Iguai, Itambé, Itapetinga, Itarantim, Itororó, Macarani, Maiquinique, Nova Canaã, Potiraguá e Santa Cruz da Vitória.

Figura 1.2 - Municípios integrantes Região de Desenvolvimento Sustentável de Itapetinga – RDS 8



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

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

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

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

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

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

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

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

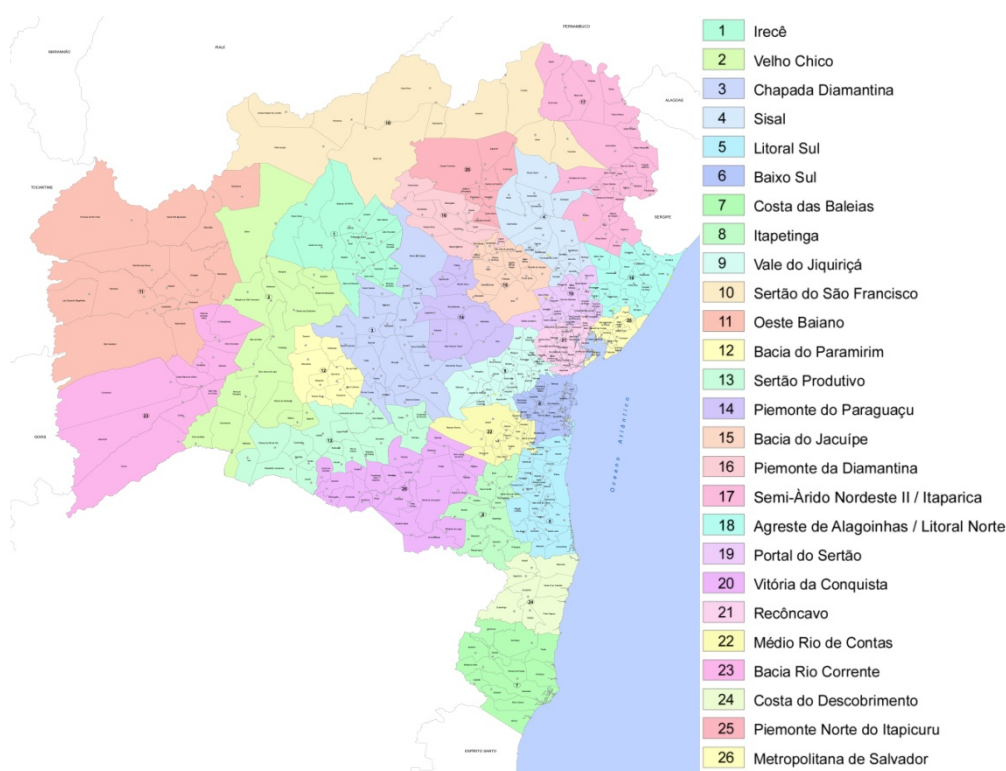
O PEMAPES objetiva o conhecimento da situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais nas sedes municipais e em determinados distritos do Estado da Bahia e propor ações e diretrizes para a melhoria dos serviços.

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

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

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

3. ASPECTOS METODOLÓGICOS

3.1 ESTRATÉGIA DA COLETA DE DADOS

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

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

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

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

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

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

3.2 ESTRATÉGIA DE VALORAÇÃO DO DIAGNÓSTICO

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

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

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

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

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

4. CARACTERIZAÇÃO DA RDS

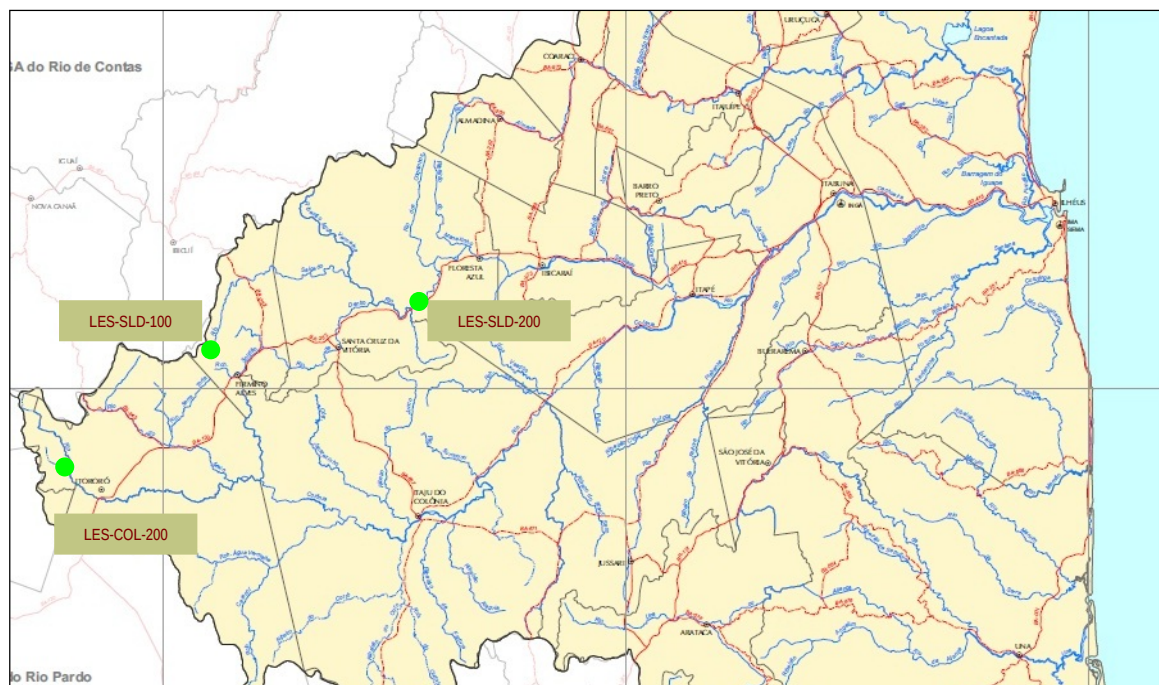
4.1 ASPECTOS AMBIENTAIS

▪ Qualidade das águas

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

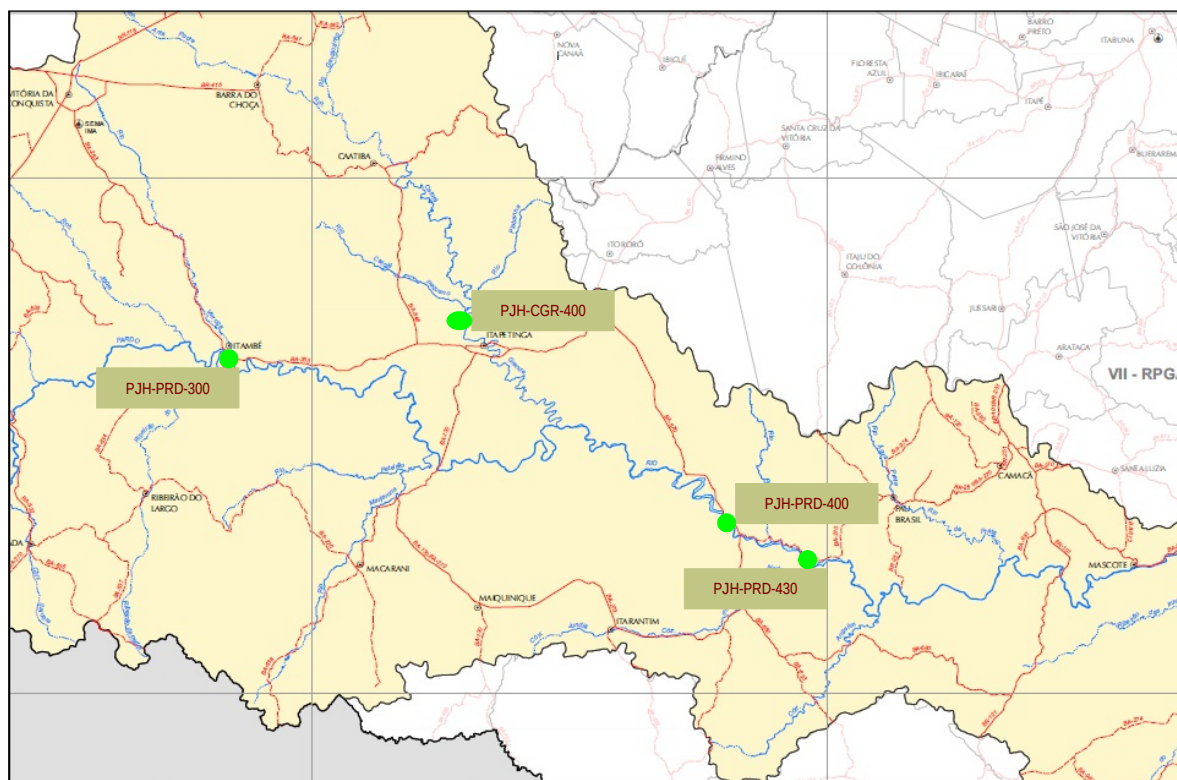
No presente caso da RDS 8 as sedes municipais estão inseridas nas bacias hidrográficas do Leste (Rios Salgado e Colônia), do Pardo e de Contas que correspondem respectivamente à Região de Planejamento de Gestão das Águas do Leste - RPGA 7, à Região de Planejamento de Gestão das Águas do Pardo e Jequitinhonha – RPGA 6 e à Região de Planejamento de Gestão das Águas do Rio de Contas - RPGA 8. O INGA - Instituto das Águas e Clima da Secretaria de Meio Ambiente tem realizado um monitoramento trimestral, em continuidade à série histórica antes realizada pelo IMA – Instituto do Meio Ambiente. As Figuras 4.1 e 4.2 apresentam a localização dos pontos de monitoramento das águas desses rios.

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



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

Figura 4.2 – Rede de amostragem da RPGA do Rio Pardo e Jequitinhonha - 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 8, os respectivos rios situados próximos às suas áreas urbanas.

Quadro 4.1 - Bacias hidrográficas, cidades da RDS 8 e principais rios.

BACIA HIDROGRÁFICA	CIDADE	RIO	PONTO DE MONITORAMENTO
Leste	Firmino Alves	Salgado	LES-SLD-100
	Ibicuí		
	Iguaí		
	Itororó	Colônia	LES-COL-200
	Nova Canaã		
Jequitinhonha	Itambé		
	Caatiba		
	Itapetinga	Catolé Grande; Pardo	PJH-CGR-400; PJH-PRD-400
	Itarantim		
	Macarani		
	Maiquinique		
	Potiraguá		

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 Salgado, Colônia e Pardo no ano de 2009, realizadas pelo INGA.

Quadro 4.2 – Qualidade da Água dos Rios Salgado, Colônia e Pardo - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHA	PARÂMETROS						
			Turbidez (NTU)	Sólidos Totais (mg/L)	Oxigênio Dissolvido (mg/L)	DBO (mg/L)	N Total (mg/L)	P Total (mg/L)	Coliformes Termotolerantes (NMP)
LESTE	LES – SLD 100	1ª	3,4	91	4,5	<1,0	ND	0,053	110
		2ª	4,93	164	5,1	1,2 J	0,8	0,071	1
		3ª	40,4	159	4,3	1,1 J	0,70	0,184	280
		4ª	2,5	113	3,3	<1,0	1,00 J	0,031 J	140
	LES – SLD 200	1ª	7,1	179	4,7	2,3 J	1,4 J	0,180	75
		2ª	5,96	1110	4,6	1,3 J	1,1	0,215	65
		3ª	4,2	1260	4,3	1,7 J	0,80	0,209	9
		4ª	8,2	1.050	4,4	2,9 J	1,00 J	0,031 J	140
	LES – COL 200	1ª	28,4	55,2	1,2	26,0	7,7	0,889	2.500.000
		2ª	13,5	116	4,8	5,5	3,9	0,402	84.000
		3ª	40	107	2,7	4,6	3,90	0,649	5.800.000
		4ª	9,8	108	28,4	2,2	3,1	0,373	860.000
JEQUITINHONHA	PJH – PRD 300	1ª	22,9	61,3	4,75	ND	ND	0,078	270
		2ª	9,16	141	4,7	1,3 J	0,6	0,04	120
		3ª	10,5	80	5,8	<1,0	2,4	0,025	150
		4ª	29,9	124	4,0	<1,0	4	0,063	580
	PJH – PRD 400	1ª	38,1	239	4,05	1,4 J	ND	0,149	70
		2ª	9,81	123	4,2	1,6 J	1,3	0,133	14.000
		3ª	5,81	143	5,6	1,2 J	0,40 J	0,055	34
		4ª	9,0	177	5,0	<1,0	6,8	0,052	66
	PJH – PRD 430	1ª	33,7	251	4,51	1,2 J	ND	0,039	100
		2ª	*	*	*	*	*	*	*
		3ª	5,66	132	5,4	<1,0	2,1	0,038	7
		4ª	8,2	167	5,0	<1,0	1,7	0,045	26
	PJH – CGR 400	1ª	38,1	239	4,05	1,4 J	ND	0,149	70
		2ª	9,81	123	4,2	1,3 J	1,3	0,133	14.000
		3ª	12,2	109	3,9	1,1 J	1,7	0,154	2.600
		4ª	14,3	124	1,9	1,5 J	<0,8	0,192	0
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 Salgado, Colônia e Pardo, no ano de 2009.

Quadro 4.3 – Resultado do Índice de Qualidade da Água - IQA dos Rios Salgado, Colônia e Pardo - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009			
		1º	2º	3º	4º
LESTE	LES – SLD 100	BOA	ÓTIMA	BOA	BOA
	LES – SLD 200	BOA	BOA	BOA	BOA
	LES – COL 200	RUIM	REGULAR	RUIM	RUIM
JEQUITINHONHA	PJH – PRD 300	BOA	BOA	BOA	BOA
	PJH – PRD 400	BOA	BOA	ÓTIMA	ÓTIMA
	PJH – PRD 430	BOA	*	ÓTIMA	ÓTIMA
	PJH – CGR 400	BOA	BOA	BOA	BOA

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

O Quadro 4.4 apresenta o Índice do Estado Trófico das amostras dos pontos monitorados dos rios Salgado, Colônia e Pardo no ano de 2009.

Quadro 4.4 – Resultado do Índice do Estado Trófico para amostras dos Rios Salgado, Colônia e Pardo - 2009

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009		
		2º	3º	4º
LESTE	LES – SLD 100	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	SUPEREUTRÓFICO
	LES – SLD 200	EUTRÓFICO	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	LES – COL 200	OLIGOTRÓFICO	EUTRÓFICO	SUPEREUTRÓFICO
JEQUITINHONHA	PJH – PRD 300	ULTRAOLIGOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	PJH – PRD 400	MESOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	PJH – PRD 430	*	ULTRAOLIGOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	PJH – CGR 400	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO

Os resultados do monitoramento das águas dos rios dessa RDS indicam que a maioria dos pontos apresenta boa qualidade de suas águas. A condição geral dos valores de IQA mostra que apesar haver lançamento de esgotos ao longo das bacias desses rios, sendo que o comprometimento significativo da qualidade se dá nos rios Colônia e Salgado (principais tributários Rio Cachoeira) por receberem a carga poluidora das cidades de montante. No trecho próximo à Cidade de Itororó (LES-COL 200), valores de OD encontram-se sempre abaixo do valor mínimo para a preservação da vida aquática e os de fósforo e de coliforme, bem elevados, indicando a existência de lançamento de esgotos provenientes dos núcleos urbanos da região.

O Rio Pardo e seus afluentes apresentam águas de melhor qualidade, porém ainda com baixos teores de oxigênio dissolvido, especialmente no ponto próximo à Cidade de Itapetinga (PJH-CGR-400). Esta cidade possui um SES implantado e operado pelo SAAE. Porém, algumas áreas da cidade não são ainda atendidas por este sistema, havendo, portanto, o emprego de fossas sépticas, mas também o lançamento de esgotos na rede de drenagem e, por conseguinte, nos corpos d'água da cidade. A cidade possui também algumas indústrias cujos efluentes tratados são também lançados nesses corpos d'água.

Com relação ao processo de eutrofização, os valores, embora altos, não indicam ainda, uma condição de corpo d'água eutrofizado. Muito embora, seja perceptível a olho nu a condição eutrófica do Rio Cachoeira na Cidade de Itabuna (trecho à jusante dos rios Colônia e Salgado).

A implantação de SES nas cidades dessa RDS, certamente irá reduzir a carga poluidora nos corpos d'água da região, porém destaca-se também, o fato de que os usuais sistemas de tratamento de esgoto

têm uma baixa eficiência de remoção de nitrogênio e fósforo. Sua remoção pode ser feita por tratamentos terciários, cujo valor de investimento e operacional é inviável para esta situação, ou por meio de aplicação do efluente no solo, o que solucionaria este problema, além de reduzir os outros inerentes da região, como a pouca disponibilidade de água.

▪ 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, instituídos pelo Poder Público para que se garanta a proteção e conservação dessas características naturais. A RDS 8 conta com apenas uma unidade de conservação inserida em sua extensão territorial, sendo esta uma unidade de uso sustentável que possui o objetivo de compatibilizar a conservação da natureza com uma utilização mais adequada dos recursos naturais.

A APA Serra do Ouro engloba parte do Município de Iguaí e foi criada em 27 de dezembro de 2006, pelo Decreto Estadual n.º 10.194. Em geral, as áreas de proteção ambiental são bem extensas e constituídas de terras públicas e/ou privadas. No caso dessa unidade, são mais de 50.000 ha que abrangem remanescentes de Mata Atlântica com destaque para os fragmentos de Floresta Estacional Semi-decidual. A criação da APA levou em consideração justamente a importância do aspecto ecológico local e sua preservação. Dentro de seus limites ainda podem ser encontradas aproximadamente 2.000 nascentes, 180 cachoeiras e cascatas além da beleza dos vales e pelas serras características da região.

RDS 08 - ITAPETINGA

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO FEDERAIS E ESTADUAIS

Nome: APA Serra do Ouro
 Municípios: Iguaí
 Gestor: Não Existe
 Legislação Vigente: D. E. nº10.194 de 27.12.06
 Plano de Manejo: Não Existe
 C. Gestão: Não Existe
 Órgão Gestor: SFC

**APA Serra
do Ouro**

**APA Lagoa
Encantada e
Rio Almada**

15°0'S

15°0'S

16°0'S

16°0'S

MINAS GERAIS

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



0 15 30 km

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

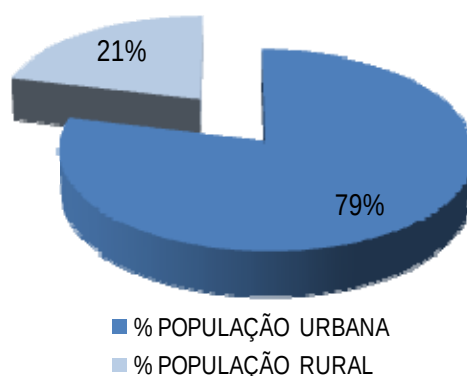
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO

▪ Perfil demográfico

A Região de Desenvolvimento Sustentável de Itapetinga é composta por 13 municípios e ocupa uma área total de 11.944 km² representando 2,1% da área total do estado.

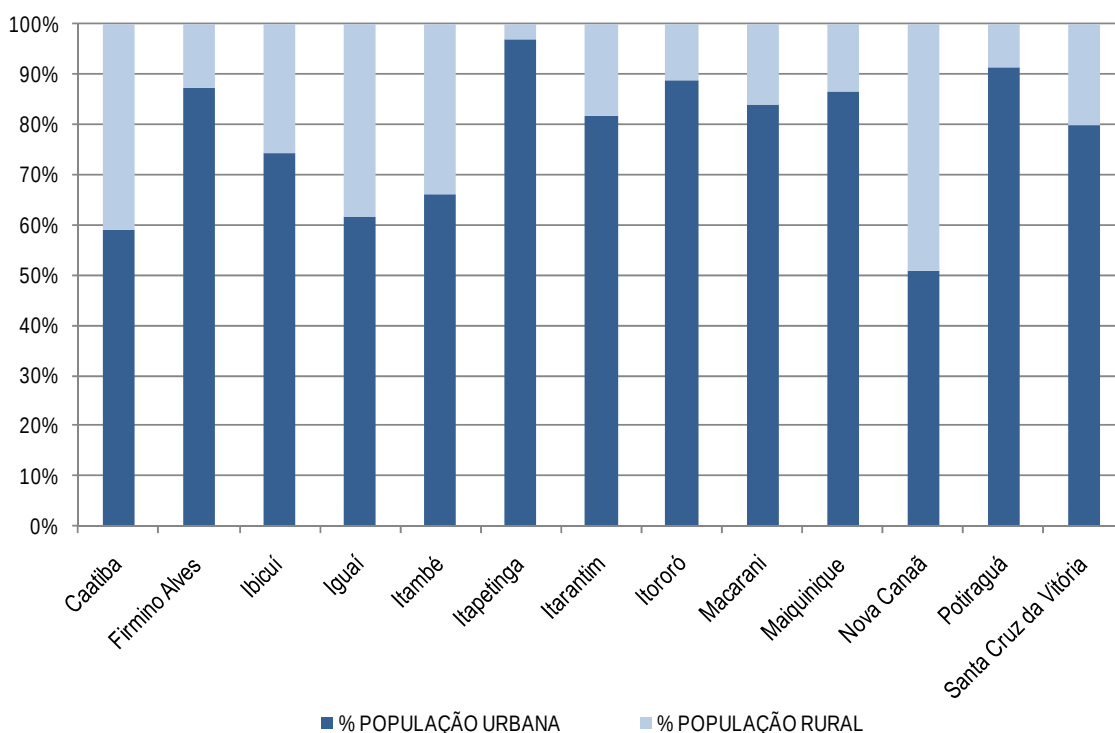
A população total atual da RDS é 264.907 habitantes, apresentando um perfil demográfico predominantemente urbano (79%), ficando acima da tendência verificada no estado, cuja população atual urbana é da ordem de 60%.

Gráfico 4.1 – Perfil demográfico da população - RDS 8



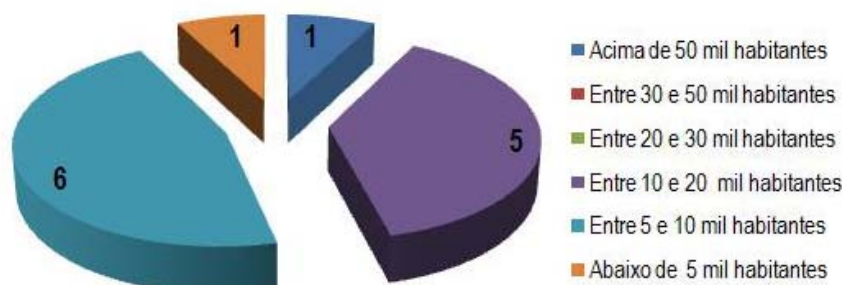
Observando-se o perfil demográfico dos municípios integrantes da RDS, em todos os municípios a população urbana representa mais de 50% da população total. Nova Canaã é o município com a menor porcentagem de habitantes em áreas urbanas (51%), enquanto Itapetinga (97%) é o município com maior porcentagem de população urbana.

Gráfico 4.2 – Perfil demográfico dos municípios - RDS 8



Em termos de porte das sedes municipais, na RDS de Itapetinga a cidade mais populosa é a sede municipal de Itapetinga, com quase 58 mil habitantes. Com exceção desta, todas as sedes municipais da RDS apresentam população com menos de 20 mil habitantes.

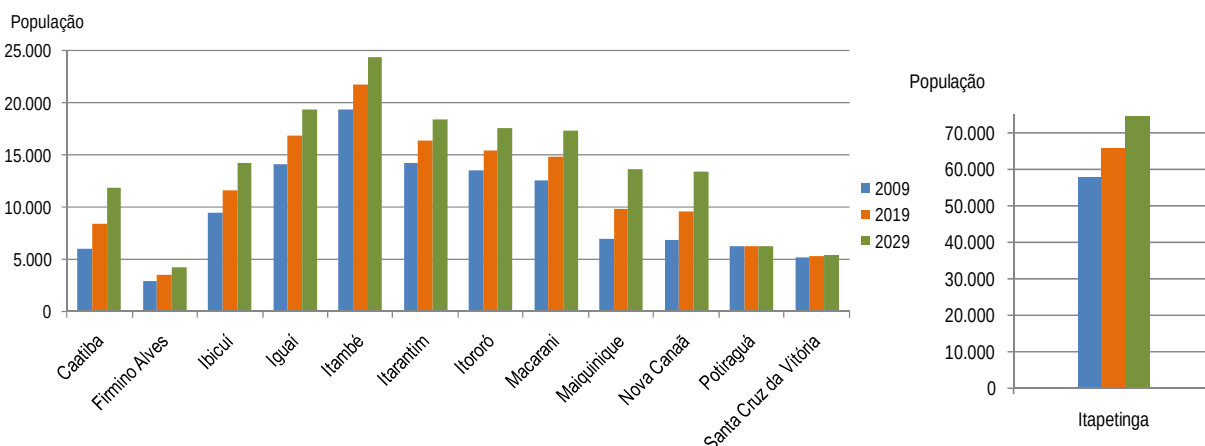
Gráfico 4.3 – Porte das sedes municipais dos municípios - RDS 8



▪ 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 8

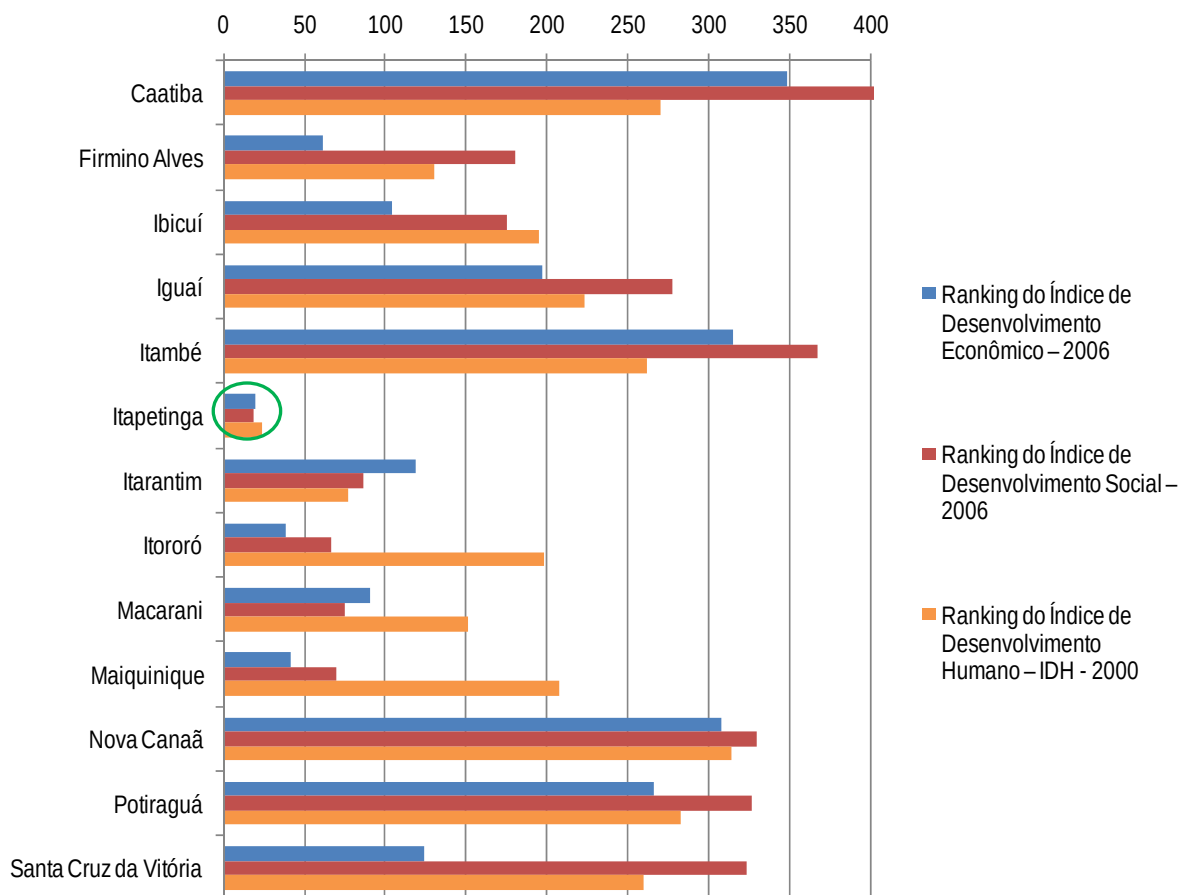


Fonte: Geohidro, 2010

▪ Indicadores socioeconômicos

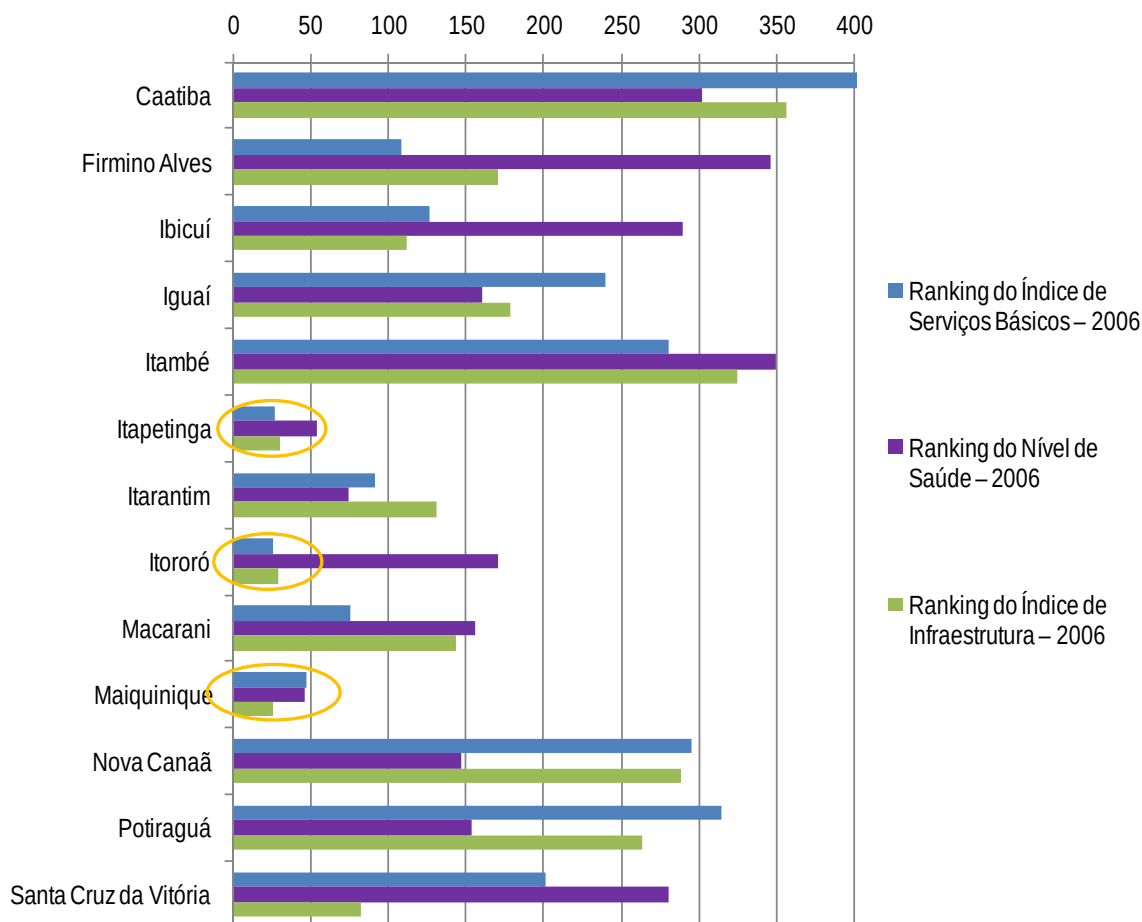
Com base nos índices socioeconômicos disponibilizados pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, é apresentado para um breve panorama baseado no ranking dos municípios que compõem esta RDS. Foram selecionados os IDS – Índice de Desenvolvimento Social, IDE – Índice de Desenvolvimento 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 socioeconômicos de desenvolvimento humano, desenvolvimento social e econômico - RDS 8



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

Gráfico 4.6 – Ranking dos municípios com relação a índices socioeconômicos de serviços básicos, saúde e infraestrutura - RDS 8



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

Com base nos dados disponíveis, o maior destaque é o Município de Itapetinga, com alguns dos melhores índices da RDS, estando entre os 30 primeiros colocados do ranking do estado para os índices de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, Desenvolvimento Humano, Serviços Básicos e Infraestrutura. Outros destaques são os municípios de Itororó e Maiquinique, ambos com boas colocações no ranking estadual com relação aos índices dos Serviços Básicos e Infraestrutura.

Os municípios de Itarantim e Macarani, apresentam-se situados entre os 150 primeiros colocados do ranking do estado, estando entre os melhores da região considerando-se o conjunto dos indicadores analisados.

Já o Município de Caatiba é um dos que requer maior atenção, pois apresenta os índices mais desfavoráveis da RDS 8, no que tange os índices de Desenvolvimento Econômico, Desenvolvimento Social, Serviços Básicos e Infraestrutura.

5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS

Para uma visão situacional dos serviços de saneamento básico na Região de Desenvolvimento Sustentável do Sertão Produtivo, são feitas algumas considerações sobre os aspectos institucionais, planos e programas de saneamento existentes e em elaboração, os investimentos que estão sendo feitos em saneamento na região, bem como apresentadas as informações relativas à situação do saneamento nas áreas urbanas a partir de dados e sistemas de informações disponíveis em instituições governamentais, objetivando conhecer, basicamente, a natureza e os níveis de cobertura dos serviços prestados nos municípios integrantes da RDS 8.

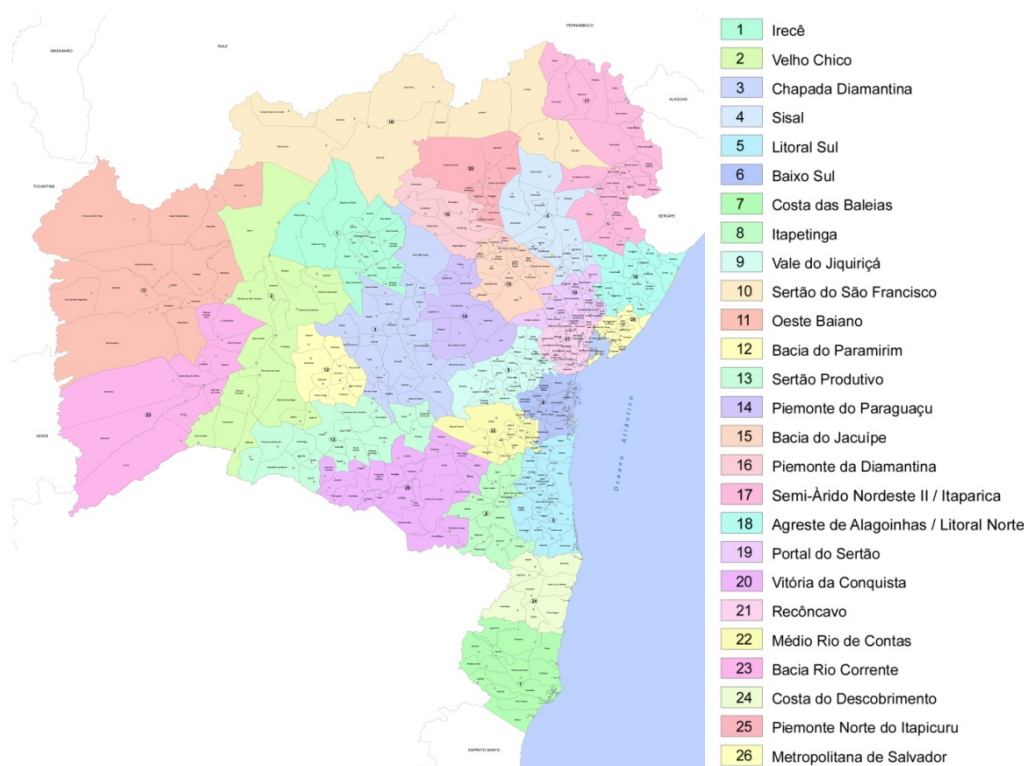
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

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

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

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

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



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

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

▪ Investimentos do PAC na RDS

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

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

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

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

Fonte : SEDUR, fevereiro/2010

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

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

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

- **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.

Estão sendo desenvolvidos projetos de esgotamento sanitário para atendimento das sedes municipais de Iguai e Potiraguá. O primeiro está sendo elaborado pela Embasa, enquanto o segundo pela União dos Municípios da Bahia (UPB).

- **Municípios com planos de saneamento**

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

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

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

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

- **Municípios com plano diretor urbanístico**

O Estatuto da Cidade, criado pela Lei Federal nº. 10.257/01, torna o Plano Diretor instrumento obrigatório para cidades com mais de 20 mil habitantes, ou cidades integrantes de regiões metropolitanas e aglomerações urbanas ou de áreas de especial interesse turístico. Na RDS 8, apenas o Município de Itapetinga possui população da sede urbana atual superior a 20 mil habitantes, considerando a projeção populacional das sedes para o ano de 2009. Este município possui Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano.

Na fase de levantamento de dados em campo, identificou-se que as cidades de Iguaí e Itambé 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 reatamento direto sobre aspectos relacionados ao manejo das águas de pluviais no espaço urbano.

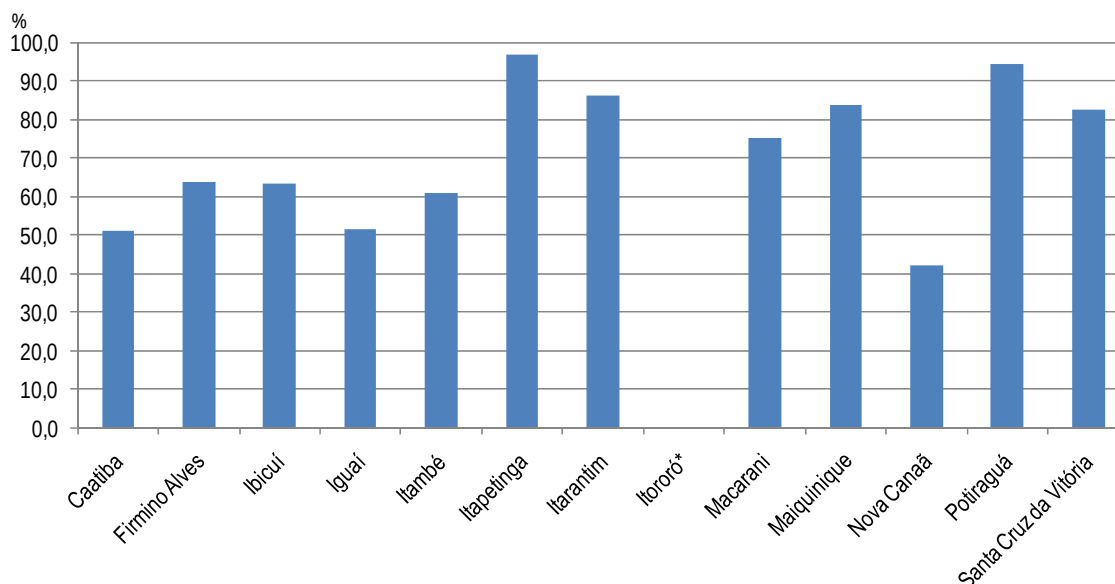
5.2 PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS

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 8 é apresentado no Gráfico 5.1. O percentual de atendimento das populações varia da ordem de 42% a 97%, sendo que o Município de Itapetinga (96,8%) registra o melhor índices de atendimento de população, em se considerando a

situação dos demais municípios da região. De acordo com os registros do SNIS, o índice médio de atendimento das populações do estado por serviços de abastecimento de água é de 71%. Na RDS 8, apenas o Município de Nova Canaã (42,3%) apresenta índice de atendimento da população abaixo de 50%.

Gráfico 5.1 – Percentual da população total dos municípios atendidos com abastecimento de água - SNIS/ 2008 – RDS 8

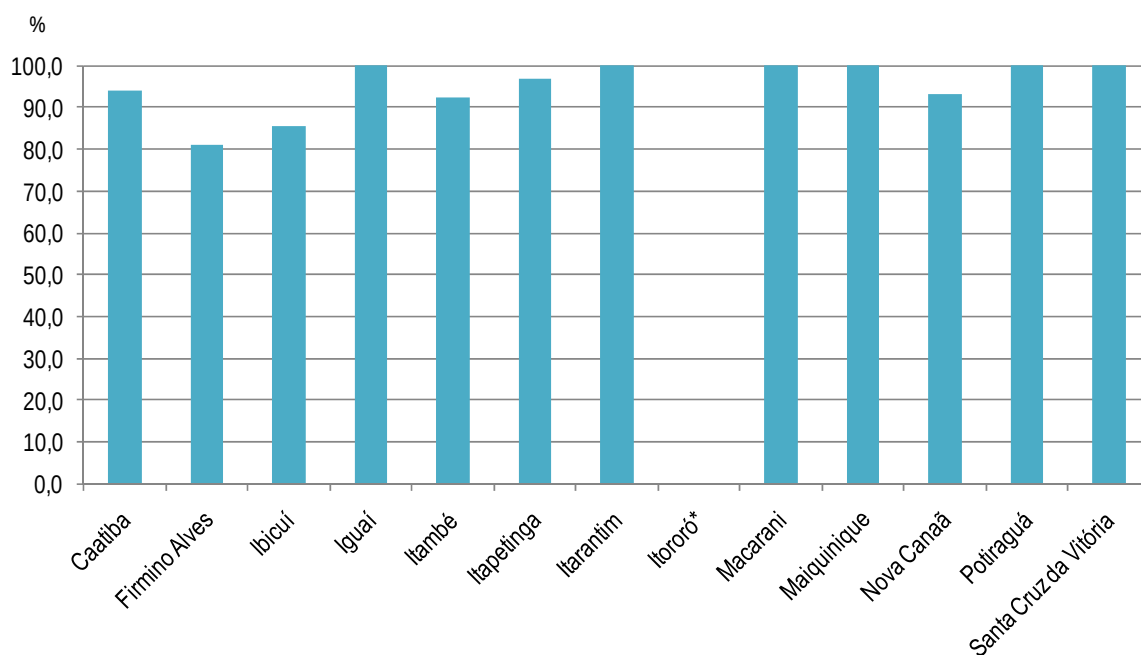


Fonte: SNIS, 2008

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 8 são apresentados no Gráfico 5.2. O atendimento nesses municípios, de acordo com a base de dados, atinge 100% para seis sedes urbanas com dados disponibilizados pelo SNIS, e Caatiba (94,1%), Firmino Alves (81,0%), Ibicuí (85,5%), Itambé (92,6%), Itapetinga (96,8%) e Nova Canaã (93,2%) 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 8



Fonte: SNIS, 2008

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 8 informam que apenas as sedes municipais de Iguaí e Itapetinga dispõem de algum tipo de serviço de esgotamento sanitário, sendo prestado pela concessionária estadual e pelo 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 na RDS 8, o Município de Itapetinga possui aterro sanitário convencional, implantados pelo Governo do Estado em 2000. Macarani e Potiraguá possuem aterros sanitários simplificados, implantados em 2003 também pelo governo estadual. Os demais municípios destinam seus resíduos em lixões a céu aberto. Alguns municípios integrantes da RDS tiveram estudos e projetos elaborados ao longo dos últimos anos (Quadro 5.2), buscando soluções para atendimento das demandas de forma compartimentada, com gestão a ser efetuada exclusivamente pelo município a ser beneficiado pela infraestrutura de destinação final.

Quadro 5.2 - Estudos e projetos elaborados para o segmento de resíduos sólidos na RDS 8

MUNICÍPIO	ESTUDOS E PROJETOS
CAATIBA	Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005)
FIRMINO ALVES	Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005). Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004)
IBICUÍ	Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005)
IGUAÍ	Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005). Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004)
ITARANTIM	Estudo de Seleção de áreas (Governo do Estado 2006)
MAIQUINIQUE	Escolha de área para implantação de Aterro Sanitário (Governo do Estado/2005)

Fonte: SEDUR, 2009

Recentemente, iniciativa do Governo Federal vem possibilitando maiores investimentos também na área de resíduos sólidos, seja através de estudos técnicos para definição de modelos e sistemáticas de melhoria da prestação dos serviços, seja através de obras de infra-estrutura para a destinação final dos resíduos. A SEDUR, através de Convênio com o Ministério do Meio Ambiente - MMA, vem desenvolvendo Estudo de Regionalização da Gestão integrada de Resíduos Sólidos para diversas regiões da Bahia, já contemplando a região de desenvolvimento sustentável como unidade de planejamento. A RDS 8 é uma das regiões da Bahia contempladas por esse estudo, no qual se busca a definição de um modelo institucional sustentável que promova a gestão integrada e compatível com o perfil dos municípios, e que por fim assegure uma destinação adequada dos resíduos sólidos.

6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 8 – ITAPETINGA

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA

▪ Considerações iniciais

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

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

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

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

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

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

curtos de água, geralmente associados a bacias de contribuição que extrapolam, em muito, a área urbana. Em muitos casos o que distingue o problema decorrente da ocorrência de inundação ribeirinha ou o mau funcionamento da macrodrenagem é muito tênue. A idéia básica, para fins desse plano, que diferencia uma situação da outra é que uma inundação ribeirinha poderá ocorrer mesmo que não estejam acontecendo chuvas diretamente na 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.

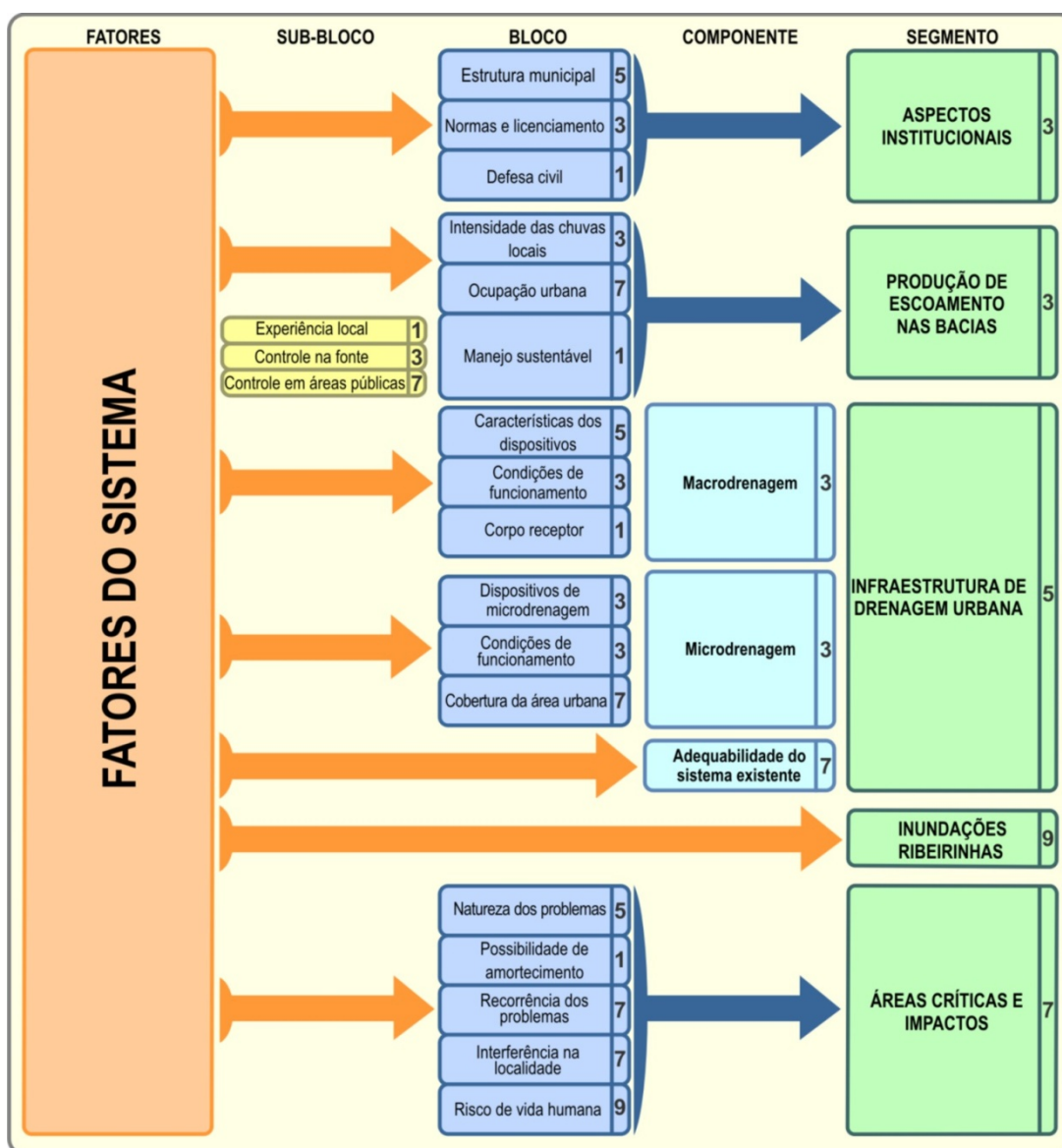
O segmento *Infraestrutura de Drenagem Urbana* é fragmentado em três componentes. São eles:

- 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.

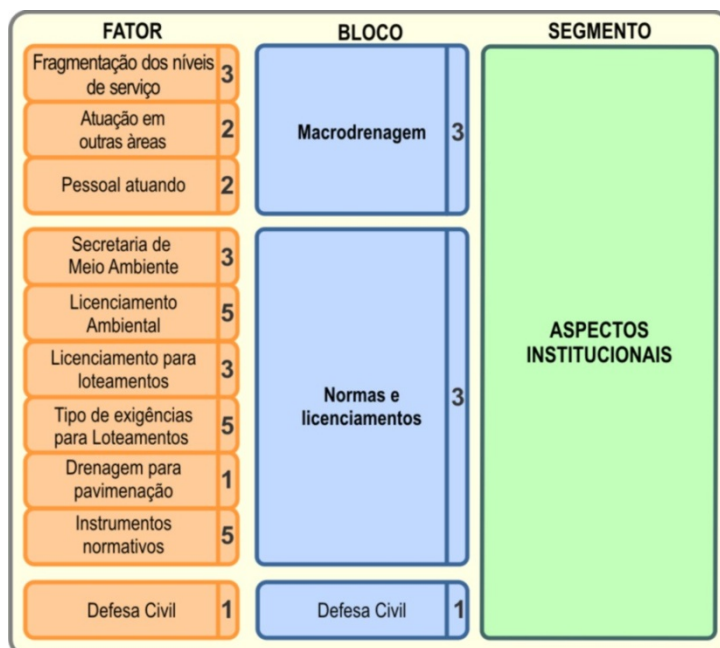
Figura 6.1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



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

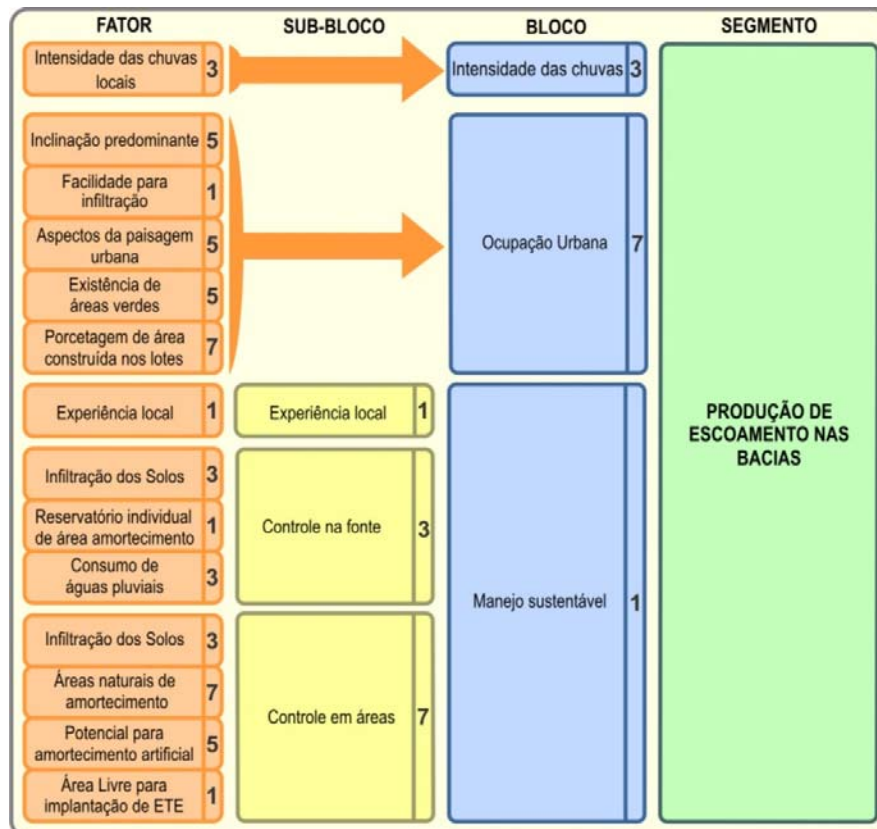
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para a determinação dos diversos índices integrantes da análise do sistema de manejo de águas pluviais.

Figura 6.2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



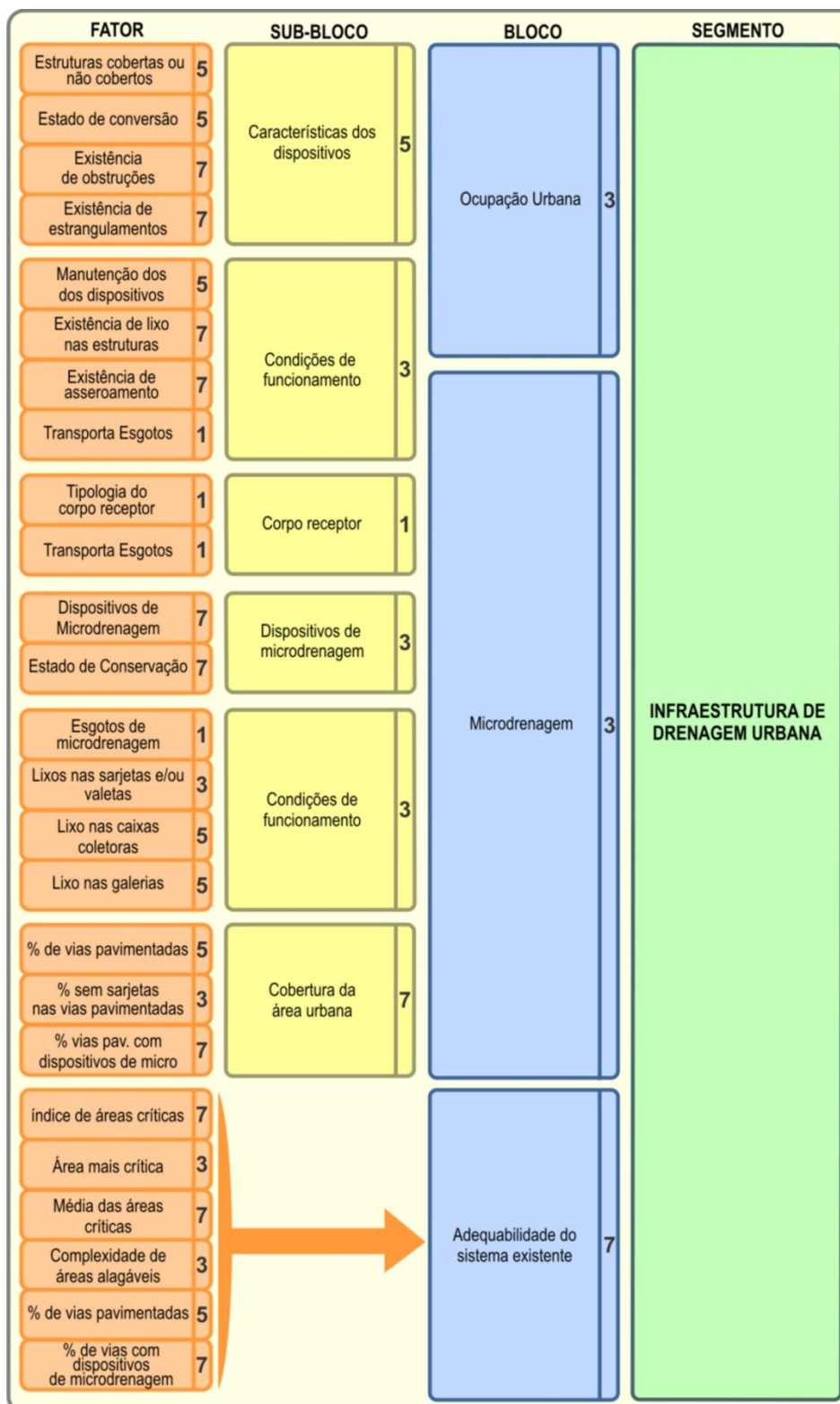
Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

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		5
Potencial de áreas estratégicas adicionais	5			
Decretação de estado de emergência	7	Características dos dispositivos		5
Alagamentos nos últimos 5 anos	5			
Frequência dos Alagamentos	5			
População afetada	7	Características dos dispositivos		5
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		9

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 8

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 impactos: 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.

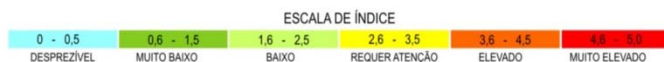
Difícilmente os serviços públicos relativos ao manejo das águas pluviais e, particularmente, à drenagem, conseguirão atingir um nível de satisfação adequado se for frágil na sua estrutura funcional e não dispuser de instrumentos normativos adequados.

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 8

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		
CAATIBA	0	2,3	2	3,0	1	5,0	2,8	Requer atenção
FIRMINO ALVES	0	3,0	4	4,6	1	5,0	3,8	Elevado
IBICUI	0	1,7	3	3,7	1	4,0	2,6	Requer atenção
IGUAÍ	0	3,0	3	3,4	1	5,0	3,4	Requer atenção
ITAMBÉ	0	2,7	5	4,3	1	4,0	3,4	Requer atenção
ITAPETINGA	0	2,7	2	2,5	1	4,0	2,8	Requer atenção
ITARANTIM	0	2,3	5	4,6	1	5,0	3,4	Requer atenção
ITORORÓ	0	1,7	3	3,5	1	4,0	2,6	Requer atenção
MACARANI	0	2,3	3	3,2	1	4,0	2,8	Requer atenção
MAQUINIQUE	0	2,7	5	4,6	1	5,0	3,6	Elevado
NOVA CANAÃ	0	1,7	3	3,7	1	4,0	2,6	Requer atenção
POTIRAGUÁ	0	2,0	5	4,1	0	1,0	2,6	Requer atenção
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	0	2,0	1	2,7	0	2,0	2,2	Baixo
Somatório	0	30,1	44	47,9	11	52,0	38,6	
Média		2,3		3,7		4,0	3,0	
Desvio Padrão		0,5		0,7		1,2	0,5	

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



Segundo o índice médio regional, o panorama institucional regional requer atenção. Das 13 cidades da RDS, apenas Santa Cruz da Vitória apresenta índice baixo nesta classe. Já Firmino Alves e Maiquinique, foram classificados como de elevado potencial de fragilidade. Todas as demais obtiveram índice de fragilidade mediano. De uma maneira geral, as cidades apresentam quatro dos 10 fatores avaliados com classificação de fragilidade elevada ou muito elevada. Itambé, Itarantim e Maiquinique apresentam seis 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 Caatiba, Firmino Alves, Iguaí, Itarantim e Maiquinique não há Comissão Municipal de Defesa Civil, em seis cidades, ela existe, mas atua de maneira moderada. As exceções são Potiraguá, onde a Defesa Civil é muito atuante e Santa Cruz da Vitória onde ela é atuante.

Quanto às características relativas a normas e licenciamentos, a média regional também é classificada como elevada, mostrando que não há um efetivo controle das interferências urbanas que podem refletir em aspectos complicadores para o sistema de manejo das águas pluviais e em particular nas questões dos serviços de drenagem. Não existe licenciamento ambiental na maioria das cidades, além disso, em nenhuma das cidades, segundo os gestores municipais, há plano de drenagem urbana ou mesmo normas de drenagem. Entretanto há exigência de implantação de dispositivos de drenagem ao se pavimentar vias em sete das 13 cidades da RDS.

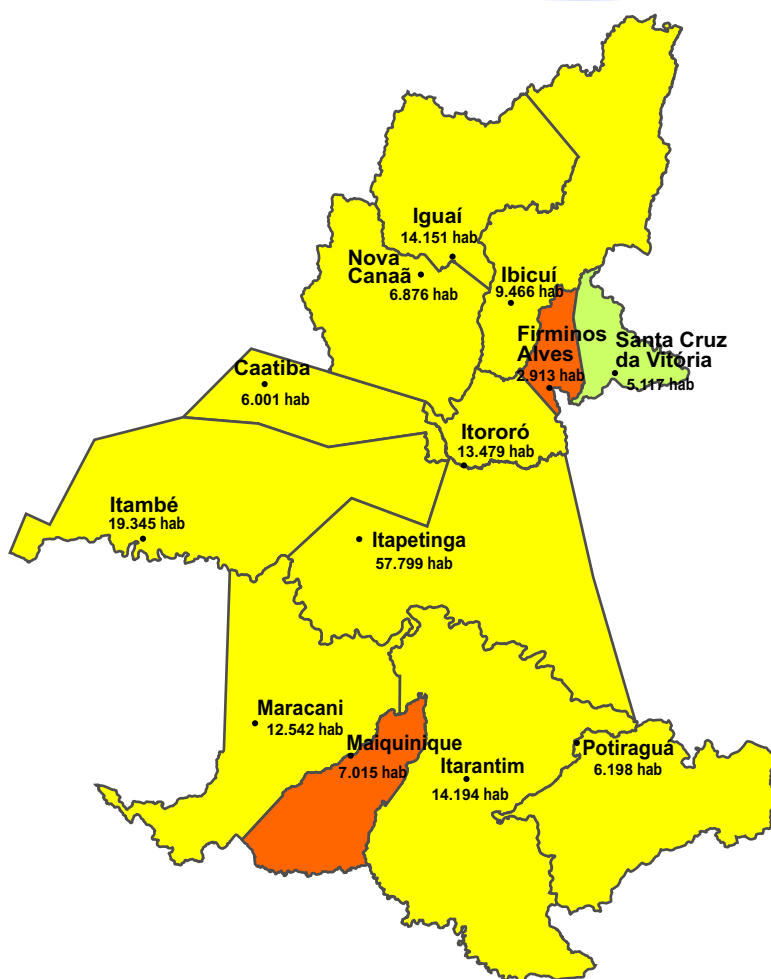
O aspecto relativo à estrutura municipal, que trata das questões envolvidas com a forma como a prefeitura local atua na prestação dos serviços de drenagem, apresenta uma situação regional cuja

fragilidade é classificada como baixa. 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 outra área do saneamento, como esgoto.

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.

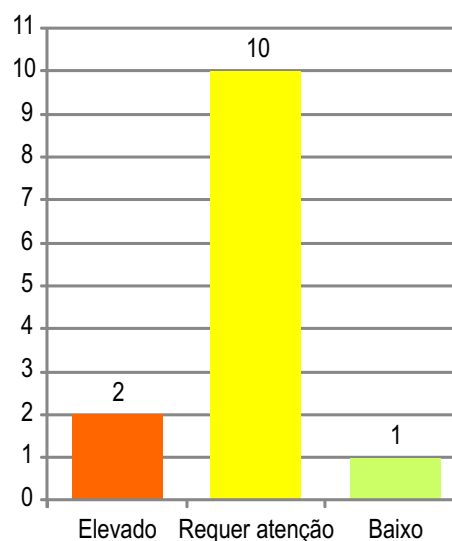


Município	Índice
Caatiba	2,8
Firmino Alves	3,8
Ibicui	2,6
Iguaí	3,4
Itambé	3,4
Itapetinga	2,8
Itarantim	3,4
Itororó	2,6
Macarani	2,8
Maiquinique	3,6
Nova Canaã	2,6
Potiraguá	2,6
Santa Cruz da Vitória	2,2



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGAMANEJO 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.

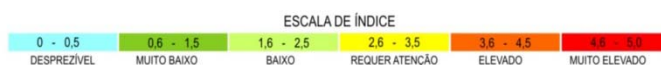
Além disso, o índice de bacia engloba o potencial de fragilidade relativo à sustentabilidade, ou seja, indica a maior dificuldade em encontrar e implantar técnicas e práticas que possam proporcionar uma relação com as águas de chuva que, de certa forma, compense os impactos que a urbanização imprime 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 8

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		
CAATIBA	1	5,0	0	2,5	4	4,6	3,4	Requer atenção
FIRMINO ALVES	1	5,0	0	2,8	3	3,6	3,5	Requer atenção
IBICUI	1	5,0	1	2,3	5	3,6	3,2	Requer atenção
IGUAÍ	1	5,0	0	2,6	4	4,5	3,4	Requer atenção
ITAMBÉ	1	4,0	0	1,8	4	3,6	2,6	Requer atenção
ITAPETINGA	1	4,0	0	2,5	3	3,1	3,0	Requer atenção
ITARANTIM	1	4,0	2	3,6	5	3,9	3,7	Elevado
ITORORÓ	1	5,0	0	2,7	4	4,0	3,4	Requer atenção
MACARANI	1	4,0	1	3,4	3	3,5	3,6	Elevado
MAQUINIQUE	1	4,0	1	2,9	4	3,4	3,2	Requer atenção
NOVA CANAÃ	1	5,0	0	3,0	3	3,3	3,6	Elevado
POTIRAGUÁ	1	4,0	0	2,5	2	2,6	2,9	Requer atenção
SANTACRUZ DA VITÓRIA	1	5,0	1	3,0	5	3,8	3,6	Elevado
Somatório	13	59,0	6	35,6	49	47,5	43,1	
Média		4,5		2,7		3,7	3,3	
Desvio Padrão		0,5		0,5		0,5	0,3	

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



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. Itarantim, Macarani, Nova Canaã e Santa

Cruz da Vitória foram classificadas com fragilidade elevada, já as demais cidades da RDS apresentam potencial de vulnerabilidade que requer atenção. Em média, as cidades apresentam cinco classificadas com vulnerabilidade elevada ou muito elevada, sendo que Itarantim apresenta oito itens assim classificadas, sendo que dois deles têm 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 13 cidades da região apresentaram potencial de fragilidade classificado como requerendo atenção no bloco referente à ocupação urbana em face das condições mais favoráveis de formar escoamento, contribuindo com maior facilidade para provocar cheias. Os fatores que compõem este item que mais se destacam de forma inadequada são os aspectos da paisagem, relativo à percentagem de área construída nos lotes e a existência de poucas áreas verdes.

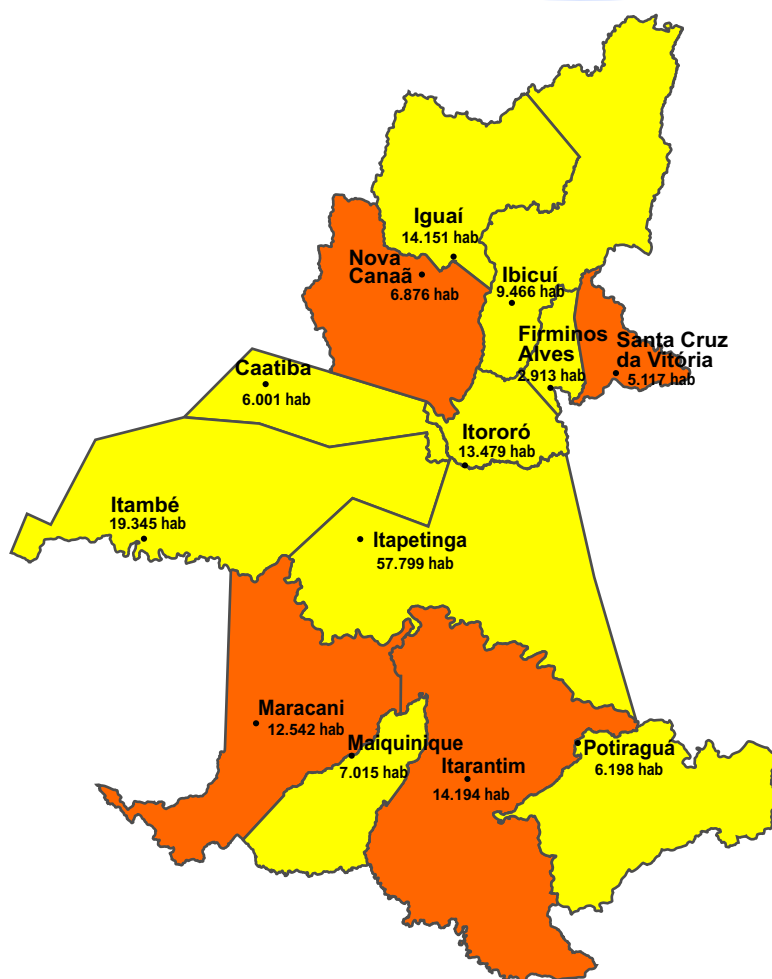
As chuvas locais têm intensidade superior à média estadual em todas as localidades da RDS 8. Considerando precipitações com duração de 15 minutos e tempo de recorrência de 10 anos, a variação entre as cidade da RDS é de 122 mm/h a 136 mm/h, enquanto a média do estado para o mesmo tipo de chuva é de 119 mm/h.

O bloco relativo ao manejo sustentável foi avaliado como que elevado, com destaque negativo para Caatiba que foi classificada nesse aspecto com fragilidade muito elevada. Não há, em nenhuma cidade, 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. A exceção é Potiraguá que apresenta característica mais favorável para implantação dessas técnicas em áreas públicas.

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.



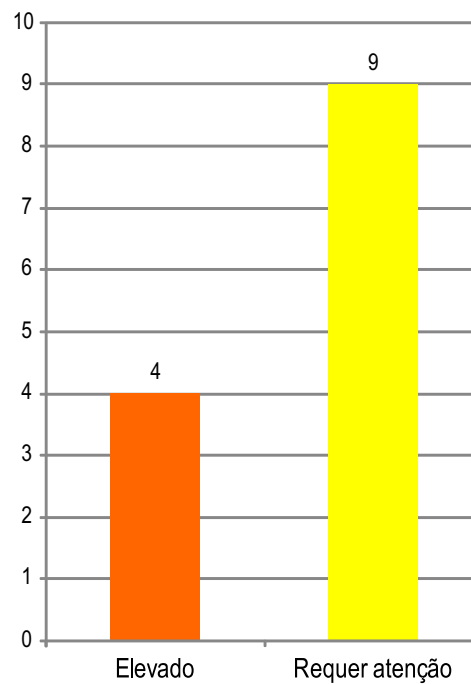
Município	Índice
Caatiba	3,4
Firmino Alves	3,5
Ibicui	3,2
Iguaí	3,4
Itambé	2,6
Itapetinga	3,0
Itarantim	3,7
Itororó	3,4
Macarani	3,6
Maiquinique	3,2
Nova Canaã	3,6
Potiraguá	2,9
Santa Cruz da Vitória	3,6



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGAMANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE BACIA

6.2.3 Macrodrenagem

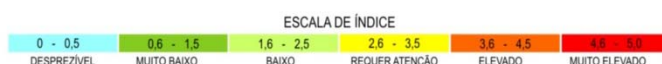
O potencial de fragilidade da macrodrenagem considera fatores como o tipo de estruturas hidráulicas existentes, a ocorrência ou não de obstruções e contrações, presença de assoreamento e lixo, convivência com esgotos brutos, estado de conservação e outros conforme apontado na metodologia de trabalho.

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 8

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			
CAATIBA	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
FIRMINO ALVES	0	0,8	4	5,0	2	4,5	2,6	Requer atenção	
IBICUI	0	1,3	2	2,8	2	4,5	2,2	Baixo	
IGUAÍ	0	0,8	3	3,3	2	4,5	2,0	Baixo	
ITAMBÉ	1	2,3	2	4,2	2	4,5	3,2	Requer atenção	
ITAPETINGA	1	2,3	3	3,3	2	4,5	2,9	Requer atenção	
ITARANTIM	1	1,7	2	5,0	2	4,5	3,1	Requer atenção	
ITORORÓ	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
MACARANI	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
MAQUINIQUE	1	1,7	1	3,3	2	4,5	2,5	Baixo	
NOVA CANAÃ	1	1,8	1	1,5	1	5,0	2,1	Baixo	
POTIRAGUÁ	0	1,2	2	2,8	2	4,5	2,1	Baixo	
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	0	0,8	3	4,5	2	4,5	2,4	Baixo	
Somatório	5	14,7	23	35,7	19	45,5	25,1		
Média		1,5		3,6		4,6	2,5		
Desvio Padrão		0,6		1,1		0,2	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.



As condições médias regionais relativas a este tema foram classificadas com vulnerabilidade baixa, mas no limite superior da faixa. Firmino Alves, Itambé, Itapetinga e Itarantim apresentam índice médio classificado com potencial de fragilidade que requer atenção. Enquanto três das 13 cidades da região não apresentam dispositivos de macrodrenagem, seis localidades apresentam vulnerabilidade baixa nesse aspecto. As cidades apresentam em média cinco fatores classificados com fragilidade elevada. Enquanto Nova Canaã apresenta três fatores assim classificados, Firmino Alves e Itapetinga apresentam seis, sendo que apenas um deles foi considerado 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 todos os casos rios perenes. Esse tipo de elemento é mais suscetível à contaminação, principalmente quando há também transporte de esgoto pelas estruturas de macrodrenagem, o que ocorre em cinco das cidades analisadas.

No bloco relativo às condições de funcionamento dos dispositivos o potencial de fragilidade é elevado. Em Firmino Alves, Itambé, Itarantim e Santa Cruz da Vitória, o potencial de fragilidade é classificado como muito elevado, devido principalmente à existência de assoreamento nas estruturas. Já em Ibicuí e

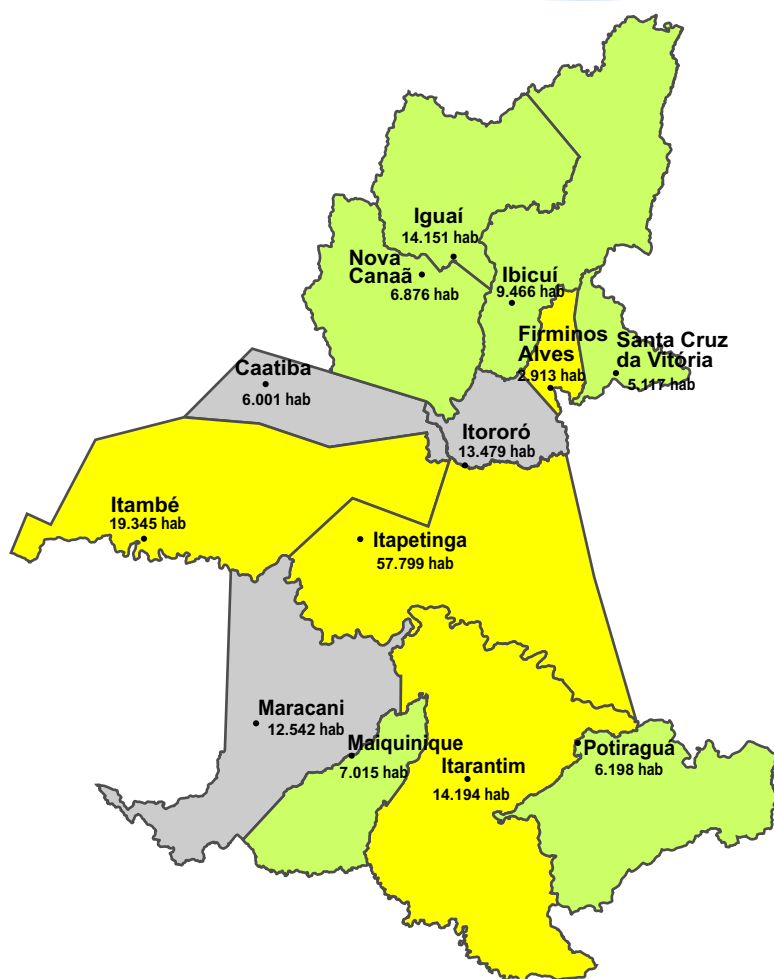
Potiraguá, não há presença de lixo nas estruturas, motivo que contribuem para a classificação baixa dessas cidades nesse aspecto.

No que se refere às características dos equipamentos existentes, a avaliação da vulnerabilidade média regional foi classificada como muito baixa, mas no limite superior dessa classificação. Enquanto Itambé e Itapetinga tiveram classificação de fragilidade baixa, todas as demais cidades foram classificadas com vulnerabilidade muito baixa. Nestas duas cidades as estruturas não são cobertas e a manutenção é inexistente ou ocorre de maneira eventual.

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.



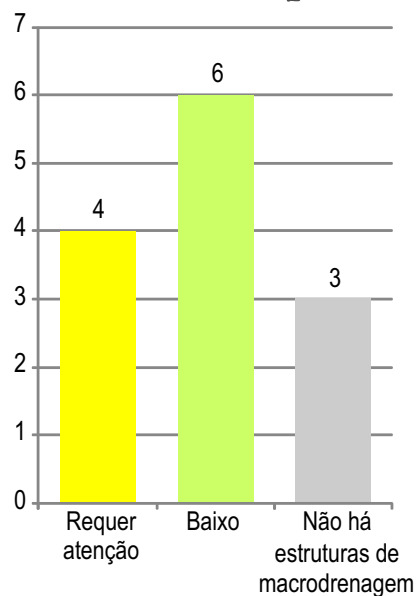
Município	Índice
Caatiba	-
Firmino Alves	2,6
Ibicuí	2,2
Iguaí	2,0
Itambé	3,2
Itapetinga	2,9
Itarantim	3,1
Itororó	-
Macarani	-
Maiquinique	2,5
Nova Canaã	2,1
Potiraguá	2,1
Santa Cruz Da Vitória	2,4



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)


RDS 8
ITAPETINGA

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.

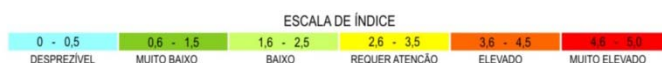
Nestas circunstâncias, problemas de alagamento estão diretamente ligados à possibilidade de continuidade do fluxo, o que implica em não existência de pontos baixos do *greide* das vias em lugar inadequado.

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 8

MUNICÍPIO	DISPOSITIVOS DE MICRODRENAGEM		CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		COBERTURA DA ÁREA URBANA		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
CAATIBA	0	2,0	1	1,0	1	3,1	2,4	Baixo
FIRMINO ALVES	0	2,0	1	0,6	0	2,6	2,0	Baixo
IBICUI	0	2,0	1	1,0	0	1,8	1,7	Baixo
IGUAÍ	0	1,5	1	0,6	0	2,3	1,7	Baixo
ITAMBÉ	0	2,0	1	1,0	1	3,5	2,6	Requer atenção
ITAPETINGA	0	2,0	1	1,0	0	1,3	1,4	Muito baixo
ITARANTIM	0	2,0	1	1,0	1	3,5	2,6	Requer atenção
ITORORÓ	1	2,5	1	1,0	1	2,4	2,1	Baixo
MACARANI	0	2,0	1	0,3	0	2,6	1,9	Baixo
MAQUINIQUE	0	2,0	1	1,0	1	2,9	2,3	Baixo
NOVA CANAÃ	0	2,0	1	1,0	1	3,2	2,4	Baixo
POTIRAGUÁ	0	2,0	1	0,3	0	2,3	1,8	Baixo
SANTACRUZ DA VITÓRIA	0	2,0	1	1,2	1	3,5	2,6	Requer atenção
Somatório	1	26,0	13	11,0	7	35,0	27,5	
Média		2,0		0,8		2,7	2,1	
Desvio Padrão		0,2		0,3		0,7	0,4	

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



O índice médio da RDS para o tema *microdrenagem* foi avaliado com potencial de fragilidade baixo. Vale lembrar que este item trata dos dispositivos existentes e da cobertura dos serviços prestados. Todas as cidades apresentam dispositivos de microdrenagem, com destaque positivo para Itapetinga que foi a única cidade da RDS classificada com potencial de fragilidade muito baixo. Nove localidades foram avaliadas com baixa vulnerabilidade, enquanto Itambé, Itarantim e Santa Cruz da Vitória possuem algum tipo de dispositivo que requerem atenção. Itororó chama atenção por apresentar três dos nove fatores levantados com classificação de fragilidade elevada ou muito elevada, sendo um deles de peso elevado.

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

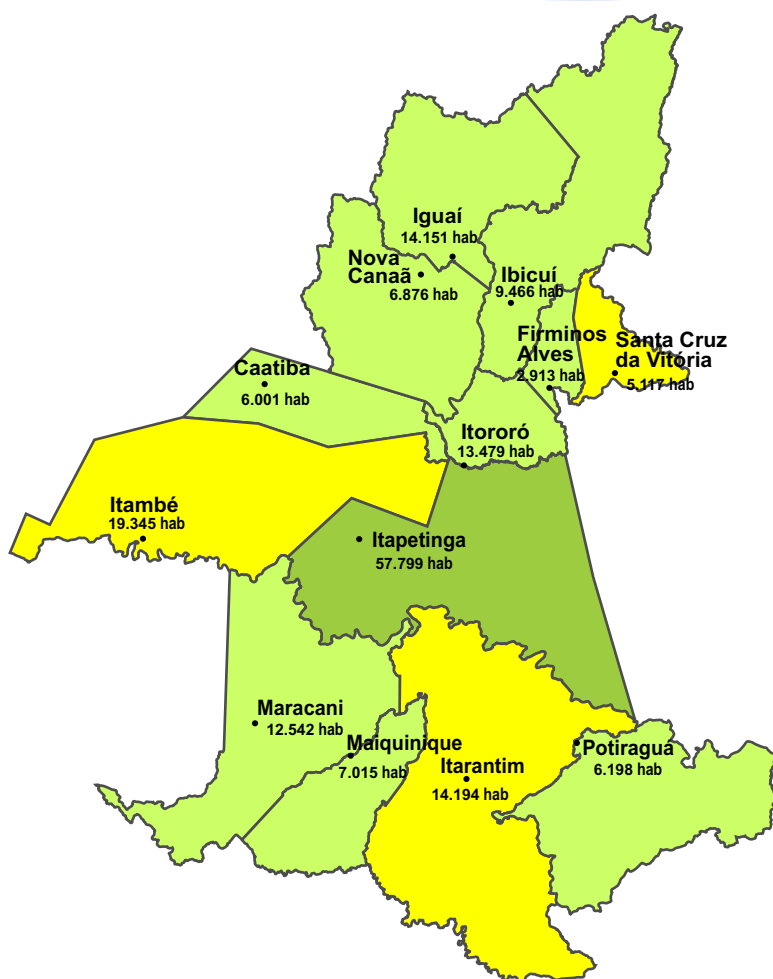
A percentagem de vias pavimentadas foi classificada como requer atenção em seis cidades. Apenas Itororó e Maiquinique apresentam boa percentagem nesse aspecto. O que agrava a vulnerabilidade é a inexistência de dispositivos de microdrenagem nestas vias. Em todas as cidades as vias pavimentadas apresentam sarjetas, o que é um fator 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. Entretanto todas as localidades apresentam rede de microdrenagem que 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.

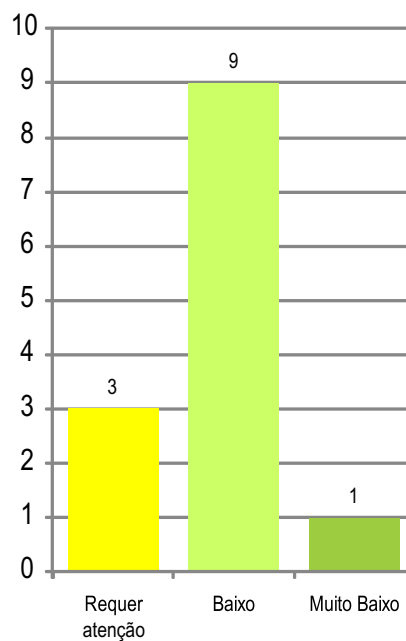


Município	Índice
Caatiba	2,4
Firmino Alves	2,0
Ibicuí	1,7
Iguaí	1,7
Itambé	2,6
Itapetinga	1,4
Itarantim	2,6
Itororó	2,1
Macarani	1,9
Maiquinique	2,3
Nova Canaã	2,4
Potiraguá	1,8
Santa Cruz da Vitória	2,6



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGA
MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE MICRODRENAGEM

6.2.5 Adequabilidade do sistema existente

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

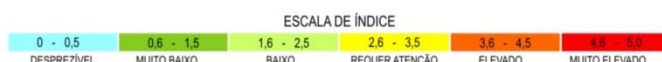
Vale salientar que sistemas de drenagem sem dispositivos de microdrenagem e sem áreas críticas sugerem que, de alguma forma, o processo de urbanização e as vias que com ele foram sendo implantadas não estão interferindo na continuidade do fluxo até locais estratégicos onde pode ser dado destino final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

O Quadro 6.6 seguinte sintetiza os elementos observados nas localidades.

Quadro 6.6 – Índice de adequabilidade do sistema existente – RDS 8

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
CAATIBA	3	3,4	2,7	5	3	4	3,4	Requer atenção
FIRMINO ALVES	0	-	0,0	0	3	3	1,2	Muito baixo
IBICUI	3	3,3	2,8	3	2	2	2,6	Requer atenção
IGUAÍ	3	3,7	2,9	5	2	3	3,1	Requer atenção
ITAMBÉ	5	3,8	3,3	5	3	5	4,2	Elevado
ITAPETINGA	2	3,9	3,7	3	2	1	2,4	Baixo
ITARANTIM	4	3,7	3,3	5	3	5	4,0	Elevado
ITORORÓ	4	3,4	3,3	5	1	4	3,4	Requer atenção
MACARANI	3	3,6	3,3	3	3	3	3,1	Requer atenção
MAQUINIQUE	5	3,8	3,7	5	1	5	4,0	Elevado
NOVACANAÃ	5	3,8	3,5	5	2	5	4,1	Elevado
POTIRAGUÁ	3	3,3	3,2	5	2	3	3,1	Requer atenção
SANTACRUZ DAVITÓRIA	3	3,6	3,5	5	3	5	3,8	Elevado
Somatório	43,0	43,3	39,2	54,0	30,0	48,0	42,4	
Média	3,3	3,6	3,0	4,2	2,3	3,7	3,3	
Desvio Padrão	1,4	0,2	1,0	1,5	0,8	1,3	0,8	

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.

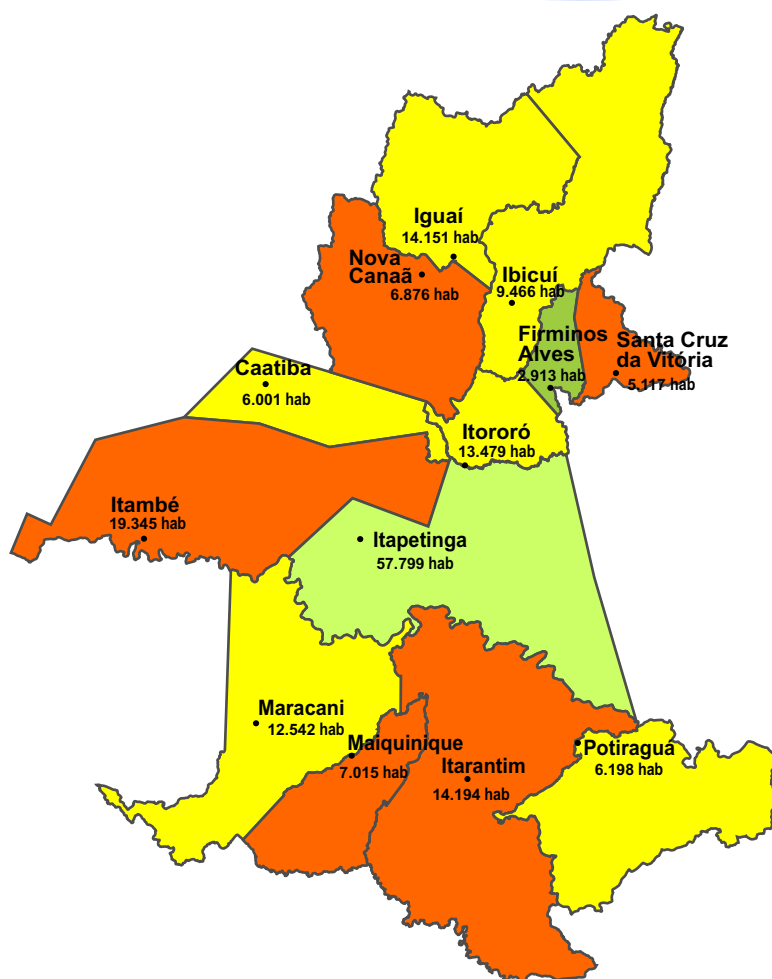


Este item reflete aspectos importantes do sistema urbano de drenagem sem, no entanto, se reportar aos seus dispositivos, observando o maior ou menor risco do sistema espelhado por um bloco fatores selecionados. Para esta RDS, o índice médio regional expressa uma vulnerabilidade classificada como requerendo atenção. Cinco entre as 13 cidades que integram a RDS foram classificadas como de elevada fragilidade (Itambé, Itarantim, Maquinique, Nova Canaã e Santa Cruz da Vitória). Destaque positivo para Itapetinga e Firmino Alves que foram classificadas como de baixo e muito baixo potencial de fragilidade. As demais cidades apresentaram índice médio em classificação com potencial de fragilidade que requer atenção.

Os fatores com mais fraca avaliação foram referentes à complexidade das áreas alagáveis. Neste quesito, nove localidades foram avaliadas com potencial de fragilidade muito elevado, devido à ocorrência de áreas críticas em áreas centrais de ocupação formal.

Outro fator que merece destaque é o de percentagem de vias pavimentadas com microdrenagem. Apenas Itapetinga foi classificada com a melhor avaliação, correspondendo ao potencial de fragilidade baixo, em relação a este último fator.

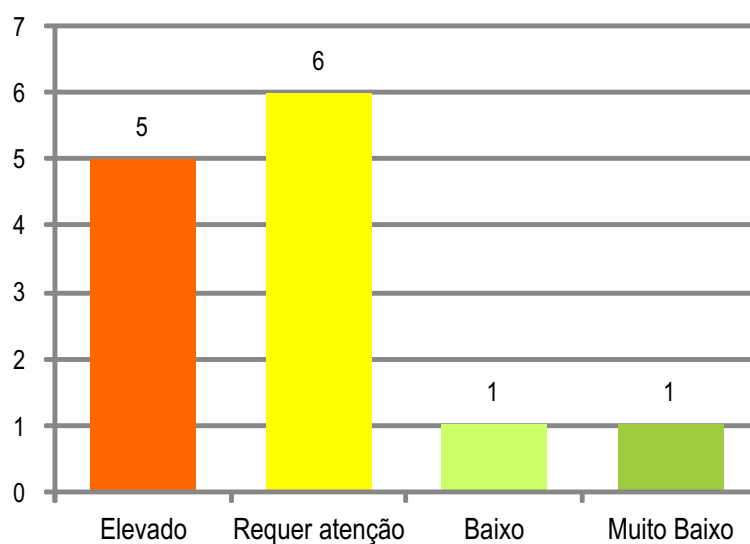
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da microdrenagem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



Município	Índice
Caatiba	3,4
Firmino Alves	1,2
Ibicuí	2,6
Iguaí	3,1
Itambé	4,2
Itapetinga	2,4
Itarantim	4,0
Itororó	3,4
Macarani	3,1
Maiquinique	4,0
Nova Canaã	4,1
Potiraguá	3,1
Santa Cruz da Vitória	3,8

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGA

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

POTENCIAL DE FRAGILIDADE

ÍNDICE DE ADEQUABILIDADE DO SISTEMA EXISTENTE

6.2.6 Infraestrutura de drenagem urbana

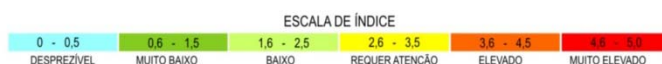
O índice da infraestrutura de drenagem urbana resume as características de macrodrenagem, microdrenagem e da adequabilidade do sistema existente.

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 8

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		
CAATIBA	0	-	2	2,4	2	3,4	3,1	Requer atenção
FIRMINO ALVES	6	2,6	1	2,0	0	1,2	1,7	Baixo
IBICUI	4	2,2	1	1,7	0	2,6	2,3	Baixo
IGUAÍ	5	2,0	1	1,7	1	3,1	2,5	Baixo
ITAMBÉ	5	3,2	2	2,6	3	4,2	3,6	Elevado
ITAPETINGA	6	2,9	1	1,4	0	2,4	2,3	Baixo
ITARANTIM	5	3,1	2	2,6	3	4,0	3,5	Requer atenção
ITORORÓ	0	-	3	2,1	3	3,4	3,0	Requer atenção
MACARANI	0	-	1	1,9	0	3,1	2,7	Requer atenção
MAQUINIQUE	4	2,5	2	2,3	3	4,0	3,3	Requer atenção
NOVA CANAÃ	3	2,1	2	2,4	3	4,1	3,2	Requer atenção
POTIRAGUÁ	4	2,1	1	1,8	1	3,1	2,6	Requer atenção
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	5	2,4	2	2,6	2	3,8	3,2	Requer atenção
Somatório	47	25,1	21	27,5	21	42,4	37,0	
Média		2,5		2,1		3,3	2,8	
Desvio Padrão		0,4		0,4		0,8	0,6	

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



Considerando 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. Oito das 13 cidades são classificadas com potencial de fragilidade que *requer atenção*. Todas as demais, Firmino Alves, Ibicuí, Iguaí e Itapetinga, apresentam vulnerabilidade baixa, à exceção de Itambé, avaliada com elevado potencial de fragilidade. Em média, as localidades apresentam sete fatores, entre os 25 considerados, classificados com elevada ou muito elevada fragilidade. As localidades com pior desempenho nesta quantidade de fatores são Itambé e Itarantim.

Os temas relativos à *adequabilidade do sistema existente* são os que apresentaram as piores avaliações. Neste bloco pesou a tipologia do corpo receptor e a complexidade das áreas alagáveis, uma vez que a maioria das áreas críticas ocorrem em áreas centrais da cidade de ocupação formal.

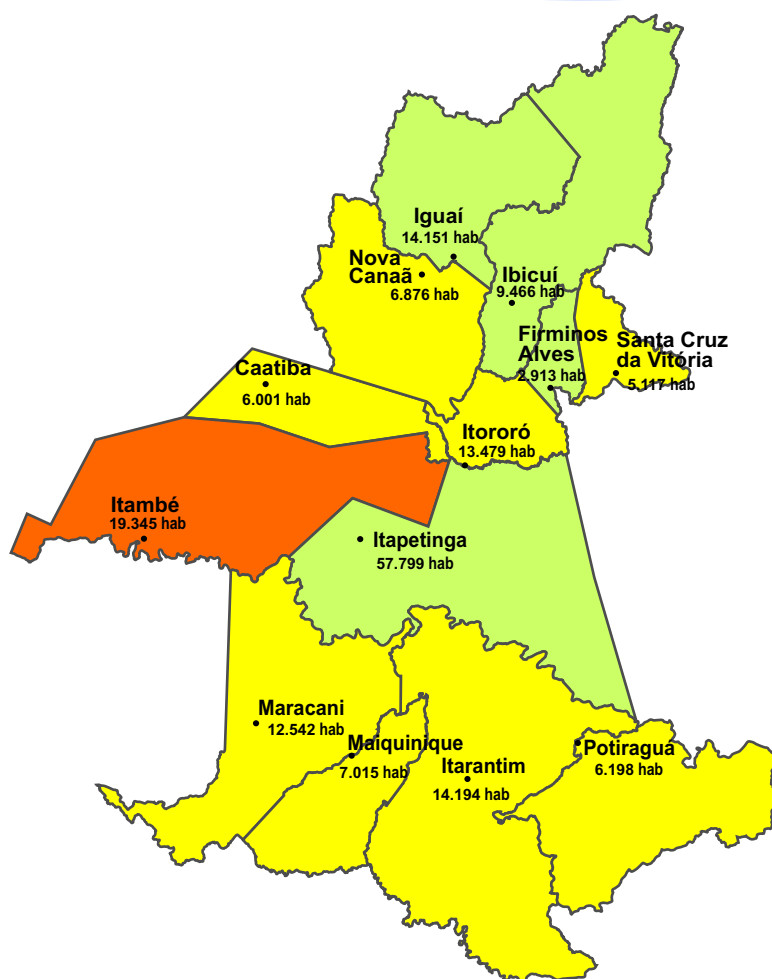
Apesar da microdrenagem em Itapetinga ter sido classificada com potencial de fragilidade muito baixo foram observadas áreas críticas na localidade. Por isso ela também apresenta baixa vulnerabilidade no tema adequabilidade e no segmento infraestrutura. Em outras seis cidades, o índice de fragilidade na questão da infraestrutura de drenagem urbana requer atenção.

Quanto à macrodrenagem, as médias regionais ficaram classificadas como de baixa fragilidade. Itambé, Itarantim e Santa Cruz da Vitória 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.

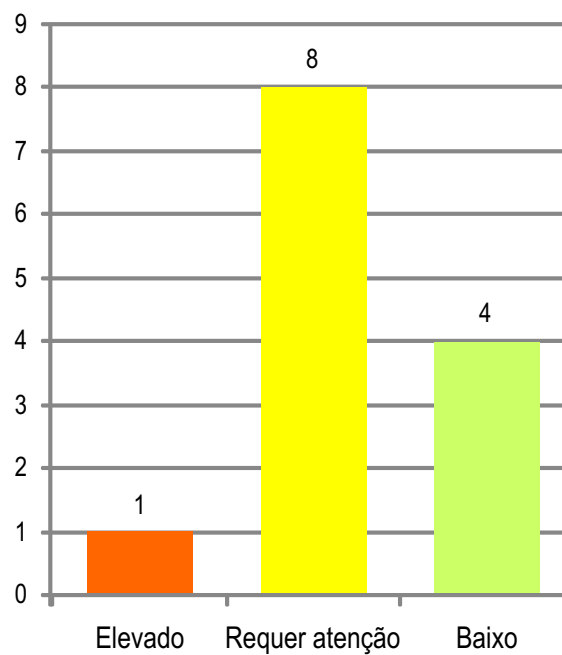


Município	Índice
Caatiba	3,1
Firmino Alves	1,7
Ibicui	2,3
Iguaí	2,5
Itambé	3,6
Itapetinga	2,3
Itarantim	3,5
Itororó	3,0
Macarani	2,7
Maiquinique	3,3
Nova Canaã	3,2
Potiraguá	2,6
Santa Cruz da Vitória	3,2



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



6.2.7 Inundações ribeirinhas

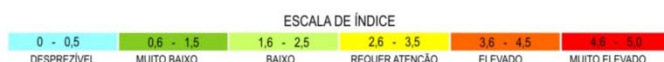
As inundações ribeirinhas somente podem ser encontradas nas localidades situadas em margem de rio, uma vez que trata de ocupação de terrenos marginais pelas águas de um curso de água em época de cheias, ocupando terrenos que, nos períodos de estiagem, não se encontram submersos. Na maioria das vezes 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 inundações ribeirinhas, 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 8

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
CAATIBA	0	-	-	-	3	4	2,1	Baixo
FIRMINO ALVES	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
IBICUI	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
IGUAÍ	0	-	-	-	4	2	2,2	Baixo
ITAMBÉ	3	2	2	4	4	2	3,2	Requer atenção
ITAPETINGA	3	2	2	5	5	2	3,7	Elevado
ITARANTIM	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
ITORORÓ	0	-	-	-	2	4	1,6	Baixo
MACARANI	0	-	-	-	3	4	2,1	Baixo
MAQUINIQUE	0	-	-	-	3	4	2,1	Baixo
NOVA CANAÃ	0	-	-	-	3	4	2,1	Baixo
POTIRAGUÁ	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
SANTACRUZ DA VITÓRIA	3	4	2	2	3	2	2,8	Requer atenção
Somatório	9,0	8,0		11,0	36,0	32,0	25,3	
Média	0,7	2,7		3,7	2,8	2,9	1,9	
Desvio Padrão	1,3				1,4	1,0	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.



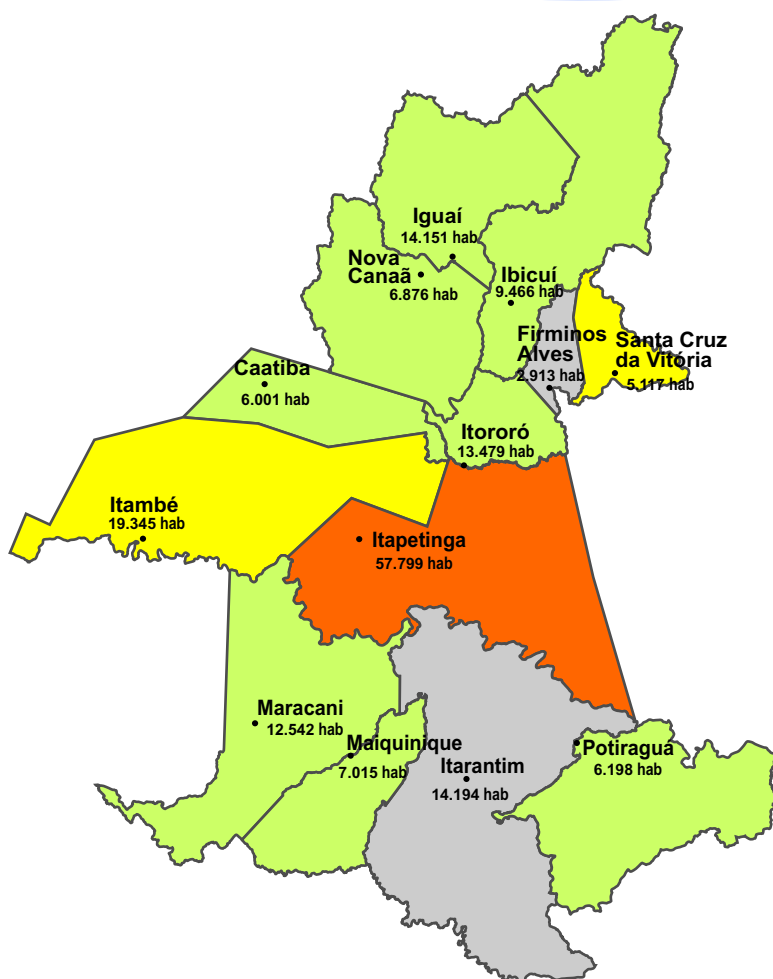
Somente Itambé, Itapetinga e Santa Cruz da Vitória historiaram problemas recentes de inundações ribeirinhas. Não foram observadas inundações ribeirinhas nos últimos anos nas demais cidades, mas oito delas apresentam bacias de contribuição de porte razoável que podem resultar em ondas de cheias consideráveis. 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.

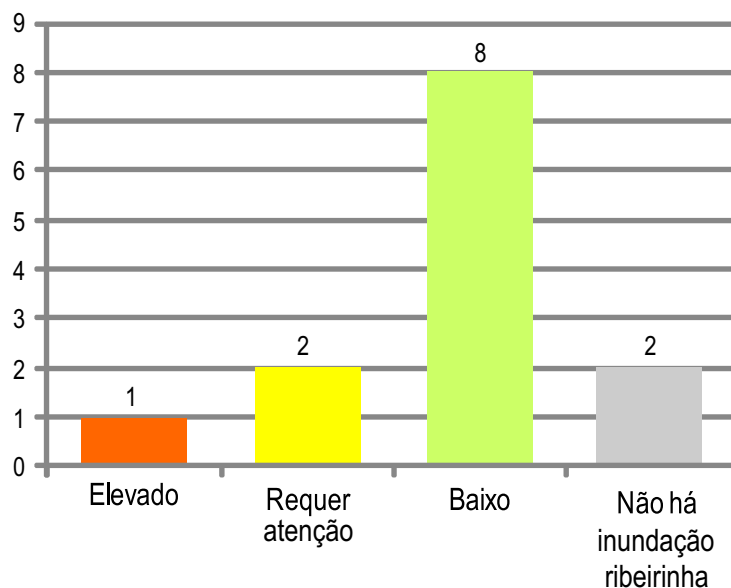


Município	Índice
Caatiba	2,1
Firmino Alves	0,0
Ibicuí	1,7
Iguaí	2,2
Itambé	3,2
Itapetinga	3,7
Itarantim	0,0
Itororó	1,6
Macarani	2,1
Maiquinique	2,1
Nova Canaã	2,1
Potiraguá	1,7
Santa Cruz Da Vitória	2,8



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)

RDS 8
ITAPETINGA

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.

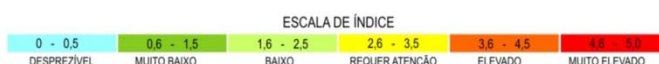
Para se estabelecer o potencial de fragilidade dos impactos são levados em conta fatores como ocupação dos terrenos afetados, frequência dos alagamentos, população afetada, implicações no trânsito e na movimentação de pessoas na cidade, casas alagadas, prejuízo material, risco de vida e outros.

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 8

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		
CAATIBA	4	4,3	2	5,0	1	3,6	0	2,0	0	1,5	2,7	Requer atenção
FIRMINO ALVES	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
IBICUI	5	4,1	1	2,8	2	4,2	0	2,0	0	1,5	2,8	Requer atenção
IGUAÍ	4	4,2	2	5,0	1	3,8	0	1,9	0	2,0	2,9	Requer atenção
ITAMBÉ	4	4,0	1	3,8	2	4,0	0	2,7	0	2,7	3,3	Requer atenção
ITAPETINGA	5	4,1	1	3,3	2	4,1	1	2,7	1	4,0	3,7	Elevado
ITARANTIM	5	4,1	1	3,8	2	3,4	0	2,5	0	3,3	3,3	Requer atenção
ITORORÓ	4	4,0	2	4,6	2	3,9	0	2,2	0	3,0	3,3	Requer atenção
MACARANI	4	4,1	1	3,5	2	3,1	0	2,8	0	3,5	3,3	Requer atenção
MAQUINIQUE	3	4,1	1	4,4	2	3,9	1	3,2	0	3,7	3,7	Elevado
NOVA CANAÃ	3	3,9	1	3,5	2	4,2	0	2,4	0	3,6	3,5	Requer atenção
POTIRAGUÁ	4	4,3	0	2,0	1	3,8	1	2,2	0	3,0	3,2	Requer atenção
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	4	4,2	2	4,5	2	4,0	2	3,1	0	3,0	3,5	Requer atenção
Somatório	49	49,4	15	46,2	21	46,0	5	29,7	1	34,8	39,2	
Média		4,1		3,9		3,8		2,5		2,9	3,0	
Desvio Padrão		0,1		0,9		0,3		0,4		0,8	1,0	

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.



Apenas uma das 13 sedes municipais da RDS não apresenta área crítica: Firmino Alves. Os índices analisados correspondem aos valores médios dos indicadores para o conjunto de áreas críticas identificadas. Itapetinga e Maiquinique foram classificadas com potencial de fragilidade elevado, enquanto as demais requerem atenção.

Destacam-se ainda as cidades de Itapetinga e Santa Cruz da Vitória 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 10 deles.

A natureza do problema referente à média dos impactos é significativa em todas as 12 cidades que apresentam áreas críticas, pois todas elas são classificadas com elevada vulnerabilidade.

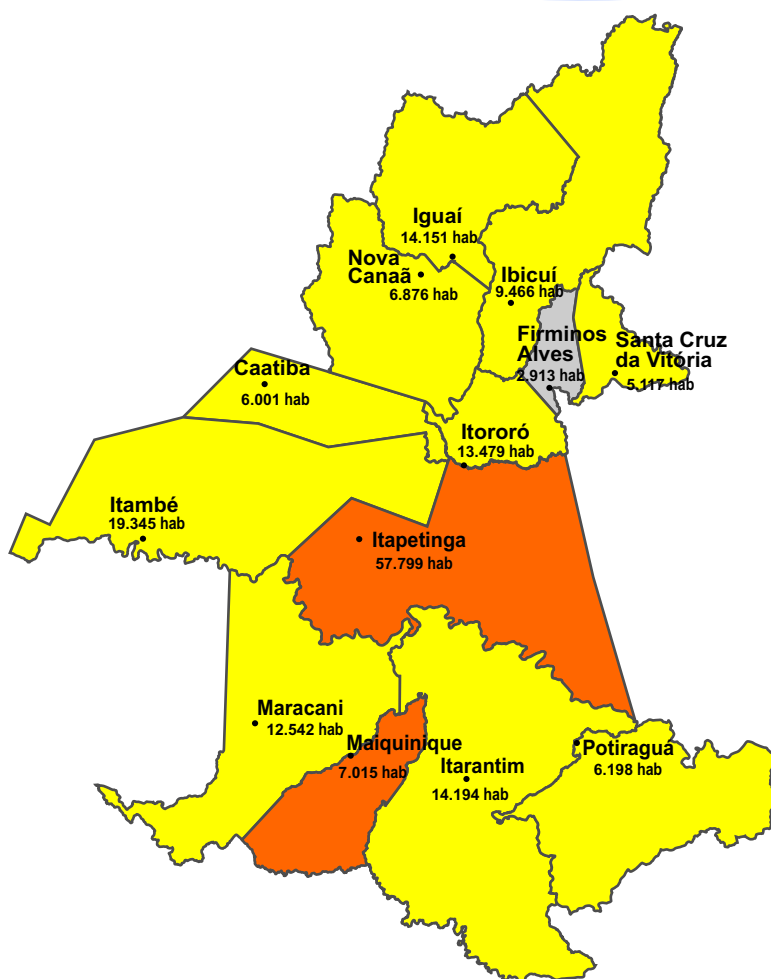
Outra observação importante é que o potencial de amortecimento de cheias em áreas naturais ou construídas como medida alternativa de controle sustentável se apresenta com baixa possibilidade de uso. Nas questões da interferência na localidade a situação avaliada como mais problemática é a de Maiquinique e Santa Cruz da Vitória que apresentam índice classificado como *requer atenção*.

Embora a frequência dos problemas seja, em geral, alta, e apenas os moradores do local sejam normalmente afetados a interferência na localidade foi o item que apresentou potencial de fragilidade mais 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
Caatiba	2,7
Firmino Alves	0,0
Ibicui	2,8
Iguaí	2,9
Itambé	3,3
Itapetinga	3,7
Itarantim	3,3
Itororó	3,3
Macarani	3,3
Maiquinique	3,7
Nova Canaã	3,5
Potiraguá	3,2
Santa Cruz Da Vitória	3,5



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

 MUITO ELEVADO

 ELEVADO

 REQUER ATENÇÃO

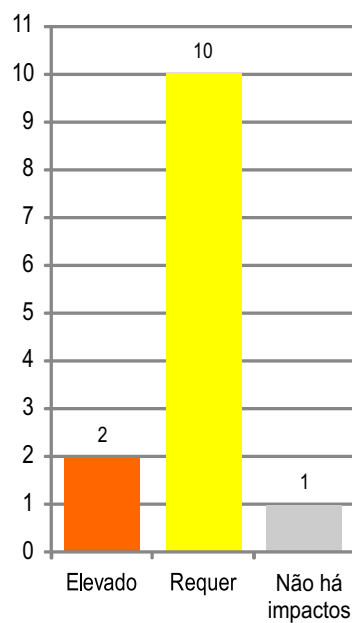
 BAIXO

 MUITO BAIXO

 DESPREZÍVEL

 NÃO HÁ IMPACTOS

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS 8
ITAPETINGA

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
 POTENCIAL DE FRAGILIDADE
 ÍNDICE DE IMPACTOS

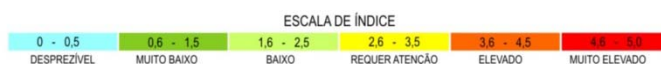
6.2.9 O sistema de manejo das águas pluviais como um todo

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 8

MUNICÍPIO	COMPONENTE					ÍNDICE GLOBAL	CLASSIFICAÇÃO
	Aspectos Institucionais	Bacias	Infraestrutura de drenagem urbana	Inundações ribeirinhas	Impactos nas áreas críticas		
CAATIBA	2,8	3,4	3,1	2,1	2,7	2,7	Requer atenção
FIRMINO ALVES	3,8	3,5	1,7	0,0	0,0	1,1	Muito baixo
IBICUI	2,6	3,2	2,3	1,7	2,8	2,4	Baixo
IGUAÍ	3,4	3,4	2,5	2,2	2,9	2,7	Requer atenção
ITAMBÉ	3,4	2,6	3,6	3,2	3,3	3,3	Requer atenção
ITAPETINGA	2,8	3,0	2,3	3,7	3,7	3,3	Requer atenção
ITARANTIM	3,4	3,7	3,5	0,0	3,3	2,3	Baixo
ITORORÓ	2,6	3,4	3,0	1,6	3,3	2,6	Requer atenção
MACARANI	2,8	3,6	2,7	2,1	3,3	2,8	Requer atenção
MAIQUINIQUE	3,6	3,2	3,3	2,1	3,7	3,0	Requer atenção
NOVA CANAÃ	2,6	3,6	3,2	2,1	3,5	2,9	Requer atenção
POTIRAGUÁ	2,6	2,9	2,6	1,7	3,2	2,5	Baixo
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	2,2	3,6	3,2	2,8	3,5	3,1	Requer atenção
Média da RDS	3,0	3,3	2,8	1,9	3,0	2,7	
Desvio padrão	0,5	0,3	0,6	1,1	1,0	0,6	

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



Considerando os índices médios para as localidades desta RDS, o índice global regional é classificado com potencial de fragilidade que requer atenção, sendo que nove cidades estão nesta mesma classe. Com média do índice considerada muito baixa tem-se apenas Firmino Alves. Por sua vez, com índices classificados como requer atenção estão as sedes municipais de Itambé, Itapetinga e Santa Cruz da Vitória.

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, da produção do escoamento nas bacias, impactos na área crítica e a infraestrutura de drenagem urbana são avaliados como requerendo atenção, em termos de valor médio. As cidades com pior classificação na questão aspectos institucionais são Firmino Alves e Maiquinique. Já quanto à questão de geração de escoamento superficial, Itarantim se destaca como a mais crítica.

A infraestrutura de drenagem apresenta potencial de fragilidade elevado em Itambé e Itapetinga. 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.

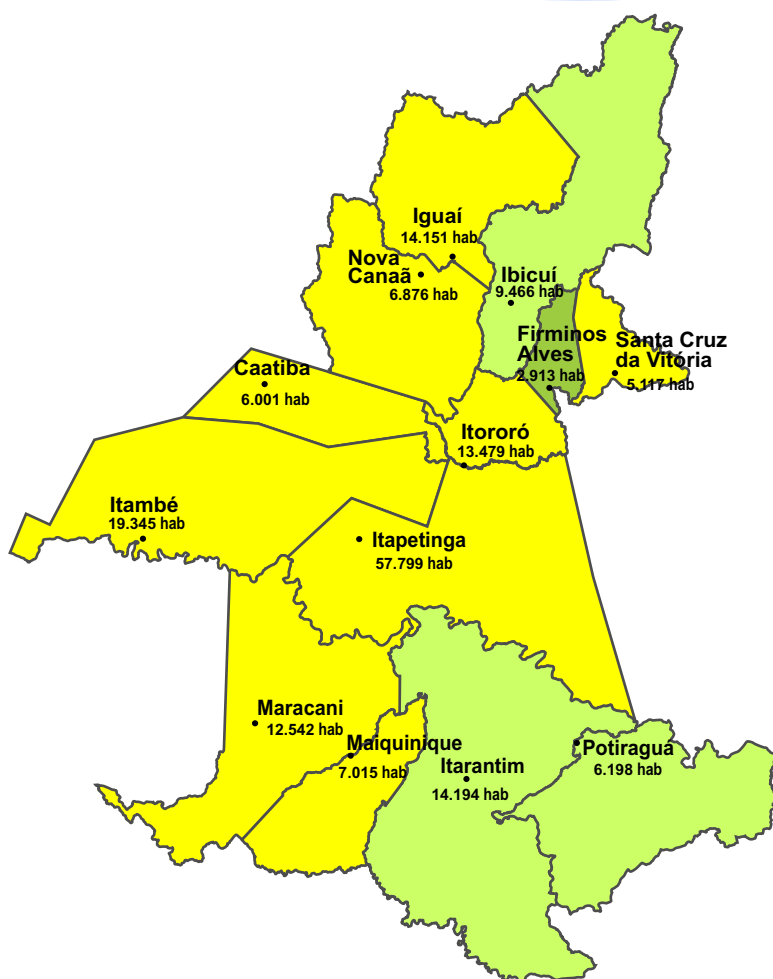
Quanto a questões relativas a *inundações ribeirinhas*, Itambé e Itapetinga são as que apresentam comportamento mais preocupante, embora outras 11 cidades apresentem potencial de ocorrência de inundações, e ações preventivas devem ser tomadas para que não passem a apresentá-las.

No que se refere às *áreas críticas* e os *impactos* nela ocorridos, Itapetinga e Maiquinique 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.

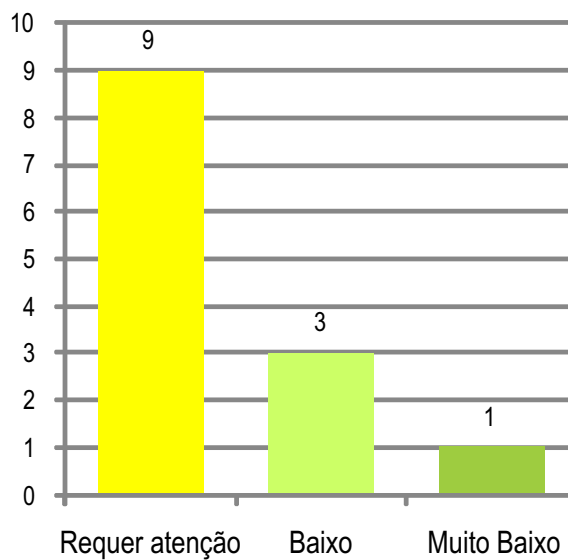


Município	Índice
Caatiba	2,7
Firmino Alves	1,1
Ibicui	2,4
Iguaí	2,7
Itambé	3,3
Itapetinga	3,3
Itarantim	2,3
Itororó	2,6
Macarani	2,8
Maiquinique	3,0
Nova Canaã	2,9
Potiraguá	2,5
Santa Cruz Da Vitória	3,1



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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



26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGA

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.

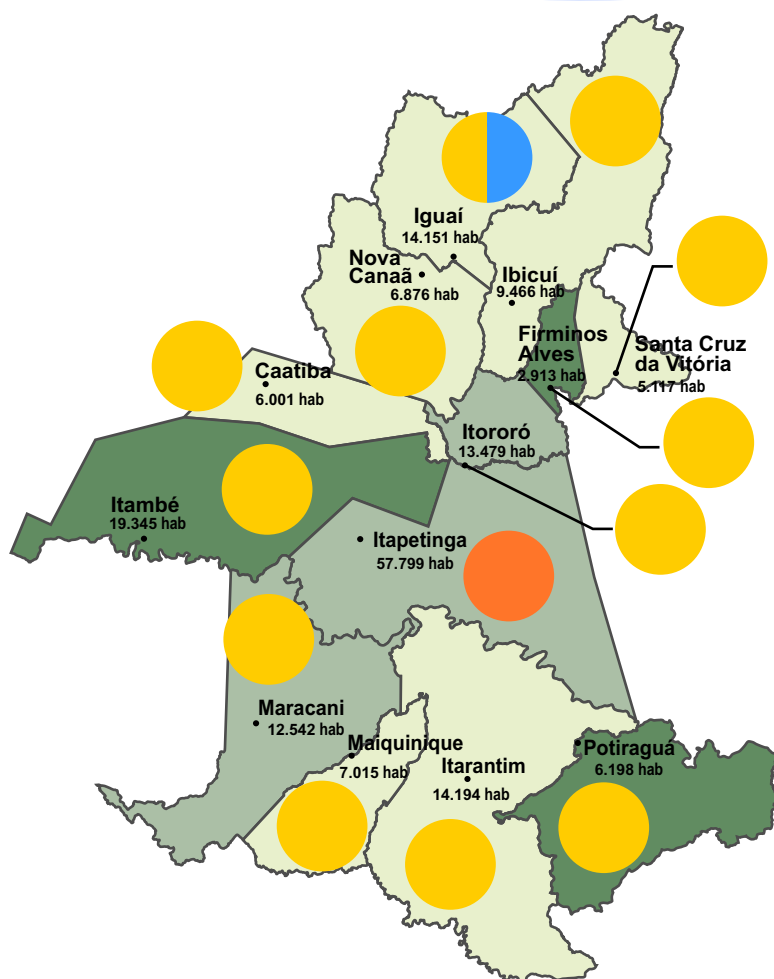
Com relação ao esgotamento das contribuições sanitárias, excetuando localidades onde os serviços inexistem, situações especiais ou então locais onde a atuação da concessionária do abastecimento de água vai além desta precípua função, as estruturas e as atividades correspondentes, a exemplo do que ocorre 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 8, nas sedes dos 13 municípios que a compõe, reproduz-se, em termos institucionais, a situação geral que prevalece em todo o estado. Registra-se que em três das localidades estudadas, Firmino Alves, Itambé e Potiraguá, a administração municipal, detentora da titularidade, permanece com a delegação dos *serviços de esgotamento sanitário* enquanto que em outras sete as atribuições, conjuntamente às correspondentes ao abastecimento de água, foram delegadas à Embasa. Nas cidades restantes, Itapetinga, Itororó e Macarani, os serviços concernentes estão aos encargos dos SAAEs - Serviços Autônomos de Água e Esgoto, que constituem autarquias municipais. Entretanto, convém ressaltar que apenas nas cidades de Iguaí e Itapetinga a atuação das instituições concessionárias se faz marcante. Em Iguaí, a Embasa opera um *sistema localizado de esgotamento sanitário* - SLE, conforme indica o Quadro 7.1; em Itapetinga, o SAAE local opera linhas coletoras sob regime separador, que correspondem a quatro sistemas localizados, e o amplo sistema misto informal, totalizando cerca 87% da mancha urbana. 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.

Quadro 7.1 - Relação dos sistemas localizados operados pela Embasa – RDS 8

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	POPULAÇÃO ATENDIDA	ANO INÍCIO OPERAÇÃO
Iguaí	SLE	Iguaí	Iguaí	2.180	2006

Fonte: Embasa, 2010



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

Em análise geral, ressalta-se que a ausência total ou a reduzida cobertura de sistemas estruturados de esgotamento sanitário nas sedes municipais da presente RDS faz com que as atribuições correspondentes aos serviços recaiam exclusiva ou parcialmente (conforme o caso) sobre as administrações públicas municipais que, normalmente, adotam soluções informais, ditas “alternativas” às disposições consideradas formais, conforme demonstrado com detalhes no item 7.1.3.

Tendo como objetivo a melhoria dos serviços, informações obtidas nos levantamentos de campo e registros institucionais indicam que somente em três localidades da região projetos técnicos de sistemas públicos, visando o atendimento de 100% da população com rede coletora e estação de tratamento, foram desenvolvidos ou estão sendo providenciados; ressalta-se ainda que apenas em uma sede municipal, obras de implantação de SES estão sendo realizadas.

Para as cidades de Iguai e Potiraguá, projetos de SES estão em elaboração através da concessionária estadual e da UPB - União dos Municípios da Bahia -, respectivamente. Já na sede municipal de Itapetinga, por intermédio do SAAE, projeto de SES foi elaborado e a obra correspondente, iniciada em 2007, encontra-se paralisada.

- **Registro de informações sanitárias**

De uma forma geral para toda a RDS 8, como reflexo flagrante da precariedade e da não estruturação dos serviços de esgotamento sanitário, constata-se que as administrações municipais, quando responsáveis pelos mesmos, não possuem cadastro da infraestrutura implantada e, muitas vezes, nem mesmo o registro elementar, qualitativo ou quantitativo, das informações relativas aos dispositivos sanitários em uso.

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

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

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

- **A tarifação dos serviços**

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

Na Cidade de Iguai, no setor urbano atendido por SLE operado pela Embasa, a tarifação praticada pela concessionária pública corresponde a 45% do valor cobrado pelos serviços de abastecimento de água.

Na sede municipal de Itapetinga, nos setores atendidos por sistemas operados pelo SAAE local, a tarifação é praticada e corresponde a 1/3 do valor cobrado pelo fornecimento de água tratada. Ressalta-se que os usuários dos serviços reclamam o pagamento sendo elevado o índice de inadimplência.

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

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

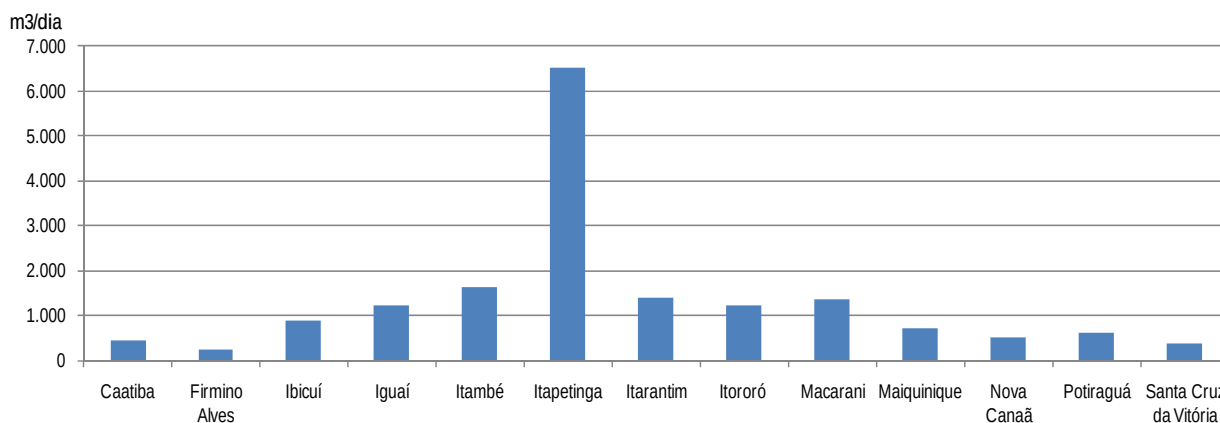
Ao volume dos esgotos sanitários gerados em determinado setor urbano, em uma cidade ou mesmo em uma unidade residencial, corresponde uma determinada carga orgânica. A estimativa desses valores de volume e de carga constitui uma medida essencial para a avaliação do potencial poluente e para a concepção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

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

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

Na RDS 8, os volumes de esgotos gerados pelas sedes municipais e as correspondentes cargas orgânicas (Quadro 7.2) foram obtidos com base na população estimada para o ano de 2009, admitindo para o coeficiente de retorno a taxa de 80%, e no valor de 54 g.DBO/dia, considerando ser este o valor médio produzido por um indivíduo.

Gráfico 7.1 – Volume de esgotos estimado gerados pelas sedes municipais (m³/dia) – RDS 8

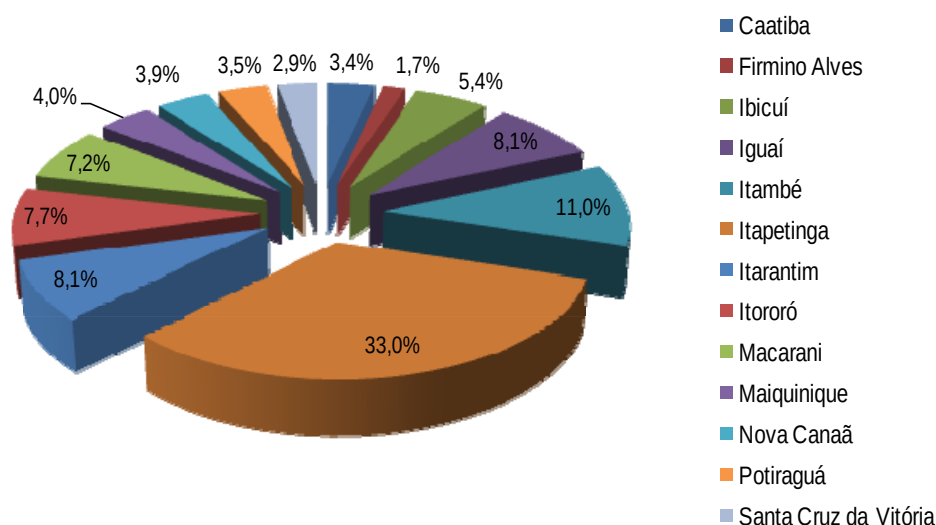


Quadro 7.2 – Volume de esgotos estimado e carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 8

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
CAATIBA	6.001	91,4	439	2,6%	324	3,4%
FIRMINO ALVES	2.913	104,3	243	1,4%	157	1,7%
IBICUI	9.466	116,0	878	5,1%	511	5,4%
IGUAÍ	14.151	107,2	1.213	7,1%	764	8,1%
ITAMBÉ	19.345	105,8	1.638	9,6%	1.045	11,0%
ITAPETINGA	57.799	140,8	6.510	38,1%	3.121	33,0%
ITARANTIM	14.194	122,2	1.388	8,1%	766	8,1%
ITORORÓ *	13.479	113,0	1.219	7,1%	728	7,7%
MACARANI	12.542	136,0	1.364	8,0%	677	7,2%
MAIQUINIQUE	7.015	129,3	726	4,2%	379	4,0%
NOVA CANAÃ	6.876	92,9	511	3,0%	371	3,9%
POTIRAGUÁ	6.198	121,0	600	3,5%	335	3,5%
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	5.117	92,8	380	2,2%	276	2,9%
TOTAL DA RDS	175.096	113	17.108	100,00%	9.455	100,00%

(*) Consumo médio per capita estimado

Gráfico 7.2 – Percentual de carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 8



O Quadro 7.2 e o Gráfico 7.1 apresentados demonstram o quanto representa a Cidade de Itapetinga no contexto da geração de carga orgânica na RDS 8. Considerando o fato de que nesta localidade o sistema estruturado abrange apenas uma parte muito reduzida da mancha urbana, evidencia-se, a exemplo das demais sedes municipais de região, a vulnerabilidade dos corpos receptores e do solo urbano, conforme abordado no item 7.1.4, adiante.

7.1.3 O manejo dos efluentes sanitários

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

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

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

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

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

Na RDS 8, a Embasa detém a concessão dos serviços de esgotamento sanitário em sete das 13 sedes dos municípios que a compõe. Implantado e/ou operado pela mesma para atendimento às populações verifica-se a existência de sistema localizado (SLE) apenas na Cidade de Iguaí.

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

Ocupando o primeiro lugar, destaca-se o emprego intensivo de redes não padronizadas de coleta que nos presentes estudos são designadas como linhas do *sistema misto informal*. Registra-se que essa solução incide em todas as localidades da RDS, com proporções expressivas dos efluentes sanitários sendo veiculadas, indiscriminadamente, por esta forma de manejo.

Em segunda posição, acontecendo em 11 das 13 localidades estudadas, 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 para os esgotos *primários*¹ e *secundários*¹.

Em terceiro plano, desponta o uso da *fossa de absorção*, disposição individual que, de forma variada quanto ao tipo e proporção dos efluentes recebidos (se esgotos *primários*, esgotos *secundários* ou ambos) ocorre em oito das sedes municipais estudadas. Ressalta-se que, a reduzida utilização de fossas

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.

de absorção decorre, na maioria das situações urbanas, das condições do solo, impróprias a este tipo de disposição.

Outro recurso não recomendável em termos ambientais para o afastamento das contribuições sanitárias *primárias* e *secundárias*, como seja o *lançamento direto no corpo receptor*, é utilizado também em nove localidades da RDS, destacando-se as situações das cidades de Firmino Alves e Santa Cruz da Vitória nas quais 10% dos esgotos sanitários são descartados nestas condições.

Na RDS 8, redes em *regime separador absoluto* aparecem como sendo a forma menos utilizada para o afastamento dos efluentes sanitários urbanos. Embora só possam ser classificadas como parte de um sistema estruturado em Iguai e em Itapetinga - localidades atendidas por sistemas localizados operados pela Embasa e pelo SAAE local, respectivamente, extensões de rede separadora, não direcionadas para unidades de tratamento, se estabelecem também em outra localidade da região, como seja a Cidade de Caatiba.

Em seguida, números e informações representativas do manejo dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da RDS 8 são apresentados a partir de gráficos, em enfoque sequencial e hierárquico das principais formas de manejo praticadas.

- Sistema misto informal

Ao denominado *sistema misto informal* correspondem estruturas lineares de coleta e condução conjunta 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.

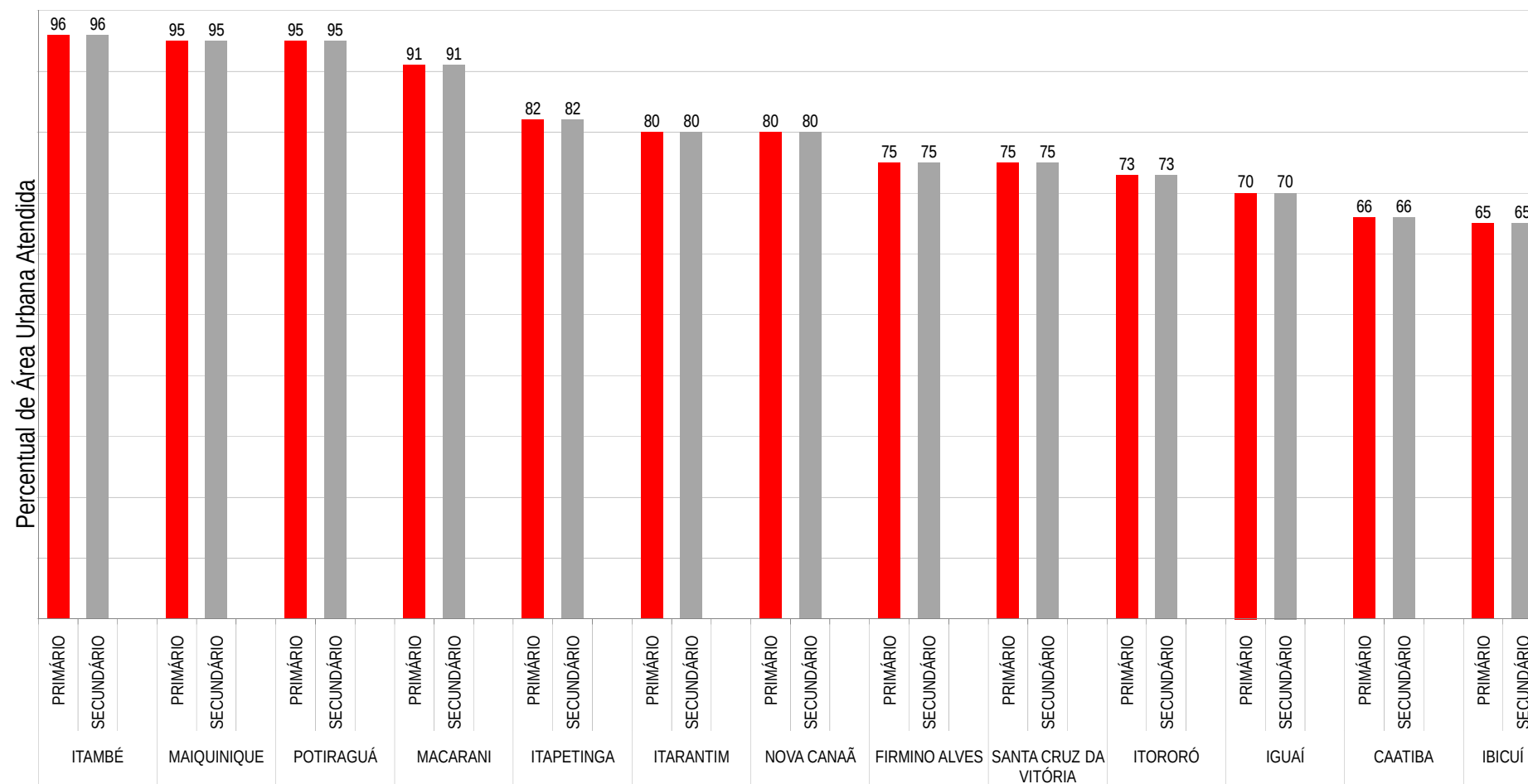
Os estudos de campo indicam que a opção pelo sistema informal como alternativa de esgotamento sanitário decorre geralmente da insuficiente capacidade de absorção do solo ou do intenso adensamento populacional dos setores enfocados, condições estas que inviabilizam a opção preferencial por fossas de absorção.

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.

Na RDS 8, verifica-se que, em proporção expressiva, e de forma indiscriminada para esgotos *primários* e secundários, todas as cidades adotam esta modalidade de afastamento das contribuições sanitárias destacando-se as situações de Itambé, Maiquinique e Potiraguá.

Gráfico 7.3 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema misto informal



Fonte: Geohidro, 2010

No conjunto, destaca-se que em todas as cidades as redes informais constituem a forma de manejo adotada para o afastamento das contribuições sanitárias geradas pela maior parte da população urbana.

Em seis das 13 cidades desta RDS, quais sejam Itapetinga, Itarantim, Nova Canaã, Itororó, Iguai e Ibicuí, a rede *mista informal* é composta por tubulações de concreto e PVC enquanto em outras cinco, Maiquinique, Potiraguá, Macarani, Firmino Alves e Caatiba, sedes adotam-se exclusivamente manilhas de concreto.

Nas sedes municipais de Itambé, Maiquinique, Potiraguá, Macarani, Itapetinga, Nova Canaã, Firmino Alves e Caatiba observa-se em comum a ausência nas redes mistas informais de dispositivos que favoreçam a manutenção apropriada, tais como poços de visita e caixas de passagem.

Os levantamentos de campo indicam que sempre há reclamação de mau cheiro por parte da vizinhança das redes coletoras nas cidades de Itambé, Maiquinique e Macarani.

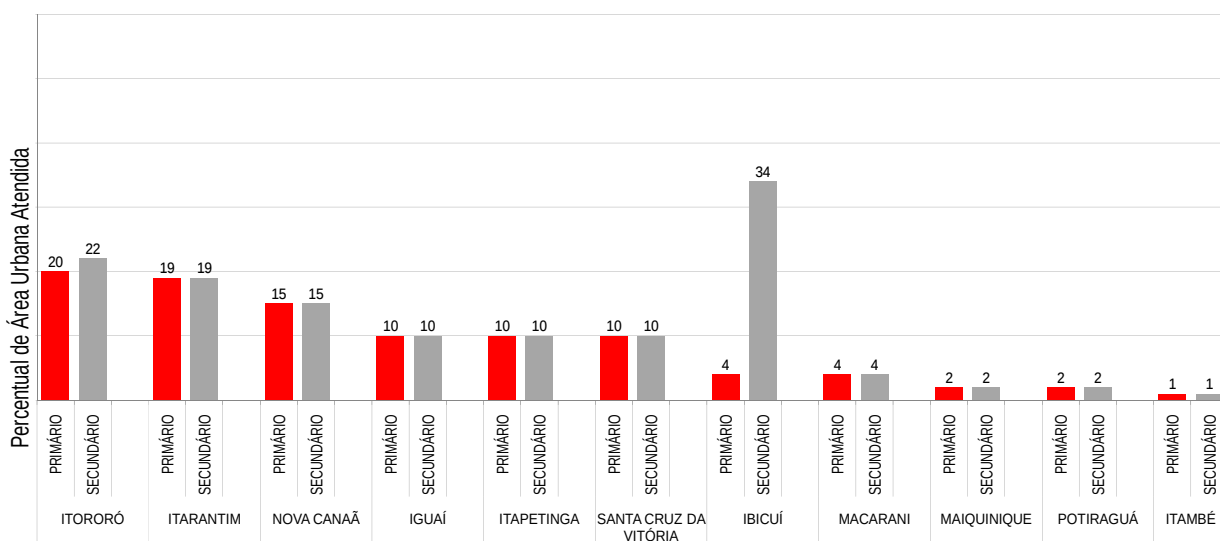
Por conta da não favorabilidade de parcela do solo urbano à infiltração e ao elevado nível do lençol freático, em Itambé, a rede mista canaliza a quase totalidade dos esgotos sanitários gerados. Tais estruturas compreendem tubos de concreto e galerias de tijolo, com diâmetros que variam entre 200 e 800 mm implantadas pela prefeitura há aproximadamente 30 anos.

▪ Lançamento a céu aberto

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

Das 13 sedes municipais locadas na RDS 8, o lançamento de efluentes sanitários a céu aberto não é praticado em apenas duas: Caatiba e Firmino Alves. Registra-se que em todas as cidades tanto *esgotos primários* quanto *secundários* são descartados nessas condições, situação pouco confortável do ponto de vista ambiental.

Gráfico 7.4 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento a céu aberto



Fonte: Geohidro, 2010

Em Itororó, Itarantim e Nova Canaã, apesar do elevado índice de cobertura do sistema misto informal, pelo menos 15% das áreas urbanas realizam o lançamento de esgotos a céu aberto.

Na Cidade de Ibicuí o funcionamento das fossas é prejudicado pela impermeabilidade do solo, o que contribui ao significativo percentual registrado para o lançamento dos *esgotos secundários* nestas condições.

Em Itororó, Itarantim, Nova Canaã, Iguaí, Itapetinga, Santa Cruz da Vitória, Ibicuí, Maiquinique e Itambé foi notificado que filetes de águas servidas escoam pelas sarjetas.

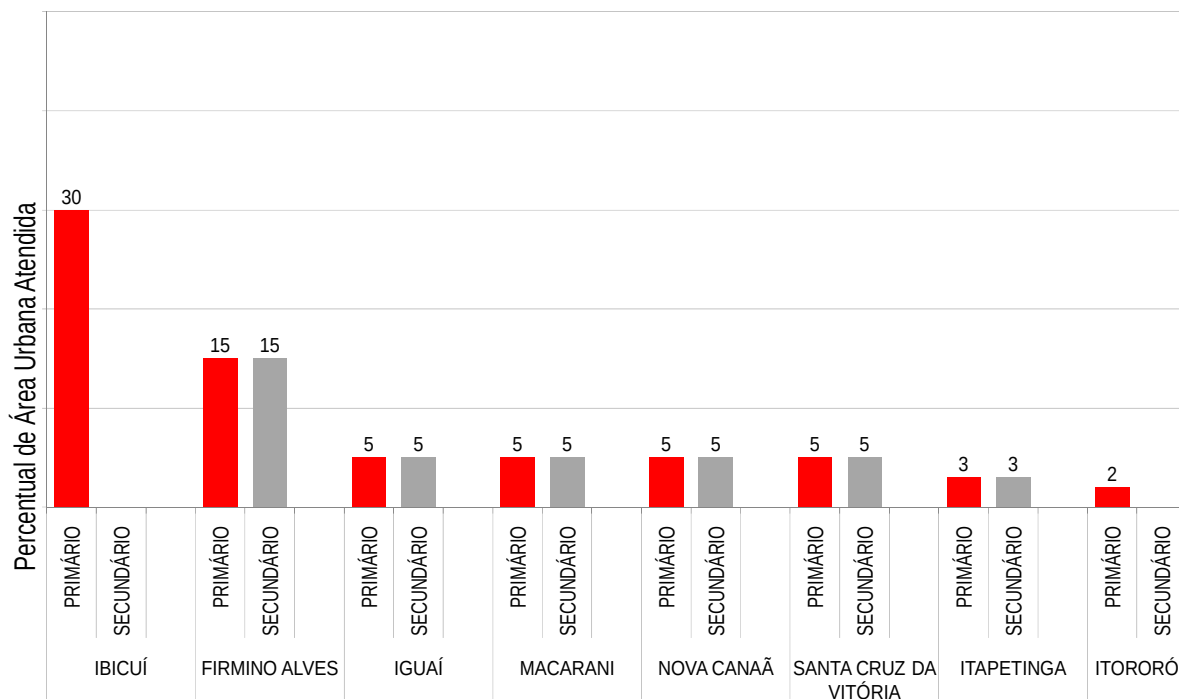
Nas sedes de Itororó e Ibicuí, registros indicam que o descarte ocorre principalmente em quintais e fundos de lotes e, em menor proporção, ao longo das vias públicas. Já nas cidades de Macarani e Potiraguá, o lançamento de esgotos a céu aberto ocorre exclusivamente em quintais e fundos de lotes.

▪ Fossa de absorção

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

As fossas de absorção estão presentes em oito das 13 localidades estudadas na região, notadamente nas cidades de Ibicuí e Firmino Alves. Conforme informações obtidas em campo, a capacidade de infiltração dos solos urbanos, reconhecida como não satisfatória em todas as zonas urbanas, resulta em transbordamento (frequente ou ocasional) das estruturas em seis das cidades contempladas por esse tipo de solução.

Gráfico 7.5 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Fossa de absorção



Fonte: Geohidro, 2010

Na sede municipal de Ibicuí, apesar da proporção em que são adotadas, as fossas de absorção extravasam com frequência o que reflete o fato do solo ser impermeável em toda a área urbana.

Nas cidades de Firmino Alves, Nova Canaã, Santa Cruz da Vitória, Itapetinga e Itororó o solo foi classificado como suficiente à infiltração apenas em parcelas das manchas urbanas. Nestas sedes, coerentemente, o transbordamento das estruturas foi notificado como ocasional. Registra-se que em Firmino Alves a extravasão decorre inclusive de problemas construtivos das estruturas.

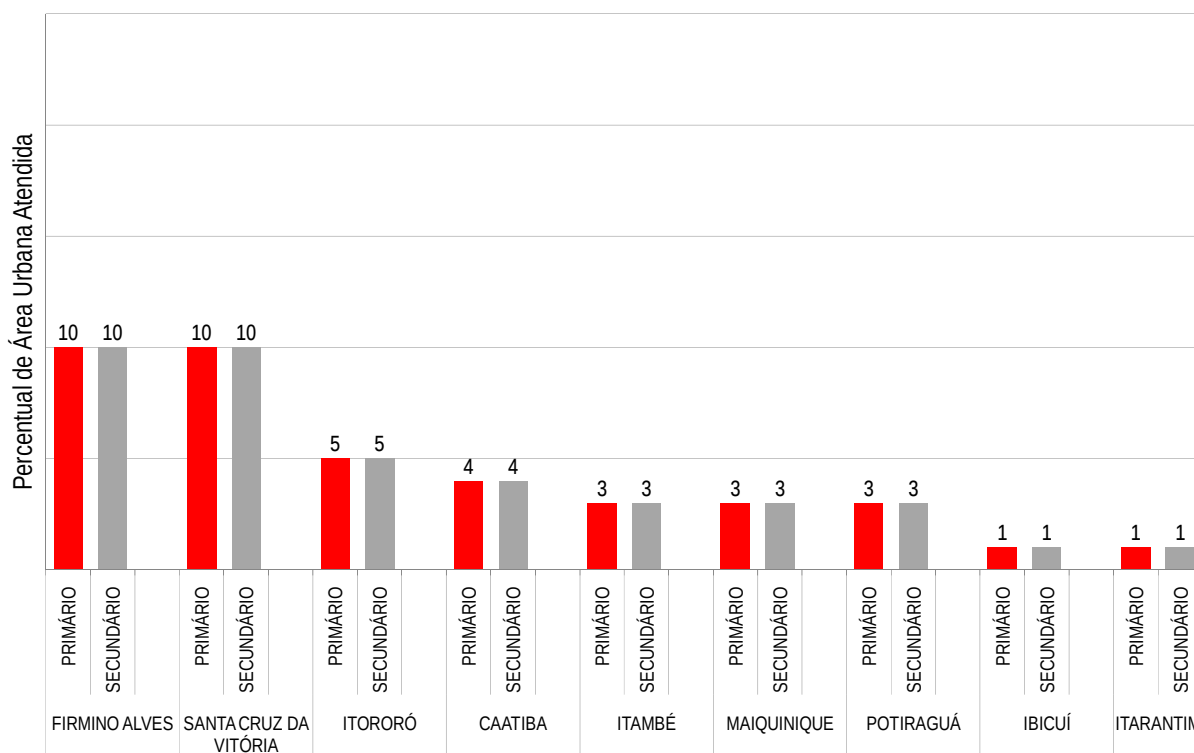
Já nas cidades de Iguai e Macarani, apesar do solo ter também sido classificado como suficiente à infiltração apenas em parcela das correspondentes manchas urbanas, a ocorrência de transbordamento não foi registrada uma vez que as fossas foram conectadas à rede mista informal por intermédio de drenos extravasores.

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

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



Fonte: Geohidro, 2010

No conjunto diagnosticado, destacam-se as situações de Firmino Alves e Santa Cruz da Vitória onde parcela significativa (10%) das áreas urbanas lança indiscriminadamente esgotos sanitários, em corpos hídricos.

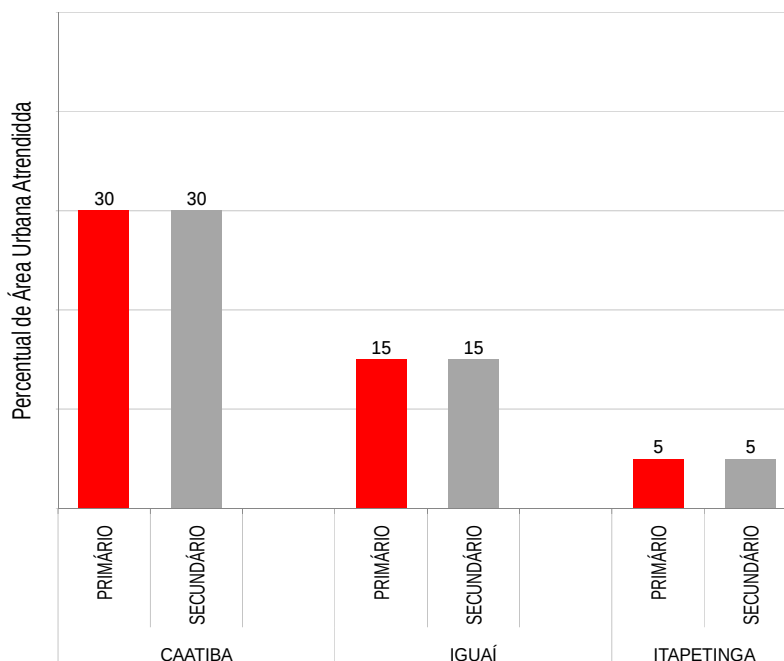
Em menor proporção (entre 1 e 5%), observa-se Itororó, Caatiba, Itambé, Maiquinique, Potiraguá, Ibicuí e Itarantim também fazem uso desta prática.

▪ Sistema separador absoluto

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

Presentes em apenas três das 13 sedes municipais estudadas, tubulações que funcionam em regime separador absoluto têm pouca participação na RDS 8. Além de compor o sistema localizado (SLE) operado pela Embasa na Cidade de Iguai, excepcionalmente em Itapetinga foi identificada rede separadora integrando sistema estruturado operado pelo SAAE local. Em Caatiba, outra sede municipal atendida por essa modalidade de afastamento, as linhas separadoras apresentam caráter informal pelo fato de não contarem com estruturas destinadas à manutenção sistemática, concorrerem diretamente para estruturas da drenagem pluvial ou, sem sofrer qualquer forma de tratamento, serem conduzidas aos corpos receptores.

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



Fonte: Geohidro, 2010

Verifica-se que em Caatiba, o recolhimento de contribuições sanitárias por intermédio de rede separadora atende 30% da área urbana. Nesta cidade, a tubulação instalada compreende dutos em PVC, dispostos ao longo das vias urbanas do Bairro Cidade Nova apresentando diâmetros que variam entre 100 e 150 mm.

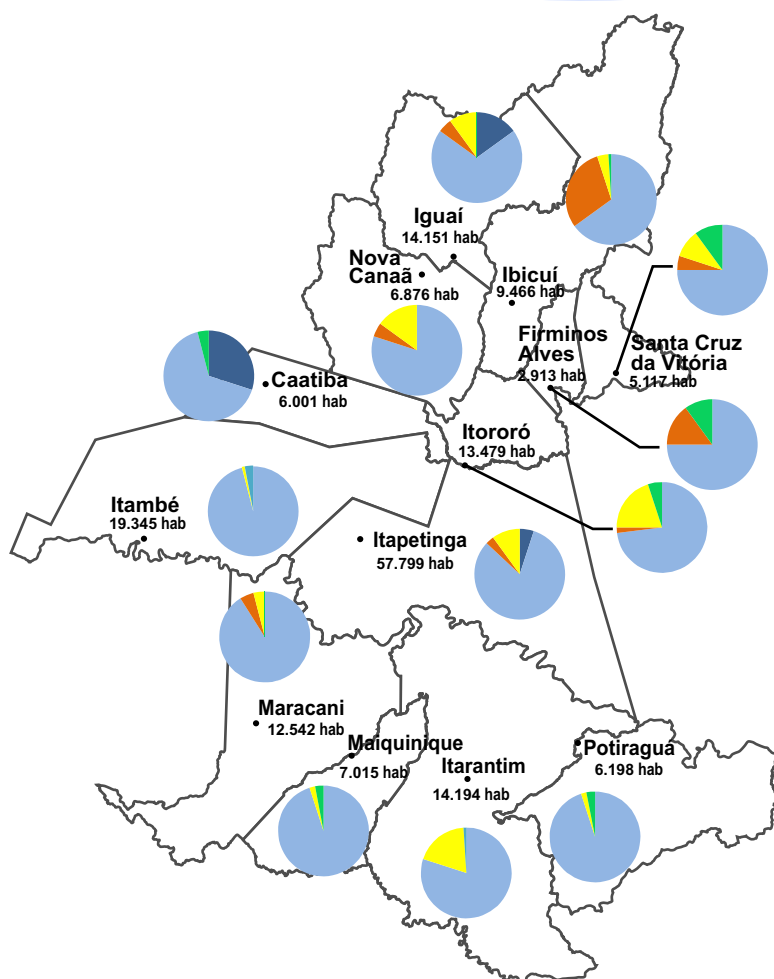
Na Cidade de Iguai, o percentual da área urbana atendido por rede separadora corresponde a um sistema localizado de esgotamento sanitário (SLE) operado pela Embasa no Bairro Arnulfo Órfão, constituído de rede coletora em PVC e unidades de tratamento.

Registra-se que em Itapetinga a rede separadora correspondente aos quatro sistemas localizados de esgotamento sanitário geridos pelo SAAE local cobre apenas cerca de 5% da área urbana e apresenta uma situação peculiar. No contexto, destaca-se o Sistema Ecosani que atende aproximadamente 200 unidades domiciliares e é constituído de tubulação coletora em concreto; nesse caso, relatos de campo ressaltam a ocorrência de sobrecarga na rede na época de chuvas por conta do lançamento clandestino de águas pluviais captadas no interior dos lotes. Nos Sistemas Vila Isabel e Vila Riachão, implantados por intermédio da Conder, apenas 10% e 30%, respectivamente, das unidades domiciliares previstas no projeto encontram-se conectadas a rede. Englobando setores dos conjuntos habitacionais Quintas do Sul, Quintas do Morumbi, Américo Nogueira, Recanto da Colina e Loteamento Alvorada, registra-se ainda a existência de outro sistema em operação. Observa-se que nesses aglomerados urbanos, a expansão do atendimento a outros setores não foi efetuada por conta da limitação da capacidade funcional das unidades de tratamento existentes.

Quadro 7.3 – Formas de manejo e disposição dos esgotos *primários* nas sedes municipais – RDS 8

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
CAATIBA	30	66	0	0	4
FIRMINO ALVES	0	75	15	0	10
IBICUI	0	65	30	4	1
IGUAÍ	15	70	5	10	0
ITAMBÉ	0	96	0	1	3
ITAPETINGA	5	82	3	10	0
ITARANTIM	0	80	0	19	1
ITORORÓ	0	73	2	20	5
MACARANI	0	91	5	4	0
MAIQUINIQUE	0	95	0	2	3
NOVA CANAÃ	0	80	5	15	0
POTIRAGUÁ	0	95	0	2	3
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	0	75	5	10	10

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

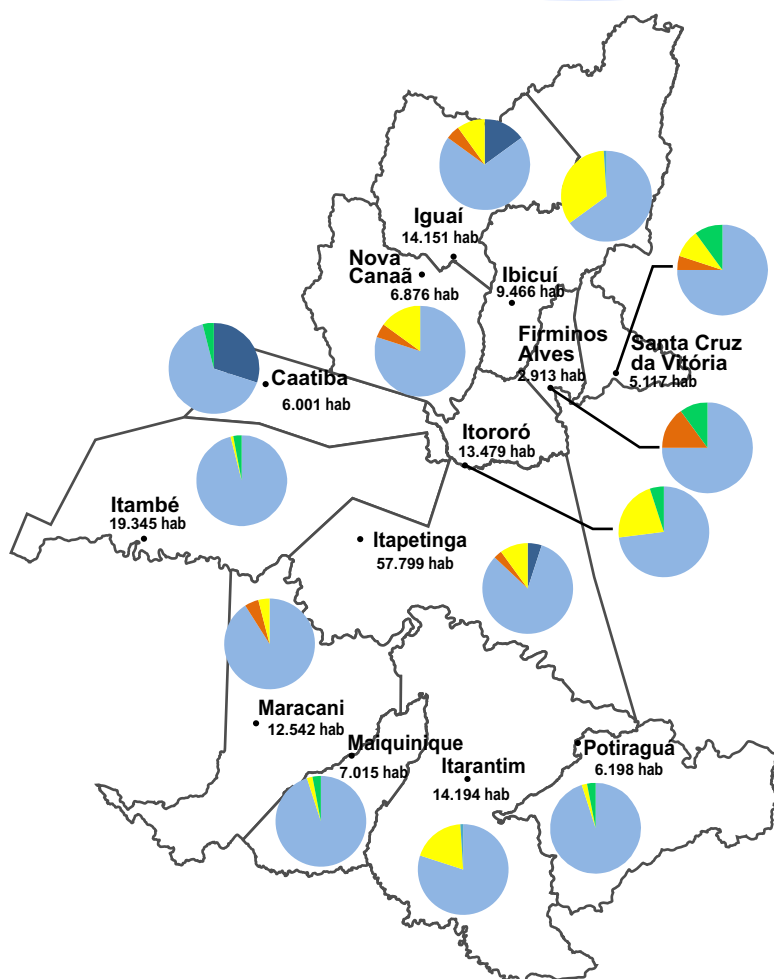
26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGAESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS DE SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS PRIMÁRIOS

Quadro 7.4. – Formas de manejo e disposição dos *esgotos secundários* nas sedes municipais – RDS 8

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
CAATIBA	30	66	0	0	4
FIRMINO ALVES	0	75	15	0	10
IBICUÍ	0	65	0	34	1
IGUAÍ	15	70	5	10	0
ITAMBÉ	0	96	0	1	3
ITAPETINGA	5	82	3	10	0
ITARANTIM	0	80	0	19	1
ITORORÓ	0	73	0	22	5
MACARANI	0	91	5	4	0
MAIQUINIQUE	0	95	0	2	3
NOVA CANAÃ	0	80	5	15	0
POTIRAGUÁ	0	95	0	2	3
SANTA CRUZ DA VITÓRIA	0	75	5	10	10

Fonte: Geohidro, 2010


LEGENDA:

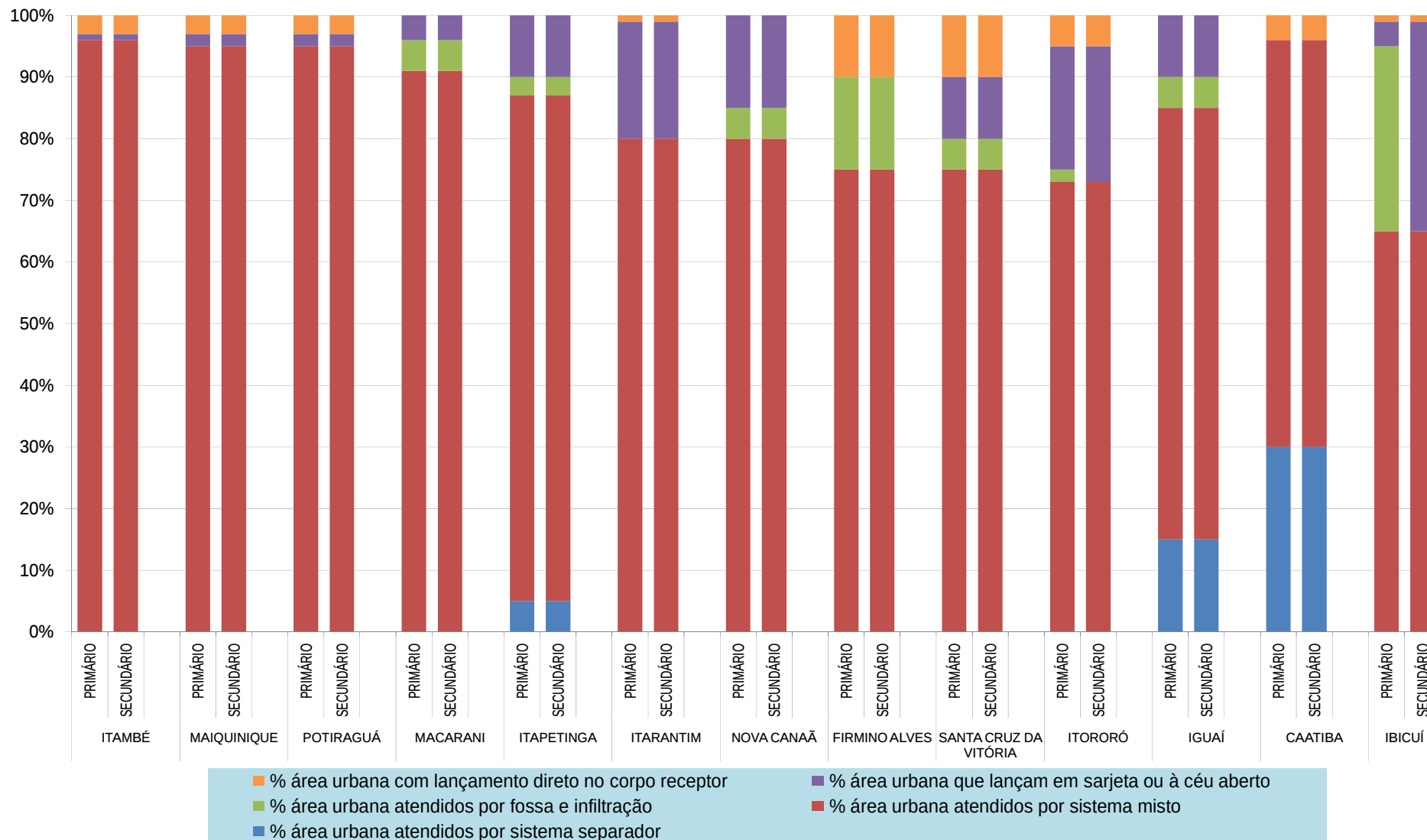
-  SISTEMA SEPARADOR (SISTEMA OU SOLUÇÃO LOCALIZADA DE ESGOTO)
-  SISTEMA COM OPERAÇÃO MISTA (SISTEMA INFORMAL)
-  SISTEMA PLANEJADO PARA OPERAR COMO MISTO
-  FOSSA SUMIDOURO (CÂMARA ÚNICA)
-  LANÇAMENTO NO CORPO RECEPTOR VIA COLETORES
-  LANÇAMENTO A CÉU ABERTO
-  LANÇAMENTO DIRETO NO CORPO RECEPTOR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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 8
ITAPETINGA

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS DE SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SECUNDÁRIOS

Gráfico 7.8 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – RDS 8



Fonte: Geohidro, 2010

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

7.1.4 Tratamento e destinação final dos efluentes

Nas 13 localidades estudadas da RDS 8, as formas de promover a destinação final dos esgotos sanitários compreendem, em ordem hierárquica, o encaminhamento das contribuições, via condução dirigida, aos corpos hídricos receptores - precedidas ou não de unidades de tratamento - e a disposição dos efluentes no solo.

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

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

Ressalta-se que na região, invariavelmente, as localidades estudadas utilizam estruturas de absorção predominantemente em câmara única, normalmente, não precedida por tanques sépticos promotores de redução da carga orgânica afluente. 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 quatro das localidades estudadas na RDS 8 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.

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

Das 13 localidades estudadas na RDS 8, apenas uma é servida, mesmo que de forma parcial, por sistema de esgotamento sanitário gerido pela Embasa. Registra-se que nessa situação o tratamento dos efluentes domésticos coletados é realizado. O Quadro 7.5 retrata esta situação.

Quadro 7.5 – Tratamento e destinação final em cidades atendidas pela Embasa – RDS 8

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	LOCALIDADE	TRATAMENTO	CORPO RECEPTOR
Iguaí	SLE	Iguaí	Iguaí	Gradeamento, caixa de areia, 2 DAFAs, 2 tanques Imhoff e 2 leitos de secagem	Rio Gongogi

Fonte: Geohidro, 2010

Do ponto de vista da condição ambiental dos corpos hídricos, sob o enfoque da bacia do Rio Pardo evidenciam-se as situações de Macarani, Caatiba, Itapetinga, Itarantim, Potiraguá, Itambé e Maiquinique, de acordo com a descrição apresentada na sequência.

Na sede municipal de Macarani, tanto a parcela não tratada dos esgotos sanitários canalizados por rede mista informal como as contribuições brutas, lançadas a céu aberto, são descartadas no Rio Macarani, tributário do Rio Pardo, e em seu afluente, o Riacho Cambriqueira.

Na Cidade de Caatiba os esgotos sanitários afastados pelas formas de manejo utilizadas - como sejam a rede mista informal, a rede separadora e os lançamentos diretos - findam sendo despejados e conduzidos *in natura*, pelo Rio Riachão, para o Rio Catolé, afluente do Rio Pardo.

Em Itapetinga, os esgotos coletados pelas redes dos quatro SLEs operados pelo SAAE são encaminhados às estações de tratamento correspondentes que, de forma geral, operam sob condição aquém da satisfatória. No Sistema Ecosani a unidade de tratamento corresponde a um filtro biológico enquanto nos sistemas Vila Riachão e Vila Isabel o tratamento dos efluentes é realizado por um DAFA. Em todas as situações verifica-se, conforme relatos de campo, dificuldades de operação e manutenção. A estação de tratamento do sistema que atende setores dos conjuntos Quintas do Sul, Quintas do Morumbi, Américo Nogueira, Recanto da Colina e Loteamento Alvorada possui gradeamento, caixa de areia, dois DAFAs, duas lagoas facultativas, um filtro biológico e um decantador primário. Desta forma tanto os efluentes tratados quanto os esgotos sanitários brutos afastados pelas outras formas de manejo utilizadas - como sejam as redes mistas informais e os descartes a céu aberto - findam sendo conduzidos também para o Rio Catolé, a caminho do Rio Pardo.

Na sede de Itarantim, as contribuições sanitárias brutas veiculadas por rede mista informal, as que escoam a céu aberto e as que são diretamente lançadas, têm como destino final o Córrego Jundiá, afluente do Córrego do Nado, contribuinte do próprio Rio Pardo. Nesta cidade registra-se a existência de um DAFA que, apresentando péssimas condições de conservação, não recebe os efluentes coletados estando portanto inoperante.

Em Potiraguá, os efluentes sanitários canalizados pela rede coletora sob regime misto informal têm como corpo receptor um córrego, denominado Córrego da Mijada, afluente do Rio do Nado. Existe também um açude localizado na borda sudeste da área urbana que recebe *lançamentos diretos* de residências próximas às suas margens.

A sede municipal de Itambé é circundada por dois corpos hídricos principais: o Rio Pardo e o seu afluente, o Rio Verruga. Nesta cidade, os esgotos sanitários canalizados por rede mista informal são descartados *in natura* nos referidos rios, assim como ocorre com as parcelas de esgotos sanitários que escoam a céu aberto e que são lançados diretamente nos mesmos.

Na Cidade de Maiquinique, o rio homônimo, tributário do Rio Pardo, e um córrego urbano a ele afluente, apresentam qualidade ambiental vulnerabilizada pelo lançamento de esgotos sanitários brutos, sejam canalizados por rede mista informal, diretamente lançados ou provenientes de descarte *a céu aberto*.

No âmbito da bacia hidrográfica do Rio de Contas, observa-se que, em variada proporção, três cidades utilizam-se de redes de coleta - mistas informais ou separadoras - para o afastamento de parcelas dos esgotos sanitários gerados pelas populações, contribuições estas que, ao final dos processos, são descartadas nos corpos hídricos e no solo.

Em Iguai, as unidades integrantes da ETE do SES existente estão operando em condições satisfatórias. Os efluentes tratados veiculados pela rede separadora são lançados no Rio Gongogi, afluente do Rio de Contas, para onde seguem também a parcela de esgotos sanitários veiculada por rede mista informal e lançada *a céu aberto*.

Na Cidade de Ibicuí, a rede mista implantada e os veios de condução *a céu aberto* remetem esgotos *in natura* para o Rio Novo - contribuinte do Rio Gongogi - e para o seu afluente, o Riacho da Areia, que também recebe contribuições que são lançadas de forma direta.

Na sede municipal de Nova Canaã, a ETE – composta de decantadores, DAFAs e leito de secagem – está inoperante devido ao fato da estação elevatória encontrar-se danificada. Em linhas gerais, o estado de conservação da estação de tratamento pode ser classificado como precário. Ao final, a totalidade dos efluentes concentrados pela rede mista informal e que escoam *a céu aberto* são dispostos brutos no Rio do Vigário, também tributário do Rio Gongogi, e no Rio das Pombas, seu afluente direto.

Na área da bacia hidrográfica do Rio Cachoeira abrangida pela RDS 8 inserem-se três sedes municipais; nessas, as redes mistas informais de coleta assumem proporção significativa, inexistindo qualquer unidade que promova o tratamento das contribuições sanitárias geradas pelas populações.

Em Santa Cruz da Vitória, as contribuições brutas canalizadas por rede mista informal e as parcelas que escoam *a céu aberto* são descartadas no Rio de Dentro, contribuinte do Rio Salgado, que por sua vez desemboca no Rio Cachoeira. Registram-se ainda efluentes sanitários lançados diretamente no Ribeirão do Canhoto, afluente do Rio de Dentro.

Na sede de Firmino Alves os esgotos sanitários conduzidos pela rede mista informal e a parcela correspondente ao lançamento direto são também remetidos ao Rio de Dentro a caminho do Cachoeira

Na Cidade de Itororó foram implantadas unidades de tratamento (lagoas facultativas) dos esgotos gerados, estruturas que na ocasião da visita encontravam-se inoperantes. Desta forma, tanto a parcela não tratada dos esgotos sanitários canalizados por rede mista informal como as contribuições brutas, lançadas diretamente *a céu aberto*, são descartadas no Rio Colônia, afluente do Rio Cachoeira.

Um aspecto crítico a ressaltar na RDS 8 é que na sede de 11 dos 13 municípios que a compõe, setores urbanos descartam esgotos *a céu aberto*, refletindo, além da insuficiência de infraestrutura adequada, a ausência de controle do uso do solo. Há situações em que os setores nessa condição contribuintes localizam-se tanto no miolo como nas periferias urbanas e os lançamentos acontecem em sarjetas e em valetas - nas vias não pavimentadas - ou nos fundos de lotes. Desta forma, as contribuições findam escoando para os baixios urbanos, por onde correm os cursos d'água. No contexto, além do despejo de efluentes não tratados, conduzidos por redes coletoras e linhas de fluxo *a céu aberto*, os corpos hídricos da região recebem, via lançamento direto, contribuições sanitárias de nove cidades.

Em síntese, pode-se afirmar que na RDS 8, além do solo urbano, os rios, riachos, córregos e várzeas inseridos nas bacias hidrográficas do Rio Pardo, do Rio de Contas e do Rio Cachoeira, que afinal comportam em seus territórios todas as localidades estudadas, encontram-se ameaçados pela ausência ou pela insuficiência de manejo adequado de esgotamento das contribuições sanitárias.

Para atenuar a situação diagnosticada, fato negativo é que em apenas três das 13 localidades, como seja: Iguai, Itapetinga e Potiraguá, projetos técnicos encontram-se concluídos ou estão sendo elaborados por entidades governamentais no sentido da melhoria dos serviços. Registra-se ainda que em Itapetinga, única cidade onde as obras correspondentes à implantação de SES foram iniciadas, as intervenções encontram-se paralisadas. Ressalta-se que neste caso os 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 nas cidades – RDS 8

MUNICÍPIO	DISPOSIÇÃO FINAL				
	DISPOSIÇÃO OCEÂNICA	DISPOSIÇÃO FLUVIAL	DISPOSIÇÃO LACUSTRE	DISPOSIÇÃO DIRETA NO SOLO	
				EM BREJOS, BAIXIOS E VÁRZEAS	POR MEIO DE INFILTRAÇÃO EM FOSSA DE ABSORÇÃO OU SUMIDOURO
CAATIBA		●			
FIRMINO ALVES		●			●
IBICUÍ		●			●
IGUAÍ		●			●
ITAMBÉ		●			●
ITAPETINGA		●			●
ITARANTIM		●			●
ITORORÓ		●			●
MACARANI		●			●
MAQUINIQUE		●			●
NOVA CANAÃ		●			●
POTIRAGUÁ		●	●		●
SANTA CRUZ DAVITÓRIA		●			●

Fonte: Geohidro, 2010

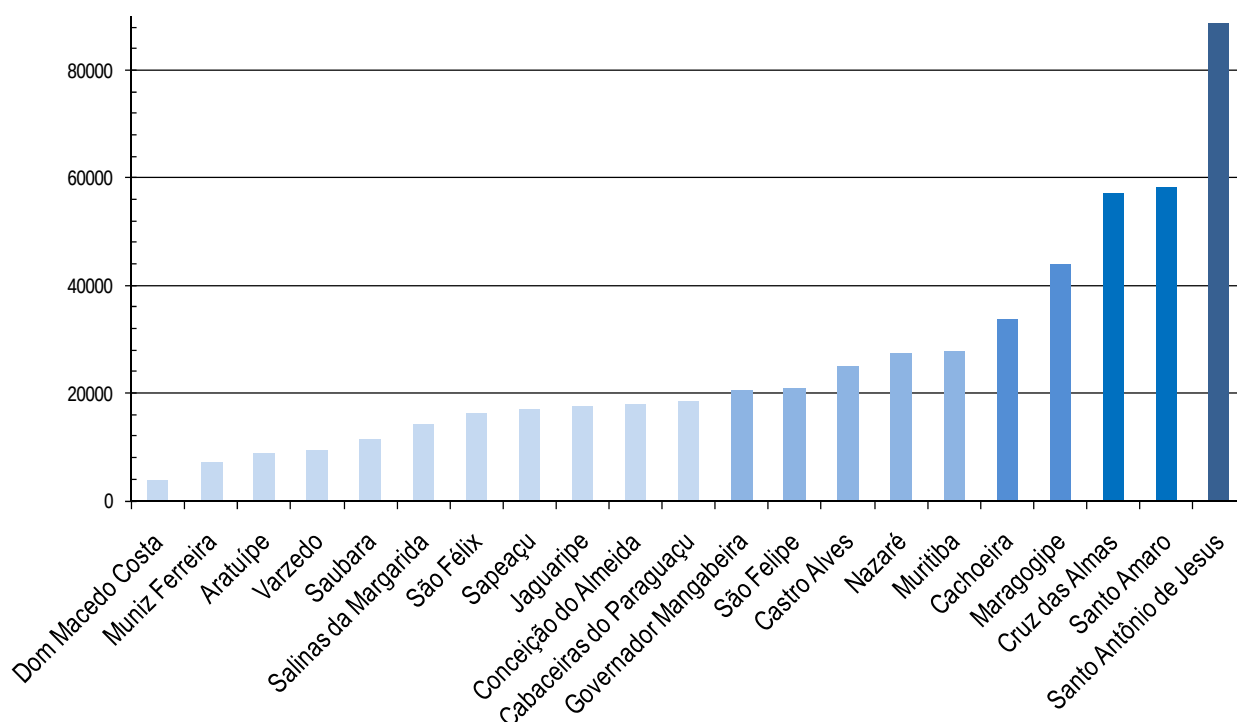
8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 8

8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

A RDS 8 - Itapetinga é composta por 13 municípios e localiza-se na região sul do Estado da Bahia. Com uma população total de 264.907 habitantes (*IBGE - estimativa de população 2009*) podemos distribuir os municípios em quatro faixas de população distintas, conforme apresentado no Gráfico 8.1.

A primeira abrange oito municípios com até 20.000 habitantes – Firmino Alves, Santa Cruz da Vitória, Maiquinique, Caatiba, Potiraguá, Ibicuí, Macarani, Itarantim. Esta faixa representa 34,7% da população de toda RDS. A segunda faixa é formada por três municípios que possuem de 20.000 a 30.000 habitantes – Nova Canaã, Itororó e Iguai, compondo 26,7% do total populacional. A terceira faixa é composta apenas pelo município de Itambé, que tem entre 30.000 e 50.000 habitantes e representa 13,4% da população da RDS. A quarta faixa, que comporta municípios que têm entre 50.000 e 70.000 habitantes, há apenas o município de Itapetinga que com seus 66.665 habitantes representa 25,2% de toda a população da RDS 8.

Gráfico 8.1 - Municípios por número de habitantes - RDS 8



A equipe do PEMAPES mapeou um total de 126 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 8

MUNICÍPIOS	RDS 8 - ITAPETINGA - 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				
Caatiba	x		x	x							x				Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Saúde	6
Firmino Alves	x		x	x					3	x						Conselho Municipal de Saúde	8
Ibicuí	x		x		x			x	x			x	Sindicato de Servidores Públicos Municipais		Rádio Comunitária	Conselho Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	9
Iguaí	x		x	x	x			x	x			x	Entidade Filantrópica	Sindicato Patronal Rural		Conselho Gestor da APA Serra do Ouro	11
																Conselho Municipal de Saúde	
Itambé	x	x	x	x	x			x	2			x	Associação Beneficente			Conselho Municipal de Saúde	12
Itapetinga	x		SMI	x	x	SAAE	CEPESA / UESB	x	4		x		Sindicato de Servidores Públicos Municipais			Conselho Municipal de Meio Ambiente	17
			SMP										Cooperativa de Catadores			Conselho Municipal de Saúde	
Itarantim			x	x	x			x	x				Sindicato de Servidores Públicos Municipais		Rádio FM	Conselho Municipal de Saúde	8
Itororó	x	x	x	x	x	SAAE		x	x		x		Sindicato de Servidores Públicos Municipais			Conselho Municipal de Saúde	11
Macarani	x		x	x	x	SAAE					x	x	Associação Beneficente			Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	10
													Cooperativa de Catadores				
Maiquinique	x		x	x					x	x	2	x				Conselho Municipal de Meio Ambiente	9

Quadro 8.1 – Organizações municipais mapeadas por setor e tipo - RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIOS	RDS 8 - ITAPETINGA - 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				
Nova Canaã	x			x					x				x			Sindicato de Servidores Públicos Municipais	
													Conselho Municipal de Saúde				
Potiraguá		x	x	x				x	x				Associação dos Artesãos			Conselho Municipal de Meio Ambiente	8
													Conselho Municipal de Saúde				
Santa Cruz da Vitória		x		x	x		Câmara Municipal de Vereadores			x	x					Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8
													Conselho Municipal de Assistência Social				
Total por tipo	10	4	12	12	8	3	2	8	15	3	6	7	11	2	4	18	126
Total por Setor	51							50									
Percentual por Setor	40,5%							39,7%						1,6%	3,2%	14,3%	100,0%

Legenda:

Secretaria Municipal de Agricultura e/ou Meio Ambiente	SMMA
Secretaria Municipal de Saúde	SMS
Secretaria Municipal de Ação Social ou Desenvolvimento Social	SMAS
Secretaria Municipal de Infraestrutura e/ou Obras e/ou Desenvolvimento Urbano	SMI

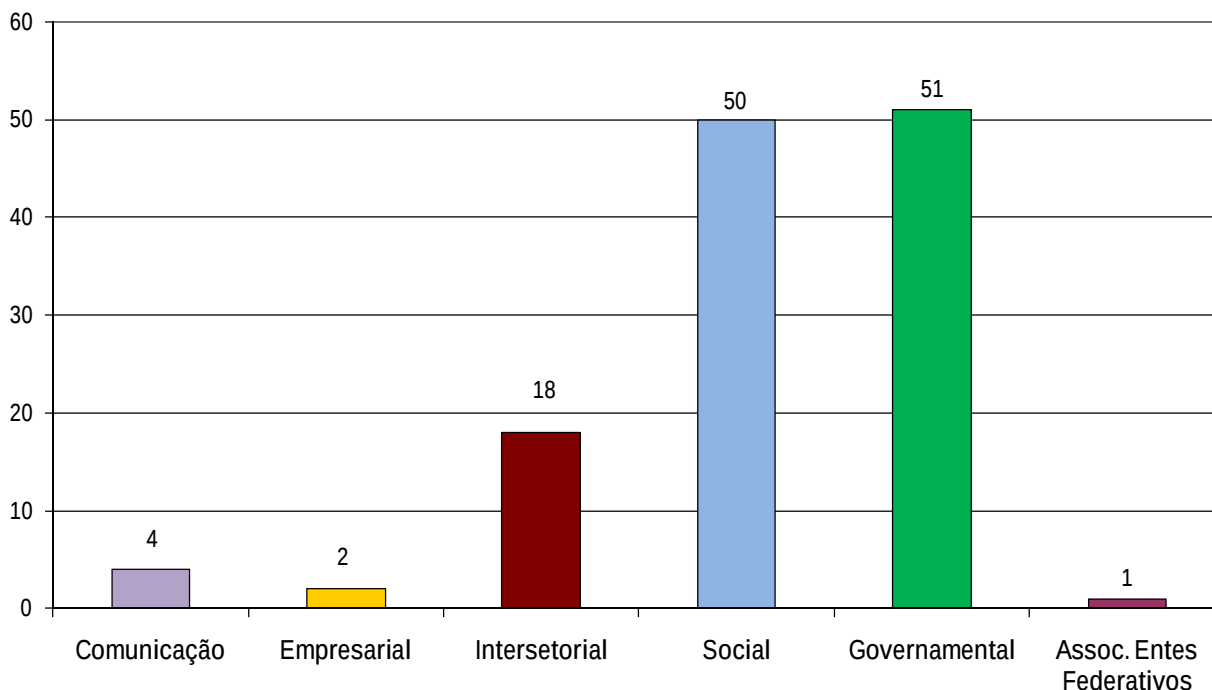
Programa de Agentes Comunitários de Saúde	PSF
Secretaria Municipal de Educação e/ou Cultura	SME
Vigilância sanitária	VS
Associação de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias	AACS

Associação de Moradores	AM
Associação de Produtores	AP
Organização não Governamental/ OSCIP	ONG
Sindicato dos Trabalhadores Rurais	STR

8.1.2 Perfil por setor e tipo

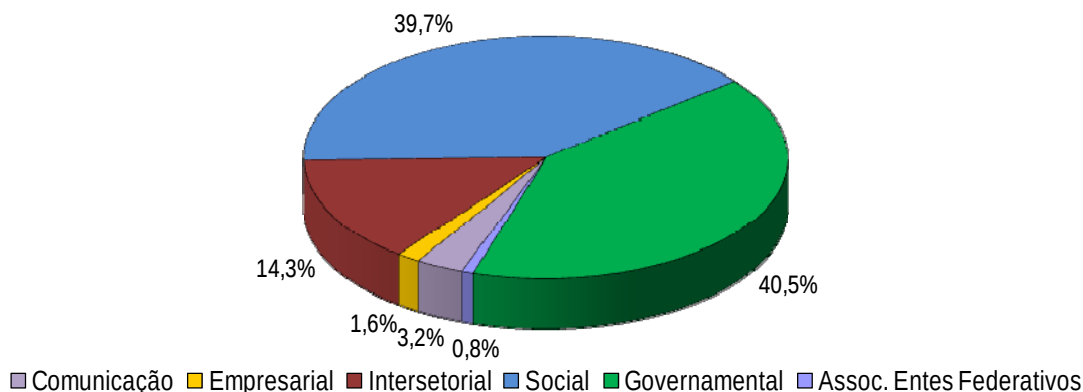
O mapeamento da rede social compreendeu um total de 126 organizações identificadas pela equipe técnica PEMAPES, nos 13 municípios da Região de Itapetinga. Os setores social e governamental registram os maiores quantitativos de organizações mapeadas, como demonstra o gráfico abaixo.

Gráfico 8.2 - Quantitativo de organizações mapeadas, por setor - RDS 8



A concentração de 40,5% 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, 39,7%, refletindo o foco da equipe técnica em buscar e identificar as instituições da sociedade civil organizada da região. Este foco também é evidenciado por 14,3% de organizações intersetoriais no total mapeado nesta RDS.

Gráfico 8.3 - Percentual das organizações da rede social mapeada, por setor - RDS 8



▪ Setor governamental

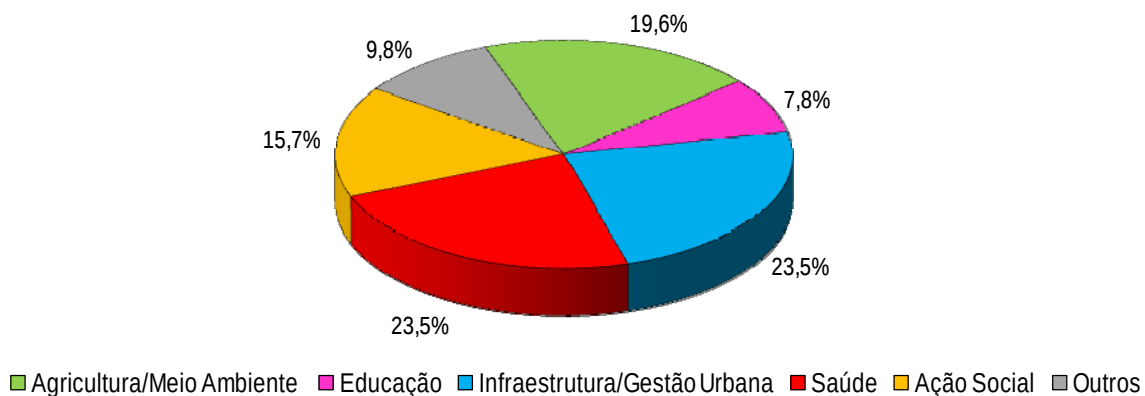
As 51 organizações do setor governamental mapeadas na RDS 8 apresentam a seguinte distribuição quantitativa por tipo:

Quadro 8.2 - Organizações do setor governamental segundo o tipo da organização - RDS 8

PODER PÚBLICO	ENTE DA FEDERAÇÃO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO	Nº
Executivo	Municipal	Administração direta – Secretarias Municipais e outros órgãos	46
Executivo	Municipal	Administração indireta - Autarquia	3
Legislativo	Municipal	Câmara Municipal de Vereadores	1
Executivo	Estadual	Administração Indireta – Autarquia	1
TOTAL			51

As organizações do tipo administração direta do Executivo Municipal constituem aproximadamente 90,2% do total de organizações do setor governamental mapeadas na RDS 8 e que exercem as seguintes atribuições afins ao PEMAPES:

Gráfico 8.4 - Organizações do executivo municipal, segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 8



Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 8

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Caatiba	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Ibiciuí	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Iguaí	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente
Itambé	Coordenação Municipal de Meio Ambiente
Itapetinga	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Itororó	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente
Macarani	Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Maiquinique	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Nova Canaã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Agricultura/Meio Ambiente = 10	
Itambé	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte
Itororó	Secretaria Municipal de Educação
Potiraguá	Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Educação
Educação = 4	
Caatiba	Departamento Municipal de Obras
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Administração
Ibiciuí	Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo
Iguaí	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Itambé	Secretaria Municipal de Administração
Itapetinga	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Itapetinga	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Itapetinga	Secretaria Municipal de Planejamento
Itarantim	Secretaria Municipal de Obras
Itororó	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Itororó	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo
Macarani	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Macarani	Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Públicos
Maiquinique	Secretaria Municipal de Obras Públicas
Potiraguá	Secretaria Municipal de Infraestrutura
Saneamento/Gestão Urbana = 15	
Caatiba	Secretaria Municipal de Saúde
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Saúde
Iguaí	Secretaria Municipal de Saúde
Itambé	Secretaria Municipal de Saúde
Itapetinga	Secretaria Municipal de Saúde
Itarantim	Secretaria Municipal de Saúde
Itororó	Secretaria Municipal de Saúde

Quadro 8.3 - Organizações do setor governamental municipal segundo atribuição afim ao PEMAPES - RDS 8 – continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Macarani	Secretaria Municipal de Saúde
Maiquinique	Secretaria Municipal de Saúde
Nova Canaã	Secretaria Municipal de Saúde
Potiraguá	Secretaria Municipal de Saúde
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde
Saúde = 12	
Ibicuí	Secretaria Municipal de Assistência Social
Iguaí	Secretaria Municipal de Trabalho e Ação Social
Itambé	Secretaria Municipal de Assistência Social
Itapetinga	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Itarantim	Secretaria Municipal de Assistência Social
Itororó	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
Macarani	Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Ação Social
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social
Assistência Social = 8	

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

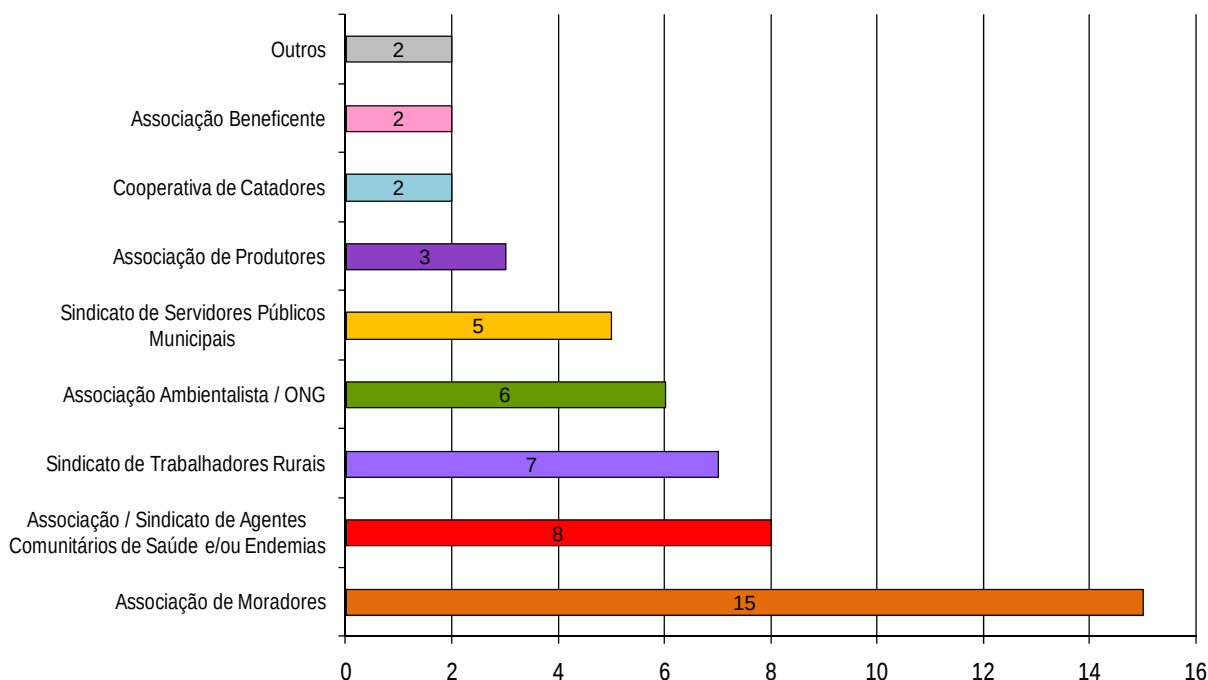
Quadro 8.4 Outras organizações do setor governamental mapeadas, por município, de esfera municipal e estadual – RDS 8

ESFERA	MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Municipal	Santa Cruz da Vitória	Câmara Municipal de Vereadores
Estadual	Itapetinga	Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental - UESB

▪ Setor social

As organizações do setor social constituem 39,7% do total de organizações mapeadas na RDS 8. 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 8



No perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 8, o tipo com maior representatividade é Associação de Moradores com 30% ou 15, este tipo de organização foi identificado nos municípios: Firmino Alves (3), Ibicuí, Iguai, Itambé (2), Itapetinga (4), Itarantim, Itororó, Maiquinique, Potiraguá.

No perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 8 o tipo Associação/Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias de obteve a segunda posição de representatividade, 16% ou 8 organizações mapeadas. Estas foram identificadas em Ibicuí, Iguai, Itambé, Itapetinga, Itororó, Nova Canaã, Potiraguá. Os agentes orientam as comunidades urbanas e rurais destes municípios na prevenção de doenças, principalmente às decorrentes das carências de saneamento e salubridade ambiental.

Logo em seguida o Sindicato de Trabalhadores Rurais com 14% ou sete, foi tipo de organização mais identificado nos municípios: Caatiba, Ibicuí, Iguai, Itambé, Macarani, Maiquinique, Nova Canaã. Este tipo de organização representa uma importante categoria de trabalhadores da RDS 8. O próximo tipo em recorrência, 12%, é o tipo Associação Ambientalista/ONG identificadas nos municípios de Itapetinga, Itororó, Macarani, Maiquinique (2), Santa Cruz da Vitória.

Foram cadastradas ainda, na região de Itapetinga, os seguintes tipos Sindicato dos Servidores Públicos Municipais (10%), Associação de Produtores (6%), Cooperativa de Catadores (4%), Associação Beneficente (4%).

O Quadro 8.5 apresenta as 50 organizações sociais mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 8 - Itapetinga, discriminadas por tipo e município.

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Ibicuí	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Ibicuí
Iguaí	SINDIACS - Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias - Sub Sede de Iguaí
Itambé	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itambé
Itapetinga	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itapetinga
Itarantim	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itarantim
Itororó	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itororó
Nova Canaã	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Nova Canaã
Potiraguá	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Potiraguá
Associação / Sindicato de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias = 8	
Firmino Alves	Associação de Desenvolvimento Aristóteles Pires de Oliveira Pinto
Firmino Alves	Associação de Desenvolvimento da Comunidade de Firmino Alves
Firmino Alves	Associação de Desenvolvimento Social do Bairro Santa Luzia
Ibicuí	Associação Egídio Rocha Santana - Moradores do Bairro Tancredo Neves
Iguaí	AMBNAS - Associação de Moradores dos Bairros Netanias Alves Veiga e Zacarias Matos
Itambé	ASMOBS - Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida
Itambé	Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade
Itapetinga	AMONI - Associação de Moradores do Bairro Nova Itapetinga
Itapetinga	Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro
Itapetinga	Associação de Moradores do Bairro Primavera
Itapetinga	ASUNAC - Associação Sempre Unidos No Amor A Cristo (Moradores das Vilas Clerolândia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris)
Itarantim	Associação de Moradores do Bairro Tancredo Neves
Itororó	Associação de Desenvolvimento de Itororó
Maiquinique	Associação de Moradores do Bairro Bela Vista
Potiraguá	Associação dos Moradores do Alto da Colina
Associação de Moradores = 15	
Firmino Alves	APROFAL - Associação dos Produtores Rurais de Firmino Alves
Maiquinique	Associação de Pequenos Produtores Rurais de Maiquinique
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória
Associação de Produtores = 3	
Itapetinga	APAIRI - Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região
Itororó	ONG ECOLÔNIA
Macarani	Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza
Maiquinique	ANA - Amigos da Natureza
Maiquinique	Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique
Santa Cruz da Vitória	Grupo Voluntárias de Agentes Ambientais
Associação Ambientalista / ONG = 6	

Quadro 8.5 - Organizações sociais por tipo e município – RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Caatiba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caatiba
Ibicuí	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Ibicuí
Iguaí	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iguaí
Itambé	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itambé
Macarani	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Macarani
Maiquinique	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Maiquinique
Nova Canaã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Canaã
Sindicato de Trabalhadores Rurais = 7	
Ibicuí	SINDSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Ibicuí
Itapetinga	Sindicato Intermunicipal de Servidores Públicos Municipais
Itarantim	SINDMACQ/BA - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Macarani, Maiquinique, Itarantim e Potiraguá
Itororó	SINSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Itororó
Nova Canaã	SINSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Nova Canaã
Sindicato de Servidores Públicos Municipais = 5	
Itapetinga	Cooperativa de Catadores Itairó
Macarani	RECIMAC - Cooperativa de Catadores de Macarani
Cooperativa de Catadores = 2	
Itambé	Associação de Deficientes Físicos de Itambé
Macarani	AMAVI - Associação Macaraniense de Assistência à Velhice e a Infância
Associação Beneficente = 2	
Iguaí	Associação Esperança
Potiraguá	Associação dos Artesãos de Minério de Potiraguá
Outros = 2	

▪ **Setor empresarial**

Foram cadastradas duas organizações que representam o Setor empresarial, nos municípios de Iguaí e Nova Canaã.

Quadro 8.6 - Organizações empresariais por município – RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO
Iguaí	Sindicato Patronal Rural de Iguaí
Nova Canaã	CDL - Câmara de Dirigentes Lojistas de Nova Canaã

▪ **Setor comunicação**

Foram cadastradas quatro instituições no setor de comunicação, sendo três delas do tipo rádio comunitária, identificadas nos municípios de Caatiba, Ibicuí e Nova Canaã e uma rádio FM no município de Itarantim.

- Associações de Entes Federativos

Nesta categoria, foi mapeada apenas Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo, esta caracteriza-se por ser o organismo que representa os governos municipais de Itambé, Caatiba, Ribeirão do Largo, Cândido Sales. Este consórcio foi apresentado como instância de mobilização destes entes frente a outros entes federativos, como o Estado e a União, com a finalidade de reivindicar recursos, que podem ser destinados a ações de saneamento. Assim sendo esta instituição apresenta-se como possível agente contribuinte para o desenvolvimento das ações propostas por este.

- Organizações intersetoriais

A equipe técnica PEMAPES mapeou 18 organizações intersetoriais da RDS 8, todas do tipo Conselho Municipal com os mais diversos enfoques de atuação, a exceção é o Conselho Gestor da APA Serra do Ouro.

O quadro seguinte apresenta as organizações mapeadas na RDS 8 - Itapetinga, separadas por município.

Quadro 8.7 - Organizações intersetoriais por município e nº membros – RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	NÚMERO DE MEMBROS
Caatiba	Conselho Municipal de Saúde	10
Firmino Alves	Conselho Municipal de Saúde	8
Ibicuí	Conselho Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	8
Iguaí	Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Ouro	28
Iguaí	Conselho Municipal de Saúde	12
Itambé	Conselho Municipal de Saúde	11
Itapetinga	Conselho Municipal de Meio Ambiente	26
Itapetinga	Conselho Municipal de Saúde	16
Itarantim	Conselho Municipal de Saúde	10
Itororó	Conselho Municipal de Saúde	8
Macarani	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	20
Maiquinique	Conselho Municipal de Meio Ambiente	8
Nova Canaã	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	10
Nova Canaã	Conselho Municipal de Saúde	12
Potiraguá	Conselho Municipal de Meio Ambiente	6
Potiraguá	Conselho Municipal de Saúde	8
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Assistência Social	10
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	8

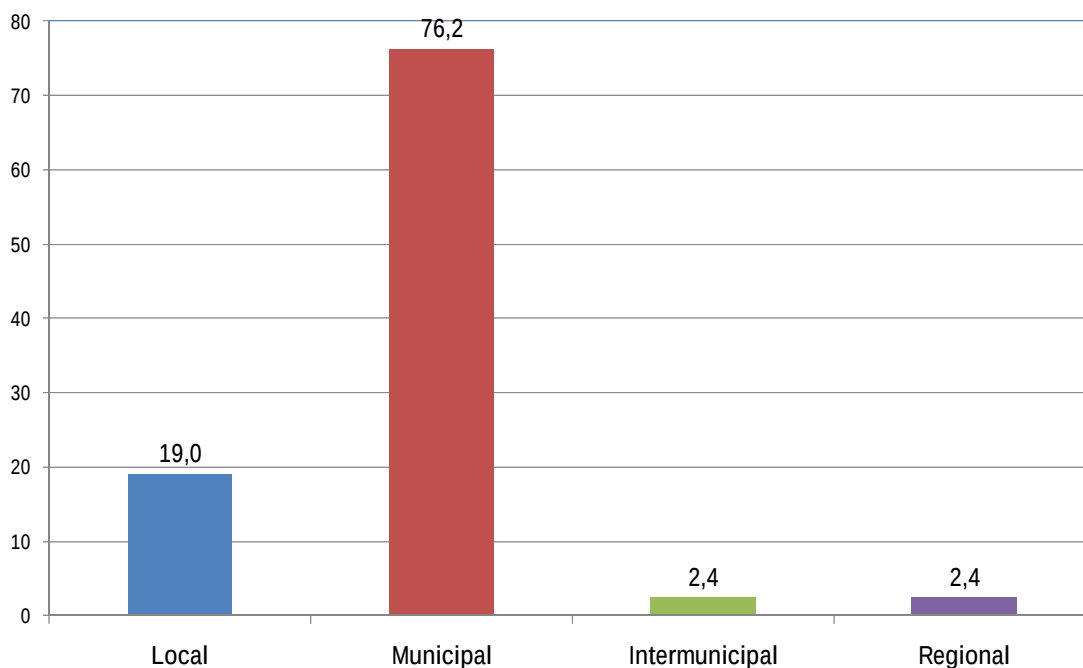
As organizações intersetoriais podem ampliar e potencializar o impacto das ações do Plano. Esta ação deve ser atribuída à principal característica deste tipo de organização, que é ser ela própria um espaço de discussão entre representantes dos setores governamental, social e empresarial. Portanto, promover a participação destas 18 organizações no PEMAPES também é, mesmo que indiretamente em alguns casos, garantir a participação de ao menos 219 organizações dos municípios da RDS 8.

8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

▪ Área de abrangência

Do total das 126 organizações mapeadas na RDS 8, 83,6% atuam no respectivo município, 12% delas têm atuação em nível local, 2,2% têm atuação em nível intermunicipal e 2,2% atuam em nível regional. Esta distribuição percentual segundo a área de abrangência é representada pelo gráfico abaixo.

Gráfico 8.6 - Organizações mapeadas por percentual de área de abrangência - RDS 8



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 8. As seis organizações representam setores distintos: três organizações do setor social, uma do governamental, uma do setor de comunicação e uma Associação de Ente Federativo.

Quadro 8.8 - Organizações por área de abrangência - RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Itambé	CIVARP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo	Intermunicipal
Itapetinga	Sindicato Intermunicipal de Servidores Públicos Municipais	Intermunicipal
Itarantim	SINDMACQ/BA - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Macarani, Maiquinique, Itarantim e Potiraguá	Intermunicipal
Itapetinga	APAIRI - Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região	Regional
Itapetinga	Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental - UESB	Regional
Itarantim	Rádio Itarantim FM	Regional

- Área temática de atuação

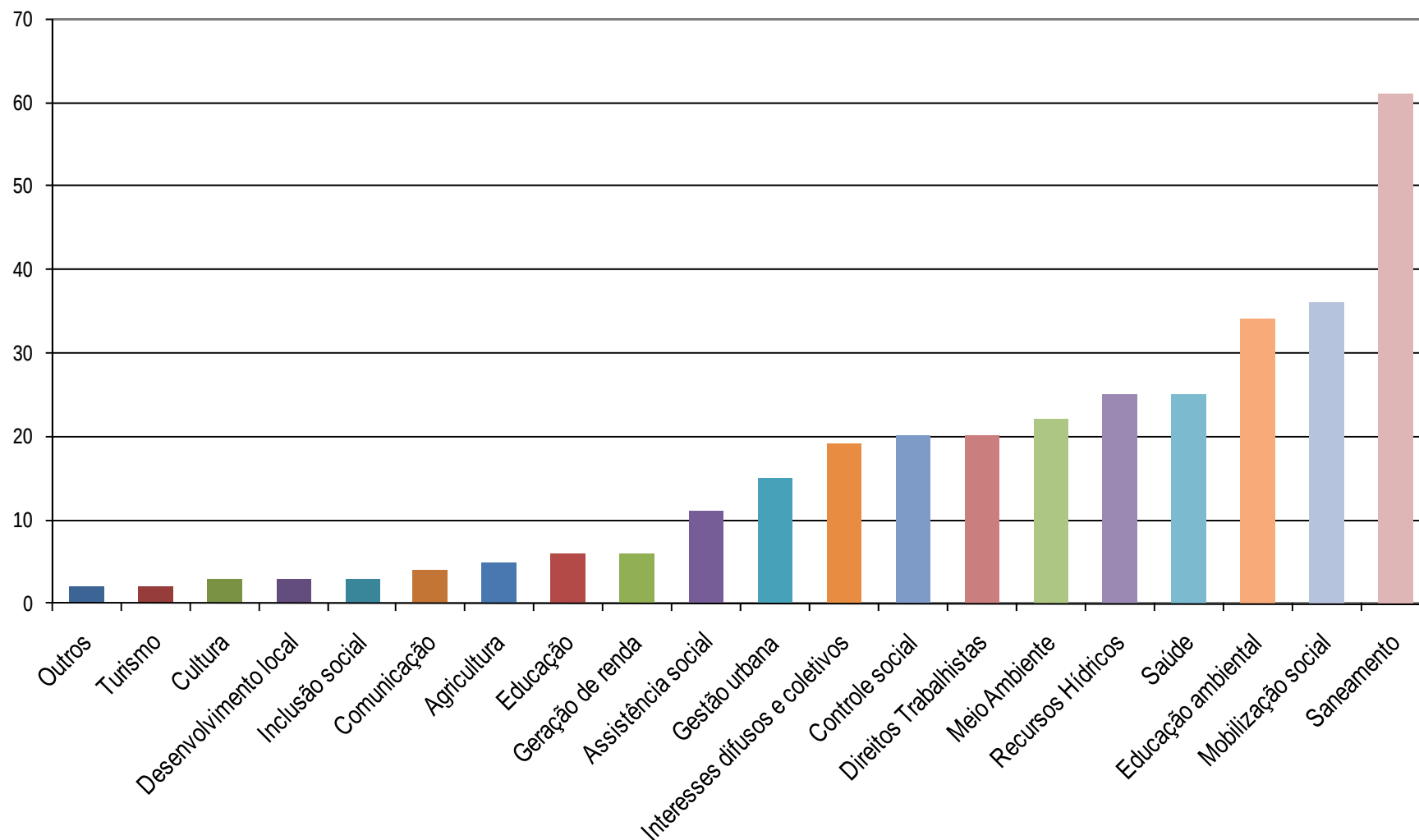
Cada representante entrevistado pela equipe técnica PEMAPES assinalou uma ou mais áreas temáticas de atuação da respectiva organização. Os representantes das 126 organizações mapeadas na RDS de Itapetinga informaram o total de 21 áreas temáticas de atuação. Duas foram mencionadas por apenas um entrevistado e 19 áreas temáticas foram mencionadas por pelo menos dois entrevistados

No conjunto dessas 19 áreas ou temas informados pelos representantes:

- *saneamento*, área fim do PEMAPES, foi assinalada por 61 entrevistados, o que corresponde ao maior número de registros realizados (18,9%);
- em seguida, *mobilização social* foi assinalada por 36 entrevistados, correspondendo ao segundo maior número de registros realizados 11,2% do total de áreas temáticas;
- as áreas temáticas *educação ambiental* e *meio ambiente* foram assinaladas, respectivamente, por 34 e 22 dos entrevistados e correspondem a 10,6% e 6,8% das respostas dadas a este item.
- outras áreas temáticas como *controle social* e *gestão urbana*, relevantes ao PEMAPES, foram assinaladas, respectivamente, por 20 e 15 entrevistados e correspondem a 6,2% e 4,7% das respostas.

O Gráfico 8.7 é seguido pela listagem de todas as áreas temáticas assinaladas por cada organização mapeada, registrando assim o perfil geral da atuação das organizações mapeadas pela equipe técnica do PEMAPES na RDS 8 – Itapetinga.

Gráfico 8.7 - Área temática de atuação segundo quantitativo de organizações mapeadas- RDS 8



Fonte: Geohidro, 2010

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Ibicuí	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de Ibicuí	Direitos Trabalhistas
	Associação Egídio Rocha Santana - Moradores do Bairro Tancredo Neves	Recursos Hídricos
		Saneamento
		Mobilização social
		Educação ambiental
		Gestão urbana
	Conselho Municipal de Agricultura, Meio Ambiente e Desenvolvimento Rural	Controle social
		Meio Ambiente
	Rádio FM Vida Nova - Associação Comunitária Ibicuiense Padre Eugênio Czismasia (ACIEC)	Saneamento
		Comunicação
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Agricultura
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
Iguaí	AMBNAZ - Associação de Moradores dos Bairros Netanias Alves Veiga e Zacarias Matos	Saneamento
		Gestão urbana
	Associação Esperança	Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
		Assistência social
		Saúde
	Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Ouro	Educação
		Recursos Hídricos
		Desenvolvimento local
		Controle social
		Educação ambiental
	Conselho Municipal de Saúde	Meio Ambiente
		Saúde
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Controle social
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Gestão urbana
		Saneamento
		Saúde
	Secretaria Municipal de Trabalho e Ação Social	Mobilização social
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
		Turismo

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Iguaí	SINDIACS - Sindicato dos Agentes Comunitários de Saúde e Endemias - Sub Sede de Iguaí	Direitos Trabalhistas
		Saneamento
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iguaí	Recursos Hídricos
		Educação ambiental
		Direitos Trabalhistas
		Interesses difusos e coletivos
	Sindicato Patronal Rural de Iguaí	Recursos Hídricos
		Educação ambiental
Nova Canaã	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Nova Canaã	Direitos Trabalhistas
	CDL - Câmara de Dirigentes Lojistas de Nova Canaã	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Rádio Canaã FM - Associação Comunitária Diácono Bruno Oliveira	Comunicação
		Saneamento
		Mobilização social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Mobilização social
		Saneamento
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Canaã	Educação ambiental
		Direitos Trabalhistas
	SINSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Nova Canaã	Educação ambiental
		Saneamento
		Recursos Hídricos
		Direitos Trabalhistas
		Mobilização social
Firmino Alves	APROFAL - Associação dos Produtores Rurais de Firmino Alves	Recursos Hídricos
		Interesses difusos e coletivos
	Associação de Desenvolvimento Aristóteles Pires de Oliveira Pinto	Interesses difusos e coletivos
		Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
		Interesses difusos e coletivos

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Firmino Alves	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Secretaria Municipal de Administração	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Saneamento
		Agricultura
		Educação ambiental
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
		Mobilização social
Itororó	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itororó	Direitos Trabalhistas
	Associação de Desenvolvimento de Itororó	Saneamento
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	ONG ECOLÔNIA	Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Saneamento
	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Cultura
		Mobilização social
		Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
		Saneamento
		Turismo
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação	Mobilização social
		Educação ambiental
		Educação
		Recursos Hídricos
	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
		Recursos Hídricos
		Mobilização social

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Iitororó	SINSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Iitororó	Direitos Trabalhistas
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Educação ambiental
		Agricultura
		Geração de renda
		Mobilização social
	Câmara Municipal de Vereadores	Participação social
		Controle social
		Saneamento
		Gestão urbana
		Saúde
	Conselho Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Controle social
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Geração de renda
		Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Controle social
	Grupo Voluntárias de Agentes Ambientais	Mobilização social
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Inclusão social
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
Caatiba	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Departamento Municipal de Obras	Gestão urbana
		Saneamento
	Rádio Catolé FM - Associação de Esporte e Lazer dos Moradores de Caatiba	Comunicação
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
		Mobilização social
		Educação ambiental
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caatiba	Direitos Trabalhistas
		Recursos Hídricos

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Itambé	ASMOBS - Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida	Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
		Mobilização social
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itambé	Direitos Trabalhistas
	Associação de Deficientes Físicos de Itambé	Gestão urbana
		Mobilização social
		Inclusão social
	Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade	Educação ambiental
		Saneamento
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	CIVARP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo	Recursos Hídricos
		Desenvolvimento regional
		Saneamento
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	Coordenação Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Saneamento
		Controle social
		Mobilização social
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Administração	Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Administração	Saneamento
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Cultura
		Educação
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itambé	Direitos Trabalhistas
		Recursos Hídricos
		Educação ambiental
Itapetinga	AMONI - Associação de Moradores do Bairro Nova Itapetinga	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
	APAIRI - Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região	Saneamento
		Mobilização social
		Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itapetinga	Direitos Trabalhistas

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Itapetinga	Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
		Saneamento
		Educação ambiental
	Associação de Moradores do Bairro Primavera	Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
		Mobilização social
	ASUNAC - Associação Sempre Unidos No Amor A Cristo (Moradores das Vilas Clerolandia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris)	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
		Recursos Hídricos
		Saneamento
	CEPESA - Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental	Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Saneamento
		Educação
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social
	Cooperativa de Catadores Itairó	Geração de renda
		Saneamento
		Mobilização social
		Desenvolvimento local
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Mobilização social
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Saneamento
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Saneamento
		Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Planejamento	Desenvolvimento local
		Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato Intermunicipal de Servidores Públicos Municipais	Direitos Trabalhistas

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Itarantim	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itarantim	Mobilização social
		Direitos Trabalhistas
		Saúde
		Recursos Hídricos
	Associação de Moradores do Bairro Tancredo Neves	Saneamento
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Controle social
		Saúde
	Rádio Itarantim FM	Comunicação
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Saneamento
		Geração de renda
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Obras	Gestão urbana
		Saneamento
		Recursos Hídricos
Macarani	AMAVI - Associação Macaraniense de Assistência à Velhice e a Infância	Saúde
		Assistência social
		Inclusão social
		Saneamento
	Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza	Educação ambiental
		Recursos Hídricos
		Mobilização social
		Saneamento
	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	RECIMAC - Cooperativa de Catadores de Macarani	Saneamento
		Geração de renda
	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Educação ambiental
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Ação Social	Saneamento
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Educação ambiental
		Saneamento
		Meio Ambiente

Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Macarani	Secretaria Municipal de Saúde	Saneamento
		Saúde
	Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Públicos	Gestão urbana
		Saneamento
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Macarani	Educação ambiental
		Direitos Trabalhistas
Maiquinique	ANA - Amigos da Natureza	Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
		Mobilização social
	Associação de Moradores do Bairro Bela Vista	Interesses difusos e coletivos
		Saneamento
	Associação de Pequenos Produtores Rurais de Maiquinique	Interesses difusos e coletivos
	Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique	Educação ambiental
		Mobilização social
		Recursos Hídricos
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Recursos Hídricos
		Educação ambiental
		Mobilização social
		Meio Ambiente
		Agricultura
	Secretaria Municipal de Obras Públicas	Saneamento
		Gestão urbana
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
		Mobilização social
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Maiquinique	Direitos Trabalhistas
Potiraguá	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Potiraguá	Direitos Trabalhistas
	Associação dos Artesãos de Minério de Potiraguá	Saneamento
		Geração de renda
	Associação dos Moradores do Alto da Colina	Mobilização social
		Saneamento
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Controle social
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Controle social

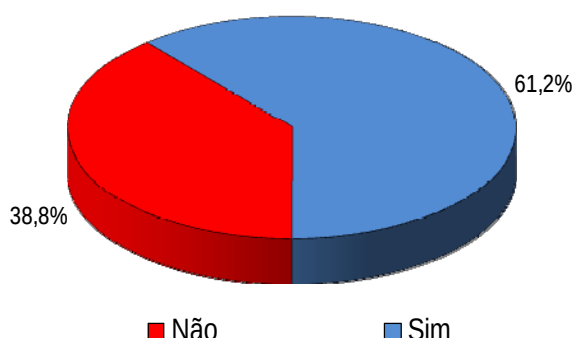
Quadro 8.9 - Organizações por município e suas respectivas áreas de atuação - RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Potiraguá	Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer	Mobilização social
		Saneamento
		Educação
		Educação ambiental
		Cultura
	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saneamento
		Mobilização social

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

No conjunto das 126 organizações mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 8 – Itapetinga, 80 organizações, ou 63,5%, 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 8



A participação de 63,5% 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 8 que também integram estes colegiados.

8.3 PROJETOS E AÇÕES

Segundo as informações disponibilizadas à equipe técnica PEMAPES pelos representantes entrevistados, as 126 organizações mapeadas na RDS 8 desenvolvem o total de 180 projetos e ações relacionados ao saneamento e/ou em áreas afins.

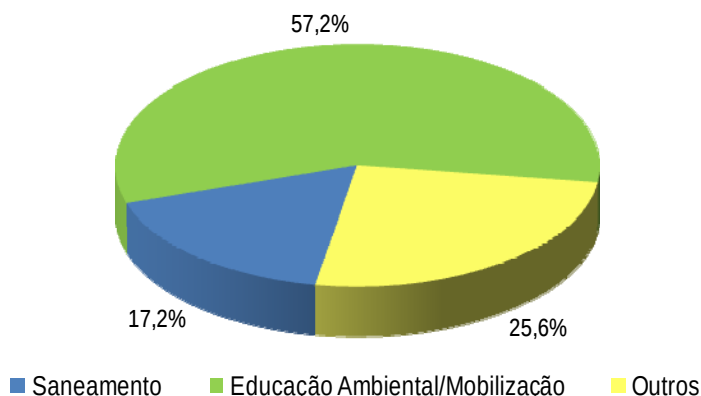
Os projetos e ações em desenvolvimento nos vinte e um municípios da região abrangem:

- 31 projetos/ações em abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e resíduos sólidos;
- 103 projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento, saúde, recursos hídricos e outros temas;

- 46 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 180 projetos e ações levantados junto às organizações da RDS 8.

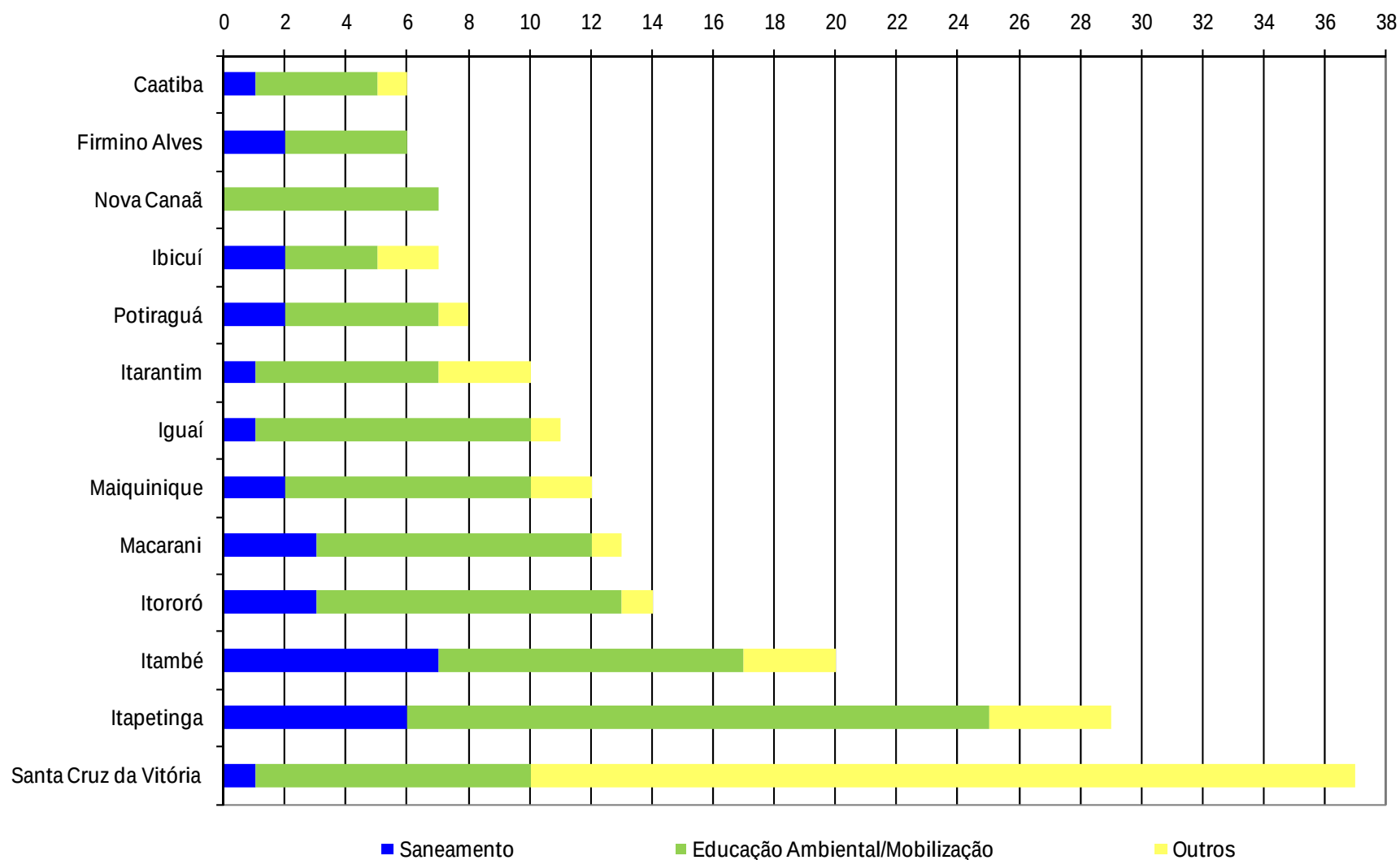
Gráfico 8.9 - Projetos e ações segundo percentual por tipo – RDS 8



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 8, entrevistados no mapeamento da rede social da região.

O Município de Santa Cruz da Vitória com 37 projetos/ações concentra 21% dos 180 projetos/ações identificados na região, em Itapetinga e Itambé foram identificados 29 e 20 projetos/ações, que equivalem a 16% e 11% respectivamente. Por tipo, Itambé e Itapetinga se destacam pelo número de projetos/ações em *Saneamento*, juntos os dois municípios detêm 42% deste tipo projeto/ação. Quanto aos projetos/ações de *Educação Ambiental/Mobilização* os municípios com os maiores percentuais são Itapetinga, Itambé e Itororó, cada um 18%, 10% e 10%, respectivamente.

Gráfico 8.10 – Projetos e ações por tipo e município – RDS 8



Fonte: Geohidro, 2010

8.3.1 Projetos e ações em saneamento

O mapeamento da rede social da RDS 8 registrou 31 projetos/ações em saneamento, abrangendo os componentes ou temas como abastecimento de água, resíduos sólidos, esgotamento e manejo de águas pluviais.

Dentre os projeto/ações registrados de saneamento, cinco ou 16,1% dos projetos/ações registrados em saneamento tem relação direta com o abastecimento de água. Destes, 60% ou três dos projetos informam que as organizações executoras fornecem água aos seus públicos atendidos. São elas a Coordenação Municipal de Meio Ambiente de Itambé, a Secretaria Municipal de Administração de Itambé e o Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itororó. Os outros 40% dos projetos e ações se dedicam ao monitoramento da qualidade da água fornecida às residências e órgãos públicos como o Programa Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental Relacionada à Qualidade da Água para Consumo Humano (VIGIÁGUA), do Governo Federal, realizando a coleta e a análise da qualidade da água distribuída pelos serviços à população ou obtidas em fontes alternativas. Estas são desenvolvidas pelas Secretarias Municipais de Saúde de Itambé e Santa Cruz da Vitória.

Dezoito projetos/ações de saneamento têm relação com o serviço de esgotamento sanitário correspondendo a 58,1% do total. Destes, nove ou 50% destes projetos se destinam a construção de unidades sanitárias em residências com finalidade de promover melhorias de salubridade, estes são realizados pela Associação de Desenvolvimento da Comunidade de Firmino Alves, Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida de Itambé, Secretaria Municipal de Administração de Itambé, Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Itapetinga, Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Ação Social de Macarani, Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Públicos de Macarani, Associação de Moradores do Bairro Bela Vista de Maiquinique, Secretaria Municipal de Obras Públicas de Maiquinique e Secretaria Municipal de Infraestrutura de Potiraguá.

A outra metade dos projetos/ações de saneamento, no componente esgotamento sanitário, refere-se à construção e/ou manutenção de redes de esgoto mistas ou não. Este tipo de ação é realizado pelas seguintes organizações: Departamento Municipal de Obras de Caatiba, Secretaria Municipal de Administração de Firmino Alves, Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo de Ibicuí, Secretaria Municipal de Infraestrutura de Iguai, Secretaria Municipal de Administração de Itambé, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapetinga, Secretaria Municipal de Infraestrutura de Itapetinga, Secretaria Municipal de Obras de Itararim e Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo de Itororó.

Quatro ações de manejo de águas pluviais foram identificadas nesta RDS e representam 32,3% das ações/projetos de saneamento identificadas na região. Oito destes projetos/ações (80%) são relativos à construção e/ou manutenção de canais de drenagem e são desenvolvidas pelo Departamento Municipal de Obras de Caatiba, Secretaria Municipal de Administração de Firmino Alves, Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo de Ibicuí, Secretaria Municipal de Infraestrutura de Iguai, Secretaria Municipal de Infraestrutura de Itapetinga (2), Secretaria Municipal de Obras de Itararim e Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo de Itororó. As outras duas ações/projetos de manejo de águas pluviais desta RDS são, primeiro, o projeto de pavimentação e drenagem da Secretaria Municipal de Administração de Itambé que visa melhorar a infraestrutura das vias urbanas da sede do município e, segunda, a ação realizada pela Associação Egídio Rocha Santana de Moradores do Bairro Tancredo Neves de Ibicuí, que eleva as calçadas das residências para evitar que a água das chuvas as invada.

Entre os projetos de saneamento três têm como foco o manejo de resíduos sólidos. A Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Itapetinga fiscaliza o manejo destes resíduos no município para reduzir a quantidade de lixo nos dispositivos de drenagem. Já a Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Macarani coordena, executa e fiscaliza a coleta de lixo no município e por fim a Cooperativa de Catadores Itairó de Itapetinga coleta material reciclável nos estabelecimentos comerciais do município com o intuito de reduzir o impacto destes no ambiente, além de gerar renda.

8.3.2 Projetos e ações em educação ambiental / mobilização social

O mapeamento da rede social da RDS 8 - Itapetinga registrou 103 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 8

GRUPOS TEMÁTICOS EA / MOB	PROJETOS E AÇÕES	
	Nº	%
EA / MOB em saneamento	37	35,9
Educação sanitária	20	19,4
EA / MOB em recursos hídricos	26	25,2
MA ou temas diversos	25	24,3
Total	103	100,0

▪ Educação ambiental / mobilização social em saneamento

Organizações da RDS 8 informaram à equipe técnica PEMAPES o total de 37 projetos e ações de educação ambiental e/ou mobilização social relativos aos serviços de saneamento ou a componente(s) do saneamento.

Entre os projetos de *EA/MOB Saneamento* foram identificados seis ações/projetos, que representam 16,2% do total, que enfocam o *abastecimento de água*. Todas elas dedicadas à promoção entre seus públicos de práticas relacionadas ao uso racional da água e são realizadas pelas seguintes organizações: Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro de Itapetinga, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Itapetinga (2), Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza, Serviço Autônomo de Água e Esgoto de Macarani e a Rádio FM Vida Nova de Ibicuí.

Outros seis projetos, que equivalem a 16,2% dos projetos de *EA/MOB Saneamento*, enfocam o componente do PEMAPES *esgotamento sanitário*. Cinco destes projetos mobilizam seus públicos atendidos para reivindicação de melhorias nas estruturas de esgotamento sanitário, estas são realizadas pelas seguintes organizações: Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade de Itambé, Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro de Itapetinga, Associação de Moradores do Bairro Primavera de Itapetinga, Secretaria Municipal de Planejamento de Itapetinga, Associação dos Moradores do Alto da Colina de Potiraguá. A outra ação de esgotamento sanitário é realizada Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iguaí que promove entre os moradores rurais do município a orientação de não se jogar esgoto doméstico próximos a nascentes.

Dois projetos ou 5,4% têm como fim a promoção de projetos relacionados ao manejo de águas pluviais. O primeiro desenvolvido pela Secretaria Municipal de Planejamento de Itapetinga refere-se ao desenvolvimento de projetos de drenagem. O outro projeto é desenvolvido pela Associação Sempre Unidos No Amor a Cristo de moradores das Vilas Clerolândia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris que

mobiliza seus associados para pleitear junto a Prefeitura Municipal de Itapetinga obras de drenagem e pavimentação nas vias das referidas vilas.

Outros 23 projetos/ações, que representam 62,2% dos projetos de resíduos sólidos, focam suas ações na mobilização da população para o manejo correto dos resíduos sólidos entre os públicos alvos atendidos e podem ser agrupados em dois grandes grupos. O primeiro é composto por ações e projetos, no total 12 que representam 52,2% dos projetos de manejo de resíduos sólidos, que divulgam e orientam o público atendido para o descarte correto do lixo, respeitando os horários de coleta. Estas ações são realizadas pelas seguintes organizações: Associação Egídio Rocha Santana de moradores do Bairro Tancredo Neves do município de Ibicuí, Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente de Firmino Alves, Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida de Itambé, Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade de Itambé, Associação Sempre Unidos No Amor a Cristo de moradores das Vilas Clerolandia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris de Itapetinga, Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região, Associação de Moradores do Bairro Tancredo Neves de Itararim, Associação de Desenvolvimento de Itororó, Associação de Moradores do Bairro Bela Vista, Câmara de Dirigentes Lojistas de Nova Canaã, Rádio Canaã FM de Nova Canaã e Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Nova Canaã. Outros 11 (47,8%) projetos e ações divulgam práticas relacionadas à reciclagem de resíduos sólidos e são realizados pela Rádio FM Vida Nova de Ibicuí, Coordenação Municipal de Meio Ambiente de Itambé, Associação de Moradores do Bairro Nova Itapetinga de Itapetinga, Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro de Itapetinga, Cooperativa de Catadores Itairó de Itapetinga, Secretaria Municipal de Assistência Social de Itarantim, Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza, Cooperativa de Catadores de Macarani, Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer de Potiraguá, Associação de Moradores dos Bairros Netanias Alves Veiga e Zacarias Matos de Iguai e Associação Egídio Rocha Santana de moradores do bairro Tancredo Neves de Ibicuí.

Por ultimo temos quatro projetos e ações que abordam o saneamento de maneira geral sem centrar-se e um serviço específico promovendo educação ambiental e mobilização social em torno deste tema. Estas ações são realizadas pelas seguintes organizações: Rádio Catolé FM de Caatiba, Secretaria Municipal de Saúde de Maiquinique, Secretaria Municipal de Trabalho e Ação Social de Iguai e Secretaria Municipal de Saúde de Potiraguá.

- Educação ambiental / mobilização social em recursos hídricos

A equipe técnica do PEMAPES mapeou na RDS 8 – Itapetinga 26 ações relativas à proteção e/ou revitalização de recursos hídricos, através de caminhadas, mutirões e palestras que representam 25,2% dos projetos/ações de *EA/MOB Saneamento*. Nove delas são desenvolvidos por secretarias municipais, principalmente as de meio ambiente, a exceção é a Secretaria Municipal de Obras de Itarantim, Secretaria Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Saúde de Itororó, as outras são: Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caatiba, Associação dos Produtores Rurais de Firmino Alves, Associação Egídio Rocha Santana de moradores do Bairro Tancredo Neves de Ibicuí, Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itambé, Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região (2), Associação Sempre Unidos No Amor a Cristo de moradores das Vilas Clerolandia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris de Itapetinga, Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itarantim, ONG Ecolônia (2), Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza de Macarani, Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Macarani, ANA - Amigos da Natureza de Maiquinique (2), Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique e Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Nova Canaã

- Educação sanitária

Este grupo de projetos/ações envolve atividades relacionadas a ações educativas visando à promoção da saúde entre o público atendido. A maior parte destas ações (80%) é desenvolvida por secretarias municipais de saúde (Caatiba, Firmino Alves (2), Iguai (2), Itambé, Itapetinga (2), Itarantim, Itororó, Macarani (2), Maiquinique, Nova Canaã (2), Potiraguá), Secretaria Municipal de Assistência Social de Itambé, Associação Esperança de Iguai, Associação de Moradores do Bairro Primavera de Itapetinga e Associação Macaraniense de Assistência à Velhice e a Infância. Entre as ações desenvolvidas temos: orientação acerca do uso da água, a coordenação do Núcleo de Apoio à Saúde da Família, e a realização de palestras temáticas de saúde básica, higiene e saneamento.

- Educação ambiental / mobilização social em outros temas

Vinte e cinco projetos e ações educativas em meio ambiente ou em temas ambientais diversos são também realizados na RDS 8.

Palestras em educação ambiental, encontros socioeducativos, desmatamento predatório e mobilização sobre a importância da preservação do ambiente, realizadas por instituições do setor governamental (13), organizações sociais (8), organização intersetorial (2), empresarial (1) e de comunicação (1) constituem esse grupo de projetos/ações.

8.3.3 Outros projetos e ações

Além dos projetos e ações em saneamento e em educação ambiental/mobilização social, outros 46 projetos e ações em infraestrutura, saúde, meio ambiente e demais temas afins estão sendo desenvolvidos por organizações da RDS 8.

Os projetos e ações mapeados na RDS de Itapetinga 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 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Caatiba	Departamento Municipal de Obras	Manutenção e limpeza da rede mista de esgoto e drenagem de águas pluviais.	Ligação de esgoto doméstico e evitar alagamentos por entupimento da rede.	Moradores	Sede
Firmino Alves	Associação de Desenvolvimento da Comunidade de Firmino Alves	Construção de banheiros e fossas em residências sem saneamento básico em parceria com a CAR.	Evitar emissão de dejetos e esgoto em quintais e vias públicas.	Moradores de baixa renda	Bairros Periquito e Centro
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Administração	Construção e manutenção da rede mista de esgoto e drenagem de água de chuva e pavimentação de ruas em áreas urbanas.	Viabilizar saneamento básico e evitar alagamentos em áreas urbanas.	Moradores	Sede e Distritos
Ibicuí	Associação Egídio Rocha Santana - Moradores do Bairro Tancredo Neves	Projeto de proteção às residências em período de enchentes do Riacho de Areia.	Levantamento das calçadas residenciais para evitar invasão de água contaminada nas residências.	Moradores	Bairro Tancredo Neves
Ibicuí	Secretaria Municipal de Habitação e Urbanismo	Manutenção da rede mista de esgoto e drenagem de águas pluviais e pavimentação das ruas.	Ligação de esgoto doméstico e evitar alagamentos por entupimento da rede.	Moradores	Sede e Distritos Urbanos
Iguaí	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Administração e manutenção de serviços de esgotamento sanitário, drenagem de água de chuva e coleta de lixo.	Viabilizar ações de saneamento e evitar alagamentos em áreas urbanas.	Moradores	Sede
Itambé	ASMOBS - Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida	Acompanhamento à construção de 60 unidades sanitárias residenciais em parceria com FUNASA.	Fiscalizar obras e orientar moradores para uso e conservação dos banheiros.	Moradores de baixa renda	Bairro Sidney Pereira de Almeida
Itambé	Coordenação Municipal de Meio Ambiente	Programa de Saneamento Básico Municipal	Garantir abastecimento de água tratada e esgotamento sanitário em todo o município.	Moradores	Sede e Distritos
Itambé	Secretaria Municipal de Administração	Projeto de ampliação da rede de esgoto municipal.	Elevar qualidade de vida à população e reduzir índices negativos de saúde.	População local	Sede

Quadro 8.11 - Projetos e ações em saneamento – RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itambé	Secretaria Municipal de Administração	Projeto de construção de banheiros e fossas sépticas.	Melhorar qualidade de vida e garantir saúde e saneamento à população.	População de baixa renda	Sede, Distritos e Povoados
Itambé	Secretaria Municipal de Administração	Projeto de construção de poços artesianos na zona rural.	Garantir à comunidade rural o acesso a água de qualidade para o consumo.	População de baixa renda	Zona Rural
Itambé	Secretaria Municipal de Administração	Projeto de pavimentação e drenagem.	Melhorar infraestrutura das vias urbanas públicas.	Comunidade	Sede e Distritos
Itambé	Secretaria Municipal de Saúde	VIGIÁGUA	Coleta e análise da qualidade da água fornecida à população.	Moradores	Sede
Itapetinga	Cooperativa de Catadores Itairó	Coleta de material reciclável nos estabelecimentos comerciais da cidade.	Reduzir impacto ambiental dos resíduos sólidos no meio ambiente. Gerar emprego e renda.	Catadores e Comerciantes	Sede
Itapetinga	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Projeto de ampliação da rede de esgoto. Construção de lagoas de tratamento de esgoto.	Aumentar a atuação dos serviços de coleta e tratamento de esgoto nos bairros.	Moradores	Sede
Itapetinga	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Construção de 177 unidades sanitárias em parceria com FUNASA.	Reduzir índices de famílias com moradias sem saneamento básico.	Famílias em vulnerabilidade social	Bairros
Itapetinga	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Projeto de separação da rede mista de esgoto e drenagem.	Implantar novas redes de esgoto e drenagem de águas pluviais separadamente.	Moradores e Comerciantes	Centro
Itapetinga	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Projeto de construção de canais de macro drenagem.	Evitar transtornos em bairros com histórico de enchente de riachos que cortam a cidade.	Moradores	Bairros da Sede
Itapetinga	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Fiscalização dos resíduos sólidos do município (varrição das ruas).	Reduzir quantidade de plásticos nas ruas. Evitar entupimento das bocas de lobo.	Comunidade	Sede
Itarantim	Secretaria Municipal de Obras	Manutenção e limpeza dos sistemas de drenagem e esgoto.	Reduzir alagamento das ruas por entupimento em período de chuvas.	Moradores	Sede

Quadro 8.11 - Projetos e ações em saneamento – RDS 8. Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itororó	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Tratamento e fornecimento de água em áreas urbanas.	Fornecer água tratada a moradores da sede e distritos urbanos.	Moradores	Sede e Distritos de Itati e Rio do Meio
Itororó	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Projeto Redução de Danos	Levantamento de informações para diagnóstico da situação de habitação e saneamento das famílias.	Moradores de baixa renda	Grande Loteamento
Itororó	Secretaria Municipal de Infraestrutura e Urbanismo	Construção e manutenção das redes de esgoto e drenagem de água de chuva.	Esgotamento residencial e evitar acúmulo de água de chuvas nas ruas.	Moradores	Sede
Macarani	Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Ação Social	Construção de banheiros e fossas em residências carentes em parceria com a Secretaria de Infraestrutura.	Melhorias sanitárias em residências de famílias de baixa renda.	Moradores de baixa renda	Sede
Macarani	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Coordenação, execução e fiscalização da coleta e destino do lixo urbano.	Manutenção da limpeza da sede. Orientação aos moradores.	Moradores	Sede
Macarani	Secretaria Municipal de Viação, Obras e Serviços Públicos	Ligação do esgoto à rede nas residências de moradores de baixa renda.	Reduzir emissão de esgoto em ruas ou quintais. Manutenção da rede mista de esgoto e drenagem.	Moradores de baixa renda	Sede
Maiquinique	Associação de Moradores do Bairro Bela Vista	Construção de 78 sanitários e fossas residenciais em parceria com a CAR.	Eliminar emissão de esgoto em quintais e ruas do bairro.	Moradores de baixa renda	Bela Vista
Maiquinique	Secretaria Municipal de Obras Públicas	Execução de ligações de esgoto em residências de moradores de baixa renda.	Reduzir emissão de esgoto residencial em ruas e quintais.	Moradores de baixa renda	Sede
Potiraguá	Associação dos Artesãos de Minério de Potiraguá	Coleta de refugo de mármore e granito das mineradoras para transformação em material de decoração.	Diminuir impacto ambiental causado pelo descarte irregular do material. Geração de emprego e renda.	Artesãos	Sede
Potiraguá	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Construção e fiscalização de sanitários e fossas residenciais em parceria com a FUNASA.	Reduzir emissão de esgoto em ruas ou quintais.	Moradores de baixa renda	Sede e Distritos
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Coleta de amostras de água tratada e distribuída no Município.	Análise da qualidade da água para consumo humano.	Urbano e rural	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Caatiba	Rádio Catolé FM - Associação de Esporte e Lazer dos Moradores de Caatiba	Programa Fala Cidade	Divulgação de notícias e campanhas educativas sobre saúde, saneamento, educação ambiental e desenvolvimento sustentável.	Ouvintes	Sede e Distritos próximos
Caatiba	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Semana do Meio Ambiente	Exposição e palestras sobre educação ambiental.	Moradores	Sede
Caatiba	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão Anual Contra a Dengue	Limpeza de ruas e quintais residenciais em áreas urbanas a fim de evitar focos de dengue.	Moradores	Sede e Distrito Icaraí
Caatiba	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Caatiba	Projeto de orientação e reflorestamento de nascentes em parceria com a Sec de Meio Ambiente.	Proteger nascentes do Rio Catolé, reflorestar com mudas nativas e evitar degradação.	Pequenos Produtores	Zona Rural
Firmino Alves	APROFAL - Associação dos Produtores Rurais de Firmino Alves	Distribuição de mudas de árvores nativas.	Reflorestamento das margens do Rio Salgado.	Pequenos Produtores	Zona Rural
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Palestras em escolas e associações sobre educação ambiental.	Conscientizar e orientar a população para o correto descarte do lixo, preservação de nascentes e mata nativa.	Moradores	Sede e Distritos
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras de combate a esquistossomose.	Orientar população para evitar contato e consumo de água contaminada dos rios. Proibir criação de porcos próxima aos rios.	Moradores	Sede
Firmino Alves	Secretaria Municipal de Saúde	Dia "D"	Mobilização para limpeza de quintais e terrenos a fim de evitar focos de dengue.	Moradores	Sede e Distritos
Ibicuí	Associação Egídio Rocha Santana - Moradores do Bairro Tancredo Neves	Participação no programa de rádio "Meio Ambiente é Vida".	Orientação sobre educação ambiental, preservação dos rios e separação do lixo para reciclagem.	Ouvintes	Sede
Ibicuí	Associação Egídio Rocha Santana - Moradores do Bairro Tancredo Neves	Orientação aos moradores para o descarte correto do lixo doméstico.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas e quintais. Orientar separação de material reciclável.	Moradores	Bairro Tancredo Neves

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Ibicuí	Rádio FM Vida Nova - Associação Comunitária Ibicuiense Padre Eugênio Czismasia (ACIEC)	Programa "Meio Ambiente é Vida"	Orientação sobre educação ambiental, separação do lixo para reciclagem e uso racional da água.	Ouvintes	Sede e Distritos
Iguaí	AMBNZ - Associação de Moradores dos Bairros Netanias Alves Veiga e Zacarias Matos	Mobilização dos moradores junto ao poder municipal para intervenção no lixo municipal.	Reduzir impacto causado pela proximidade com o lixão (fumaça das queimadas diárias).	Moradores	Bairro Netanias Veiga
Iguaí	Associação Esperança	Palestras com os pais das crianças atendidas pela associação.	Conscientizar sobre a importância da higiene pessoal e saneamento nos lares.	Pais e Alunos	Sede
Iguaí	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão para limpeza de quintais e orientação aos moradores.	Evitar focos de dengue pelo acúmulo de lixo nos quintais e terrenos baldios.	Moradores	Município
Iguaí	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras e acompanhamento de famílias residentes próximo aos rios.	Análise periódica das águas para orientar os moradores e evitar casos de esquistossomose e ameba.	Moradores Ribeirinhos	Sede e Distritos
Iguaí	Secretaria Municipal de Trabalho e Ação Social	Triagem e cadastramento de famílias com residências em situação de risco e sem saneamento básico.	Remanejamento e acompanhamento dessas famílias. Orientação sobre higiene, saneamento e manutenção das casas dos programas de habitação.	45 Famílias Carentes	Distrito de Ibiporanga - Casas Populares
Iguaí	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente	Mobilização para criação da APA Serra do Ouro	Proteção ambiental de áreas de nascentes, rios e mata nativa do município de Iguaí.	Comunidade	Município
Iguaí	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iguaí	Criação de Delegacias Sindicais responsáveis por comunidades rurais.	Núcleos de orientação a moradores rurais para evitar esgotos residenciais despejados em nascentes.	Moradores	Zona Rural
Iguaí	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Iguaí	Assembléias sobre preservação ambiental.	Evitar desmatamento para venda irregular de madeira e para formação de pastos e lavouras.	Pequenos Produtores	Zona Rural
Iguaí	Sindicato Patronal Rural de Iguaí	Curso de capacitação para os produtores rurais em parceria com o Sistema FAEB/SENAR.	Formar produtores preocupados com a importância de preservar o meio ambiente e matas ciliares.	Proprietários Rurais	Zona Rural

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itambé	ASMOBS - Associação Beneficente de Moradores do Bairro Sidney Pereira de Almeida	Orientações sobre o descarte correto do lixo doméstico.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas por desobediência ao horário de coleta.	Moradores	Bairro Sidney Pereira de Almeida
Itambé	Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade	Acompanhamento da previsão das obras de saneamento junto a Secretaria Municipal de Assistência Social.	Cobrar, junto à Secretaria e Embasa, a construção da rede de esgoto do bairro.	Moradores	Durvalina Andrade
Itambé	Associação de Moradores do Bairro Durvalina Andrade	Reuniões e palestras sobre saneamento e educação ambiental.	Evitar acúmulo de lixo. Limpeza de ruas e quintais.	Moradores	Durvalina Andrade
Itambé	CIVARP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo	Mobilização junto ao poder estadual para obtenção de recursos.	Executar obras de saneamento e revitalização de áreas próximas às margens do Rio Pardo.	Prefeituras Municipais	Municípios Consorciados
Itambé	Coordenação Municipal de Meio Ambiente	Palestras e mostra de vídeos sobre educação ambiental nas escolas.	Conscientizar comunidade para a importância da reciclagem, descarte de resíduos sólidos e preservação da fauna e flora no município.	Comunidade Escolar	Sede e Distritos
Itambé	Coordenação Municipal de Meio Ambiente	Mobilização com sindicatos rurais (trabalhadores e patronal).	Elaboração de diretrizes, metas e sugestões para preservação ambiental no município.	Trabalhadores e Proprietários Rurais	Município
Itambé	Secretaria Municipal de Assistência Social	Palestras de orientação às famílias beneficiadas em programas de melhorias em habitação e saneamento.	Conscientizar e orientar famílias sobre higiene pessoal, saneamento e saúde básica.	Famílias cadastradas.	Sede
Itambé	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Administração do Programa Despertar em parceria com a FAEB - SENAR.	Conscientizar a comunidade da importância da preservação ambiental.	649 alunos de escolas rurais	Zona Rural
Itambé	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras nas escolas para informações e orientações sobre saúde básica.	Reduzir casos de dengue, esquistossomose e leishmaniose agravado pelo acúmulo de lixo e contato com água não tratada.	Comunidade Escolar	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itambé	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Itambé	Orientação ambiental durante as reuniões com sindicalizados.	Evitar desmatamento de nascentes para formação de pastos.	Pequenos criadores	Zona Rural
Itapetinga	AMONI - Associação de Moradores do Bairro Nova Itapetinga	Reuniões e chamadas de rádio com orientação sobre o descarte do lixo doméstico.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas e terrenos baldios do bairro.	Moradores	Nova Itapetinga
Itapetinga	APAIRI - Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região	Mobilização com a comunidade para limpeza das margens do Rio Catolé e da Lagoa Criminosa (Pq. Poliesportivo da Lagoa)	Coleta do lixo encontrado nas margens do rio e submerso na lagoa em áreas urbanas.	Comunidade	Sede
Itapetinga	APAIRI - Ação de Proteção Ambiental de Itapetinga e Região	Palestras do Dia da Água nas escolas, Câmara de Vereadores e associações.	Orientar a população para a preservação dos mananciais hídricos e incentivar o uso racional da água encanada.	Comunidade	Município
Itapetinga	Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro	Reuniões com abordagem ambiental.	Orientação sobre descarte do lixo doméstico com separação de material reciclável, uso racional de água e saneamento.	Moradores	Bairro Vila Isabel
Itapetinga	Associação de Moradores da Vila Isabel, Vila Sônia, e Jardim Zilda Ribeiro	Mobilização dos moradores junto à prefeitura para solicitar melhorias sanitárias e pavimentação de ruas.	Construir 10 unidades sanitárias domiciliares, pavimentar ruas e desobstruir bocas de lobo.	Moradores	Bairro Vila Isabel
Itapetinga	Associação de Moradores do Bairro Primavera	Mobilização dos moradores para obter recursos junto à prefeitura.	Melhorias residenciais e construções de banheiros em casas de moradores carentes.	Moradores de baixa renda	Bairro Primavera
Itapetinga	Associação de Moradores do Bairro Primavera	Palestras sobre saneamento e saúde básica com os moradores.	Orientações sobre o descarte do lixo doméstico, esgotamento sanitário e higiene pessoal.	Moradores	Bairro Primavera
Itapetinga	ASUNAC - Associação Sempre Unidos No Amor A Cristo (Moradores das Vilas Clerolandia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris)	Mobilização dos moradores para pleitear obras e ações do Poder Municipal.	Executar obras de saneamento, drenagem e pavimentação das vilas.	Moradores	Vilas

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itapetinga	ASUNAC - Associação Sempre Unidos No Amor A Cristo (Moradores das Vilas Clerolandia, Riachão, Suzano, Maria, Rosa e Neris)	Orientações aos moradores sobre descarte do lixo doméstico.	Evitar o descarte do lixo nas margens do Rio Catolé.	Moradores	Vila Rosa
Itapetinga	CEPESA - Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental	Projeto Tá Limpo - Programa de Extensão	Ações de educação ambiental nos municípios. Oficinas, palestras e peças teatrais para incentivar a preservação ambiental.	Comunidade	Municípios
Itapetinga	CEPESA - Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental	Criação dos Cursos de Especialização em Meio Ambiente e Desenvolvimento e Mestrado em Ciências Ambientais.	Formar cidadãos capazes de multiplicar conhecimento técnico e desenvolver ações de educação ambiental.	Alunos	Sede
Itapetinga	Cooperativa de Catadores Itairó	Participação em programas de rádio e palestras em escolas.	Orientar população para a importância da separação do lixo doméstico.	Moradores	Sede
Itapetinga	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Ação Cidadania	Mobilização na comunidade com distribuição de material explicativo sobre uso racional de água.	Moradores	Sede
Itapetinga	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Palestras nas escolas municipais sobre uso racional da água.	Conscientizar comunidade para evitar desperdícios de água nas residências.	Comunidade Escolar	Sede
Itapetinga	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Programa Agenda 21	Educação ambiental nas escolas municipais e privadas do município.	Comunidade Escolar	Sede
Itapetinga	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Projeto Reviva Catolé	Limpeza das margens e replantio da mata ciliar do Rio Catolé em áreas urbanas.	Comunidade	Sede
Itapetinga	Secretaria Municipal de Planejamento	Elaboração de projetos de saneamento, pavimentação e drenagem para pleitear investimentos estaduais.	Construção de unidades sanitárias, pavimentação com drenagem de ruas nos bairros novos.	Comunidade	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itapetinga	Secretaria Municipal de Saúde	Notificação das doenças prevalentes na infância por veiculação hídrica.	Acompanhar casos de doenças causadas por contato e ingestão de água contaminada nos rios.	Crianças de 0 a 5 anos	Município
Itapetinga	Secretaria Municipal de Saúde	Levantamento das condições de saneamento em áreas atendidas pelo PACS.	Verificar condições sanitárias das residências de famílias atendidas pelo Programa Saúde da Família.	Famílias de baixa renda	Município
Itarantim	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itarantim	Mutirão para limpeza do Rio Jundiá e encostas.	Reduzir impacto ambiental causado pela poluição e eliminar focos de dengue.	Moradores	Sede
Itarantim	Associação de Moradores do Bairro Tancredo Neves	Reuniões para orientação sobre o descarte do lixo.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas e quintais.	Moradores	Tancredo Neves e Enedina de Carvalho
Itarantim	Rádio Itarantim FM	Programa Balanço Geral	Informação e debate dos problemas urbanos (saneamento, poluição, saúde, etc) de municípios da região.	Ouvintes	Região
Itarantim	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto de Reciclagem.	Recolher garrafas pet para transformá-las em brinquedos e enfeites natalinos. Geração de renda para idosos.	Idosos	Sede
Itarantim	Secretaria Municipal de Obras	Projeto de Revitalização do Córrego Jundiá.	Reduzir desmatamento e emissão de esgoto residencial nas águas do córrego.	Moradores	Município
Itarantim	Secretaria Municipal de Saúde	Campanha contra a Dengue.	Chamadas de rádio, orientação presencial e mutirão para recolher lixo de quintais a fim de evitar focos de dengue.	Moradores	Sede
Iitororó	Associação de Desenvolvimento de Iitororó	Orientações aos moradores sobre o descarte correto do lixo doméstico.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas, quintais e terrenos baldios.	Moradores	Bairro Aparecida
Iitororó	ONG ECOLÔNIA	Palestras com exibição de vídeos em escolas e igrejas.	Orientações em educação ambiental e preservação de nascentes.	Comunidade	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itororó	ONG ECOLÔNIA	Plantio de mudas nativas nas margens do Rio Colônia.	Proteger e recuperar a mata ciliar das margens do Rio Colônia em áreas urbanas.	Moradores	Sede e Distritos
Itororó	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Projeto Soldadinhos da Natureza	Conscientização das crianças em preservação e educação ambiental.	Crianças	Escolas Municipais
Itororó	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Rio Limpo, Rio Lindo (Parceria das Secretarias de Educação, Saúde, Meio Ambiente e SAAE)	Desenvolver a consciência da preservação ambiental (matas e rios) e uso racional da água. Mutirão para replantio de árvores nativas.	Comunidade a Beira do Rio Colônia	Sede e Distritos
Itororó	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Mobilização de moradores para cuidados com os rios que cortam a cidade.	Mutirão para limpeza das margens dos rios.	Moradores	Sede
Itororó	Secretaria Municipal de Educação	Aplicação de Educação Ambiental como disciplina ou interdisciplinarmente em Mini Projetos Ecológicos.	Sensibilizar e desenvolver nos alunos a consciência da preservação ambiental.	Comunidade Escolar	Escolas Municipais
Itororó	Secretaria Municipal de Educação	Rio Limpo, Rio Lindo (Parceria das Secretarias de Educação, Saúde, Meio Ambiente e SAAE)	Desenvolver a consciência da preservação ambiental (matas e rios) e uso racional da água. Mutirão para replantio de árvores nativas.	Comunidade a Beira do Rio Colônia	Sede e Distritos
Itororó	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirões de Saúde	Orientação sobre saneamento e higiene pessoal e limpeza de ruas e quintais.	Moradores	Sede e Distritos
Itororó	Secretaria Municipal de Saúde	Rio Limpo, Rio Lindo (Parceria das Secretarias de Educação, Saúde, Meio Ambiente e SAAE)	Desenvolver a consciência da preservação ambiental (matas e rios) e uso racional da água. Mutirão para replantio de árvores nativas.	Comunidade a Beira do Rio Colônia	Sede e Distritos
Macarani	AMAVI - Associação Macaraniense de Assistência à Velhice e a Infância	Orientações sobre cuidados com a saúde.	Esclarecer cidadãos sobre higiene pessoal, saneamento e tratamento da água.	Moradores	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Macarani	Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza	Chamadas em programas de rádio.	Mobilizar a população para uso racional da água e reciclagem do lixo.	Ouvintes	Sede
Macarani	Associação Macaraniense dos Amigos da Natureza	Palestras em escolas sobre educação ambiental.	Conscientizar comunidade sobre queimada e desmatamento, preservação das nascentes, conservação do solo e revitalização do Rio Macarani.	Comunidade Escolar	Sede
Macarani	RECIMAC - Cooperativa de Catadores de Macarani	Coleta de material reciclável nas residências e aterro sanitário para venda.	Geração de emprego e renda. Reduzir impacto ambiental do lixo no meio ambiente.	Catadores	Sede
Macarani	SAAE - Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Palestras nas escolas sobre tratamento e uso racional da água.	Conscientizar comunidade da importância do uso racional da água tratada.	Comunidade Escolar	Sede
Macarani	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Palestras, vídeos e oficinas sobre educação ambiental nas escolas.	Conscientizar a comunidade para a importância da preservação das matas e reduzir a caça predatória.	Comunidade Escolar	Sede
Macarani	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras sobre higiene, saneamento e tratamento de água e banhos em açudes.	Evitar aumento de casos de verminoses na população.	Comunidade em Geral	Sede e Povoados
Macarani	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de Combate a Esquistossomose	Reduzir endemia por uso e contato com água do rio contaminada por esgoto.	Moradores Ribeirinhos	Sede e Povoados
Macarani	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Macarani	Orientação ambiental durante reuniões periódicas com sindicalizados.	Evitar desmatamento de nascentes para formação de pastos.	Pequenos Criadores	Zona Rural
Maiquinique	ANA - Amigos da Natureza	Mutirão para recuperação da mata ciliar em parceria com a Sec. Municipal de Meio Ambiente e Assoc. de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique.	Revitalizar margens do rio em áreas particulares.	Moradores Ribeirinhos	Zona Rural
Maiquinique	ANA - Amigos da Natureza	Palestras sobre educação ambiental com exibição de vídeos.	Conscientizar estudantes sobre a importância da preservação das nascentes do Rio Maiquinique.	Comunidade Escolar	Sede

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Maiquinique	Associação de Moradores do Bairro Bela Vista	Reuniões para orientação sobre o descarte do lixo.	Evitar acúmulo de lixo nas ruas e quintais.	Moradores	Bela Vista
Maiquinique	Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique	Mutirão para limpeza das margens do Rio Maiquinique.	Reduzir impacto ambiental causado pela poluição no Rio Maiquinique.	Comunidade em Geral	Sede
Maiquinique	Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique	Palestras e mostra de vídeos de gravações locais nas escolas.	Conscientizar a comunidade para importância da preservação ambiental.	Comunidade Escolar	Sede
Maiquinique	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Mobilizações ambientais com a população da sede.	Palestras, passeatas, plantio de árvores e preservação de nascentes.	Comunidade em Geral	Sede
Maiquinique	Secretaria Municipal de Saúde	Campanha contra a Dengue.	Mutirão para limpeza dos quintais e orientação de prevenção e cuidados aos moradores.	Moradores	Sede
Maiquinique	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras temáticas de orientação nas escolas.	Orientar alunos sobre saneamento, higiene, sexualidade, entre outros temas.	Comunidade Escolar	Município
Nova Canaã	CDL - Câmara de Dirigentes Lojistas de Nova Canaã	Mobilização dos comerciantes junto ao poder municipal para regularizar serviços públicos.	Regularizar horários de coleta de lixo nas ruas do Centro Comercial.	Comerciantes	Sede
Nova Canaã	Rádio Canaã FM - Associação Comunitária Diácono Bruno Oliveira	Chamadas de utilidade pública durante a programação.	Orientação sobre descarte correto do lixo doméstico e outros temas urbanos.	Ouvintes	Sede
Nova Canaã	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Palestras sobre educação ambiental em associações rurais.	Orientação sobre cultivo sustentável e proteção às nascentes.	Pequenos Produtores	Zona Rural
Nova Canaã	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras de saúde em escolas e associações rurais.	Orientação e conscientização sobre doenças causadas por ingestão ou contato com água de rios contaminados.	Comunidade	Sede e Povoados
Nova Canaã	Secretaria Municipal de Saúde	Dia "D"	Mutirão para limpeza de quintais e terrenos baldios a fim de evitar focos de dengue.	Moradores	Sede e Povoados
Nova Canaã	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Nova Canaã	Reuniões com abordagens ambientais com sindicalizados.	Reduzir desmatamento de mata nativa para formação de pastos e lavouras.	Pequenos Produtores	Zona Rural

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Nova Canaã	SINSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Nova Canaã	Palestras em escolas e participação em programas de rádio sobre educação ambiental.	Orientação sobre descarte correto do lixo doméstico e preservação de nascentes.	Comunidade	Município
Potiraguá	Associação dos Moradores do Alto da Colina	Mobilização para obtenção de recursos municipais e estaduais para melhorias no bairro.	Construção de banheiros e fossas, distribuição de cestas básicas e construção de escola de informática.	Moradores	Alto da Colina
Potiraguá	Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer	Orientações interdisciplinares sobre saneamento e educação ambiental.	Conscientizar os alunos para a importância da preservação ambiental.	Comunidade Escolar	Sede
Potiraguá	Secretaria Municipal de Educação, Esporte, Cultura e Lazer	Coordenação do Projeto Despertar - SENAR / MEC	Mobilização da comunidade em educação ambiental, resíduos sólidos e reciclagem.	Comunidade em Geral	Povoado Itambé
Potiraguá	Secretaria Municipal de Saúde	Mutirão semestral para limpeza de ruas e quintais.	Evitar focos de dengue. Orientar moradores para não acumular lixo, tratar água, etc.	Moradores	Sede e Distritos
Potiraguá	Secretaria Municipal de Saúde	Atividades educativas (palestras e visitas) com abordagem em saúde básica.	Orientar moradores de acordo com o problema registrado em cada comunidade (esgoto, lixo, focos de dengue, etc).	Moradores	Povoados
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Palestras de educação ambiental de suporte para a sustentabilidade.	Preservação do meio ambiente para garantir que o produtor agrícola tenha condições de executar seu trabalho de forma adequada. Abrangem apicultores, criadores de gado, caprinos, ovinos, eqüinos e suínos, agricultores que cultivam feijão, milho, mandioca, sorgo, palmas e capim verde.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Articulação e parceria com a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.	Fiscalizar as ações ambientais executadas pela Secretaria.	Urbano e rural	Município

Quadro 8.12 - Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Averiguar denúncias de crimes ambientais.	Garantir a preservação do meio ambiente no combate à extração ilegal de areia, desmatamento, queimadas, caça predatória, construção de moradias em áreas de preservação (matas e rios) e criadouros de porcos.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Grupo Voluntárias de Agentes Ambientais	Promoção de práticas ambientais nos eventos do Município.	Conscientização da população sobre a necessidade de preservar o meio ambiente, através da linguagem teatral, poesia e concursos de redação.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Grupo Voluntárias de Agentes Ambientais	Articulação com a Secretaria Municipal de Educação e escolas.	Inclusão da temática ambiental no currículo escolar.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Educação	Visitas educativas em áreas ambientais.	Conscientização sobre a necessidade de preservação do meio ambiente para alunos da rede municipal.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Educação	Palestras educativas com temáticas ambientais nas escolas.	Conscientização sobre a necessidade de preservação do meio ambiente para alunos da rede municipal.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Educação	Visitas de alunos às áreas de preservação ambiental.	Conscientização sobre a necessidade de preservação dos rios e matas.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Educação	Plantão pedagógico na elaboração de projetos educativos ambientais.	Atendimento e orientação sobre questões sociais que incluam assuntos ambientais.	Urbano e rural	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 8

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Caatiba	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Viveiro de Mudanças	Distribuir mudas nativas e frutíferas para arborização urbana e reflorestamento.	Moradores	Sede e Povoados
Ibiciuí	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cadastro de famílias com residências em situação de risco por enchente ou sem saneamento básico.	Remanejamento provisório em período de enchentes ou definitivo em residências dos programas de habitação popular.	Moradores de baixa renda	Sede e Distritos
Ibiciuí	SINDSERV - Sindicato dos Servidores Públicos Municipais de Ibiciuí	Orientações aos profissionais da limpeza pública urbana sobre proteção individual.	Orientação e distribuição de equipamentos de proteção individual (máscaras e luvas) a fim de evitar acidentes e contaminações.	Funcionários da Limpeza Pública Urbana	Sede
Iguaí	Conselho Gestor da Área de Proteção Ambiental (APA) Serra do Ouro	Fiscalização e acompanhamento das ações desenvolvidas na APA Serra do Ouro.	Reforçar ações de proteção às matas e cachoeiras da região. Gerir ações e investimentos na sede da APA (viveiro de mudas, palestras de educação ambiental, entre outras).	Comunidade	APA Serra do Ouro
Itambé	Associação de Deficientes Físicos de Itambé	Mobilização junto ao poder municipal para adaptações de obras e serviços urbanos.	Reivindicar rampas de acesso, áreas de lazer adaptadas e inclusão ao mercado de trabalho para os deficientes físicos.	Deficientes Físicos	Sede
Itambé	CIVARP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo	Reforma e manutenção de estradas.	Executar obras, através da parceria intermunicipal, de manutenção em estradas vicinais.	Prefeituras Municipais	Municípios Consorciados
Itambé	Coordenação Municipal de Meio Ambiente	Fiscalização às ações do CIVARP - Consórcio Intermunicipal do Vale do Rio Pardo	Verificar e acompanhar o protocolo de intenções do CIVARP.	Prefeituras Municipais	CIVARP
Itapetinga	CEPESA - Centro de Ensino, Pesquisa e Extensão Socioambiental	Programa Educa Cidadão em parceria com a Prefeitura Municipal de Itapetinga	Qualificação dos professores multiplicadores da rede municipal em educação ambiental.	Professores da Rede Municipal	Município
Itapetinga	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Cadastro de famílias com residências em situação de risco.	Planejar ações para construção de novas unidades habitacionais.	Famílias de baixa renda	Sede

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Itapetinga	Secretaria Municipal de Meio Ambiente	GAC - Gestão Ambiental Compartilhada	Avaliar solicitação de licença ambiental para instalação de empreendimentos.	Comunidade	Município
Itapetinga	Secretaria Municipal de Planejamento	Criação do Plano de Habitação de Interesse Social.	Estabelecer a política de habitação de interesse social no município.	Comunidade	Município
Itarantim	Associação de Moradores do Bairro Tancredo Neves	Mobilização dos moradores para auxílio e intervenção durante as enchentes.	Auxiliar moradores com residências atingidas por enchentes durante os períodos de chuva.	Moradores	Tancredo Neves
Itarantim	Secretaria Municipal de Assistência Social	Cadastro de famílias com moradias em situação de risco.	Construção de residência para remanejamento dessas famílias.	Moradores em situação de risco	Bairro Bob Kennedy
Itarantim	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto Sala de Espera	Orientações temáticas incluindo doenças parasitárias (esquistossomose) nas salas de espera dos Centros de Saúde.	Moradores	Município
Itororó	ONG ECOLÔNIA	Projeto de arborização da sede e distritos urbanos.	Melhorar aparência visual e qualidade do ar em áreas urbanas.	Moradores	Sede e Distritos
Macarani	Secretaria Municipal de Desenvolvimento e Ação Social	Cadastro de famílias com residências em situação de risco de desabamento ou enchente.	Transferir definitivamente famílias para residências construídas pelo governo municipal.	Moradores em situação de risco	Sede
Maiquinique	ANA - Amigos da Natureza	Viveiro de mudas nativas e frutíferas.	Distribuição de mudas para reflorestamento e arborização.	Moradores	Município
Maiquinique	Associação de Proteção e Reflorestamento do Rio Maiquinique	Distribuição de mudas nativas e frutíferas.	Reflorestamento e proteção das nascentes do Rio Maiquinique.	Pequenos Produtores	Zona Rural
Potiraguá	Secretaria Municipal de Infraestrutura	Realocação de famílias com residências em situação de risco por enchente do Rio Pardo.	Reduzir acidentes em comunidades ribeirinhas.	Moradores em situação de risco	Povoados
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Curso de capacitação em agropecuária e agricultura.	Orientar os pequenos produtores para conquista de renda a partir da sua produção.	Rural	Zona rural

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Articulação com a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente.	Conquistar a instalação da rede de energia elétrica para as casas e cerca elétrica dos agricultores através da proposta de captação de energia solar.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Aquisição de sementes dos órgãos públicos EBDA e UESB (Universidade do Sudoeste da Bahia).	Abastecer os produtores para fixar as famílias nas propriedades.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	APREOPROR - Associação dos Pequenos Produtores Rurais de Santa Cruz da Vitória	Articulação com órgãos públicos e municipais.	Aquisição de recursos para melhoria das estruturas de trabalho dos pequenos produtores.	Rural	Zona rural
Santa Cruz da Vitória	Câmara Municipal de Vereadores	Elaboração de projetos e melhorias do Município.	Aprovação de obras relacionadas à construção de estradas, pontes, canalização de esgoto e transporte rural.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Câmara Municipal de Vereadores	Averiguação de denúncias.	Atender a demanda da população nas questões de saúde, educação, social, habitação, direitos e deveres.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Câmara Municipal de Vereadores	Avaliação do planejamento anual da Prefeitura.	Garantir a execução dos serviços destinados à melhoria da estrutura do Município.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Assistência Social	Analisar e aprovar os projetos das finanças da Secretaria Municipal de Assistência Social.	Garantir o atendimento social da população.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Articular com o SENAR (Serviço Nacional de Aprendizagem Rural) para a realização de cursos de capacitação para agricultura sustentável.	Realizar cursos de horticultura, educação ambiental, aproveitamento de alimentos (doces), criação de galinha caipira.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente	Parceria com a EBDA - Empresa Baiana de Desenvolvimento Agrícola.	Realizar cursos, destinados a mulheres, de artesanato, confecção de materiais de limpeza e doces.	Urbano e rural	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Cruz da Vitória	Grupo Voluntárias de Agentes Ambientais	Promoção de cursos e palestras.	Desenvolver habilidades de crianças, adolescentes e adultos, através de oficinas de artesanato com materiais recicláveis.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Visitas domiciliares.	Apoio socioeconômico às famílias em situação de vulnerabilidade social.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Distribuição de benefícios eventuais.	Atendimento a famílias de baixa renda (cestas básicas, medicamentos, urnas funerárias, documentos e passagens).	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Projovem.	Promover ações socioeducativas a jovens de 15 até 17 anos.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Peti.	Combater a erradicação do trabalho infantil - destinado a crianças de 07 até 14 anos.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Grupo de Conviver.	Realização de oficinas e encontros destinados aos grupos de idosos.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Abrigo de idosos.	Atende 10 idosos internos e 12 de convívio.	Zona urbana	Sede
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	PAIF - Programa de Atenção Integral a Família.	Atividades realizadas no CRAS (Centro de Referência de Assistência Social) destinadas a adultos e gestantes.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	BPC - Benefício de Prestação Continuada.	Encaminhamento de idosos, pessoas com deficiências e auxílio a doenças para o INSS.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Auxílio alimento.	Distribuição de cestas básicas para famílias de baixa renda que não são atendidas pelo bolsa família.	Urbano e rural	Município

Quadro 8.13 - Outros projetos e ações – RDS 8 – Continuação

MUNICÍPIO	INSTITUIÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Assistência Social	Coordenação do Programa Bolsa Família.	Acompanhar o cadastramento e a permanência das famílias no programa.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Planejamento da saúde da família.	Realizar a distribuição de anticoncepcionais e palestras educativas.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Realiza vacinação de rotina e campanhas.	Prevenção e imunização da saúde da população.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Programa da saúde da família.	Visitas domiciliares preventivas da saúde da população.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Ações desenvolvidas pela vigilância da saúde.	Supervisão e fiscalização de estabelecimentos comerciais que preparam e vendem alimentos.	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Feira de saúde	Atendimento da população com verificação de pressão, glicemia capilar, palestras educativas (crianças, adolescentes, adultos, idosos, gestantes e hipertensos).	Urbano e rural	Município
Santa Cruz da Vitória	Secretaria Municipal de Saúde	Atendimento ao programa hiperdia.	Controle e conscientização sobre hipertensão e diabetes.	Urbano e rural	Município

8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

8.4.1 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços

Os representantes das 126 organizações mapeadas na RDS 8 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 8

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	7	5,6	1	0,8	3	2,4	5	4,0	6	4,8
Boa	74	58,7	21	16,7	32	25,4	86	68,3	24	19,0
Subtotal Positiva	81	64,3	22	17,5	35	27,8	91	72,2	30	23,8
Média	41	32,5	53	42,1	45	35,7	29	23,0	19	15,1
Subtotal Positiva + Média	122	96,8	75	59,5	80	63,5	120	95,2	49	38,9
Ruim	3	2,4	19	15,1	35	27,8	6	4,8	38	30,2
Muito ruim	1	0,8	32	25,4	8	6,3	0	0,0	36	28,6
Subtotal Negativa	4	3,2	51	40,5	43	34,1	6	4,8	74	58,7
Não soube avaliar	0	0,0	0	0,0	3	2,4	0	0,0	3	2,4

No conjunto dos 13 municípios da RDS 8, 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 72,2% de avaliação excelente ou boa. O serviço de *abastecimento de água* recebeu 64,3% de avaliação excelente ou boa por parte dos entrevistados, sendo 5,6% 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* que recebeu 27,8% de avaliação excelente ou boa.

Considerados os percentuais de respostas nas opções excelente, boa e média qualidade, o serviço *abastecimento de água* passa a ser o serviço de melhor qualidade na região, alcançando o percentual de 96,8%. O serviço de *coleta de lixo* também recebeu avaliação positiva alta de 95,2%. Os serviços de *manejo de águas pluviais* e *esgotamento sanitário*, ambos área fim do PEMAPES, tiveram as seguintes avaliações, respectivamente, 63,5% e 59,5%.

O serviço que recebeu avaliação mais negativa foi o de *destino do lixo*, 58,7% dos entrevistados o percebem como ruim ou muito ruim em seus respectivos municípios. Seguido de perto pelo serviço de *esgotamento sanitário*, que obteve 40,5% 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 3,2%.

De acordo com a percepção dos representantes das 126 organizações mapeadas na RDS 8:

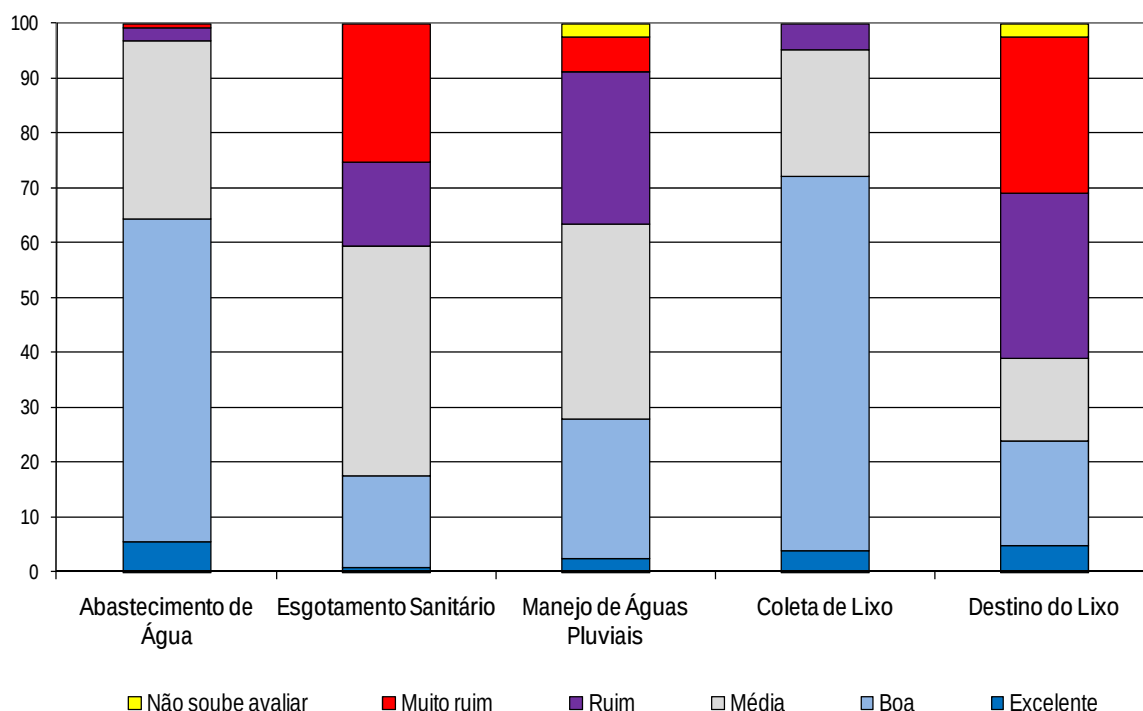
- *coleta de lixo* é o serviço de saneamento prestado com maior qualidade;

- 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 27,8% dos entrevistados e a mesma posição na avaliação ruim ou muito ruim, com 34,1%;
- a qualidade do serviço de *esgotamento sanitário*, componente PEMAPES, é percebida como ruim ou muito ruim por parte significativa dos entrevistados, 40,5%.

O resultado negativo na percepção da qualidade dos serviços de esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais, registrado na RDS de Itapetinga, principalmente pela 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 8, sintetizando visualmente os resultados já analisados.

Gráfico 8.11 - Percepção da qualidade dos serviços de saneamento, comparativo dos resultados percentuais - RDS 8

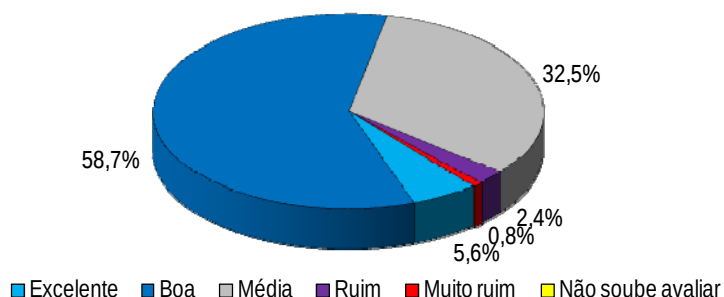


8.4.2 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços, por município

▪ Abastecimento de água

Na RDS 8, a percepção da qualidade do serviço de abastecimento de água é excelente, boa ou média para 85,8% dos 126 entrevistados nos 13 municípios da região, sendo 64,3% como excelente ou boa. Estes resultados situam o serviço como o de melhor avaliação na categoria excelente, boa ou média da região.

Gráfico 8.12 - Percepção da qualidade do abastecimento de água - RDS 8



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS de Itapetinga 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 8

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Ibicuí, Macarani, Santa Cruz da Vitória	3	23%
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Caatiba, Iguaí, Itambé, Itapetinga, Maiquinique, Potiraguá	6	46%
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Firmino Alves, Itarantim, Itororó, Nova Canaã	4	31%
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 8

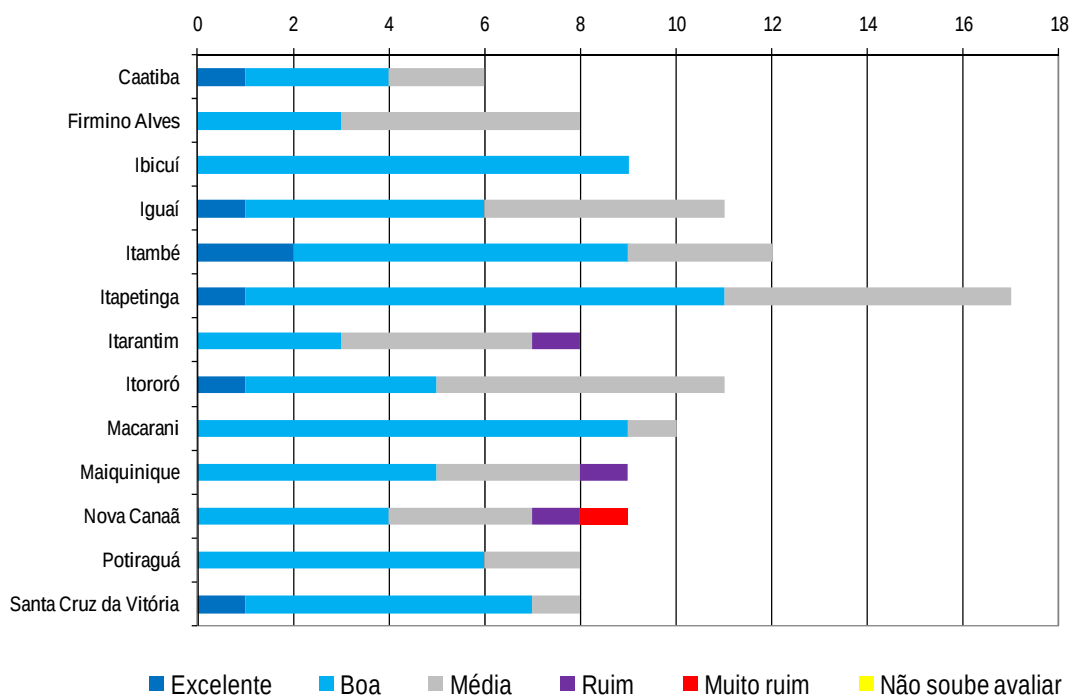
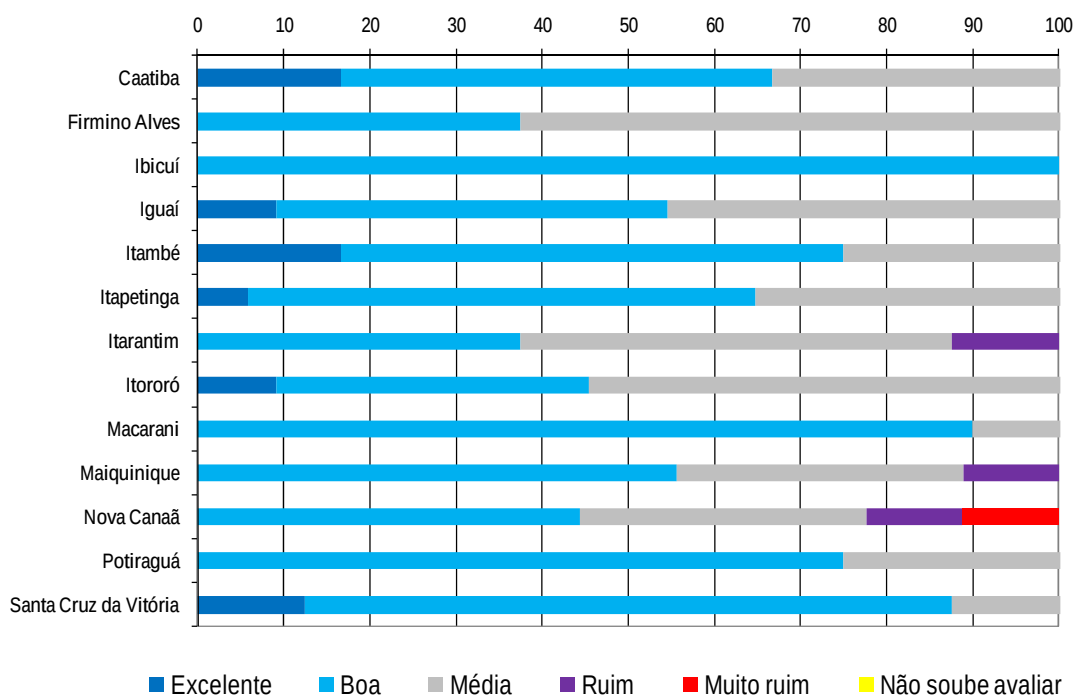


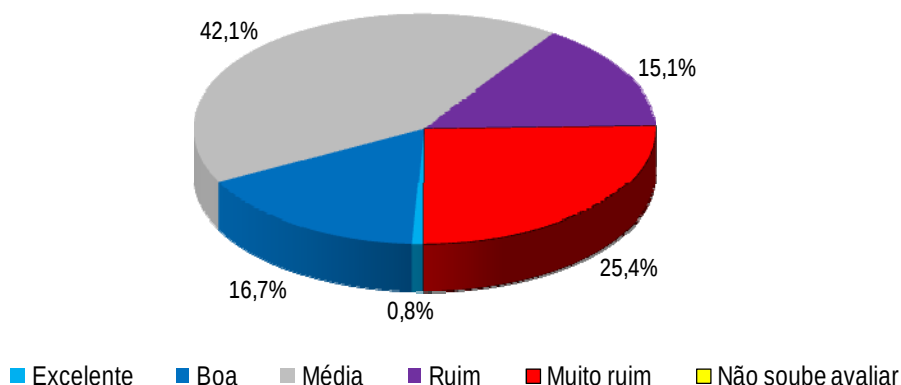
Gráfico 8.14 - Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e % de entrevistados - RDS 8



▪ Esgotamento sanitário

Na RDS 8, a percepção da qualidade do serviço de esgotamento sanitário é excelente, boa ou média para 59,5% dos 126 entrevistados nos 13 municípios da região, onde 17,5% qualificam como excelente ou boa. Este serviço detém o segundo maior percentual de avaliações negativas (ruim + muito ruim), 40,5%.

Gráfico 8.15 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário - RDS 8



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS de Itapetinga em três faixas distintas de percepção da qualidade do serviço de esgotamento sanitário:

Quadro 8.16 - Percepção da qualidade dos serviços de esgotamento sanitário - RDS 8

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA	Itapetinga	1	8%
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Firmino Alves, Ibicuí, Iguaí, Itarantim, Itororó, Macarani, Maiquinique, Potiraguá, Santa Cruz da Vitória	9	69%
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados			
NEGATIVA	Caatiba, Itambé, Nova Canaã	3	23%
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados			

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 8

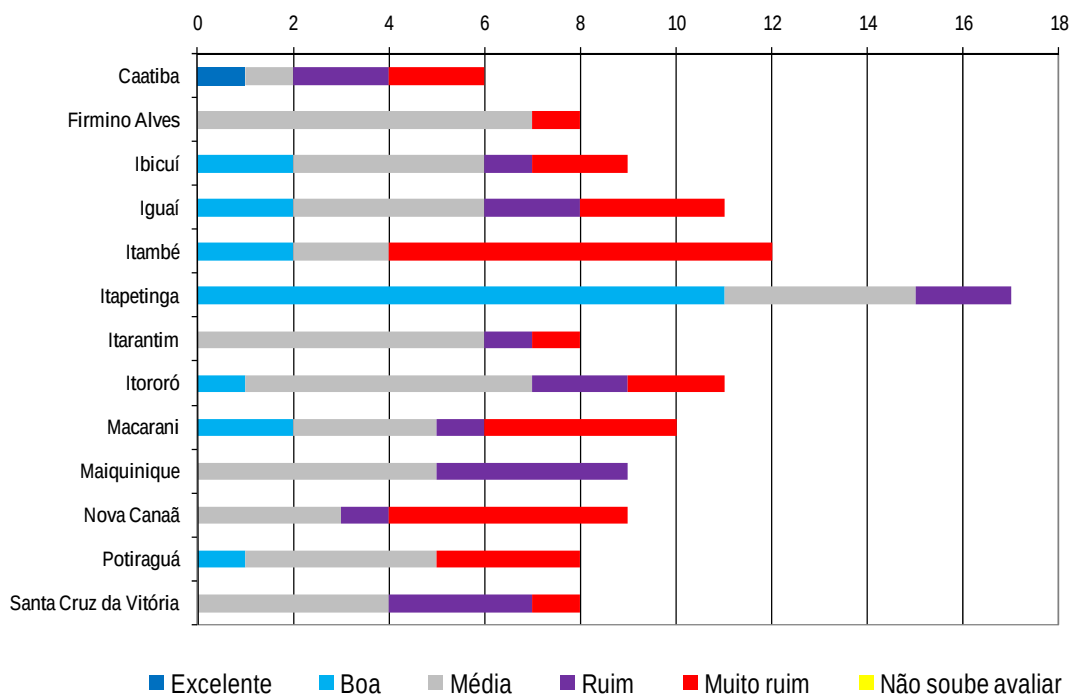
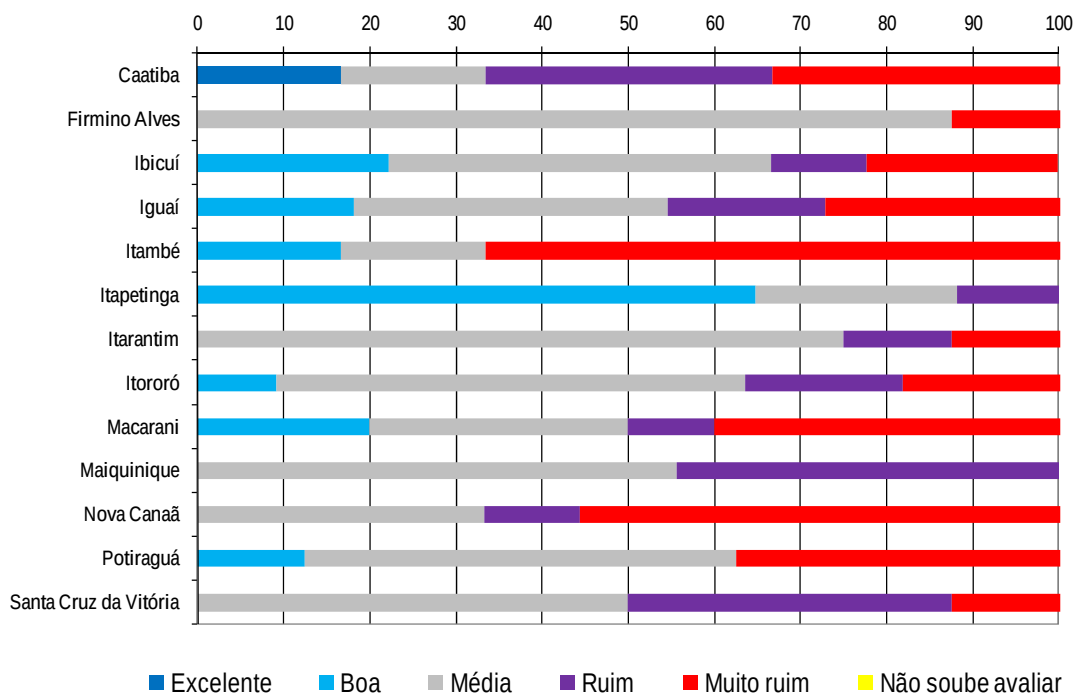


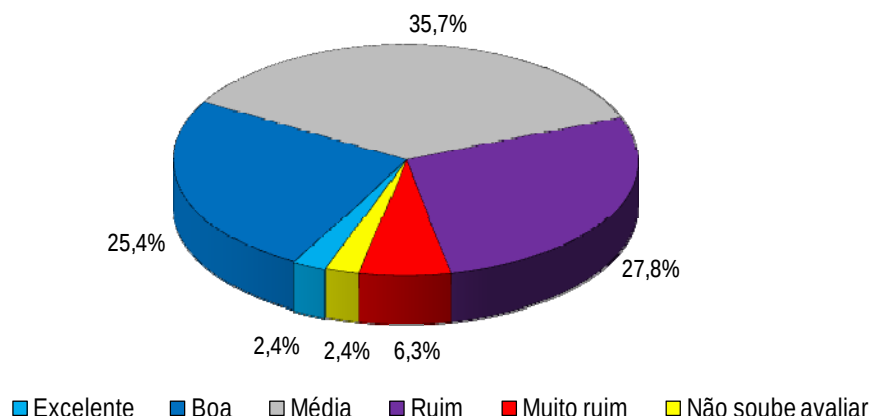
Gráfico 8.17 - Percepção da qualidade do esgotamento sanitário, por município e % de entrevistados - RDS 8



▪ Manejo de águas pluviais

A qualidade do serviço de manejo de águas pluviais é percebida como excelente boa ou média por 63,5% e como ruim ou muito ruim por 34,1% dos 126 entrevistados nos municípios da RDS 8. Estes resultados situam o serviço em posições intermediárias de qualidade na região, segundo avaliação dos entrevistados pela equipe técnica do PEMAPES.

Gráfico 8.18 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais - RDS 8



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS de Itapetinga 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 8

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Macarani, Potiraguá, Santa Cruz da Vitória	3	23%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Caatiba, Firmino Alves, Ibicuí, Iguai, Itambé, Itapetinga, Maiquinique	7	54%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Itarantim, Itororó, Nova Canaã	3	23%

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 8

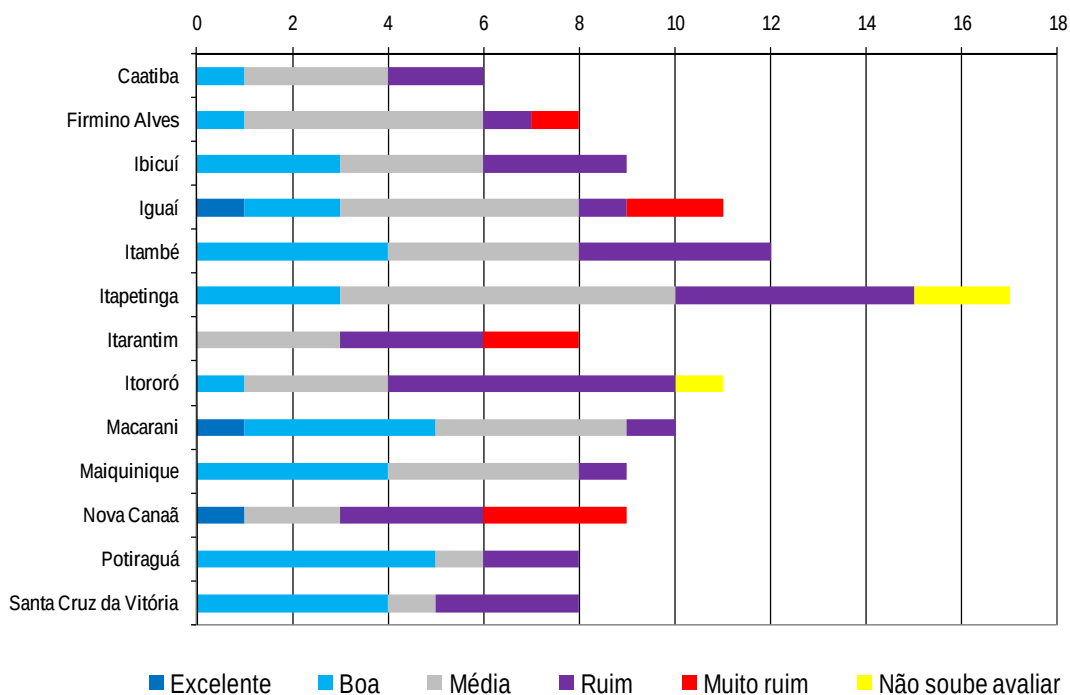
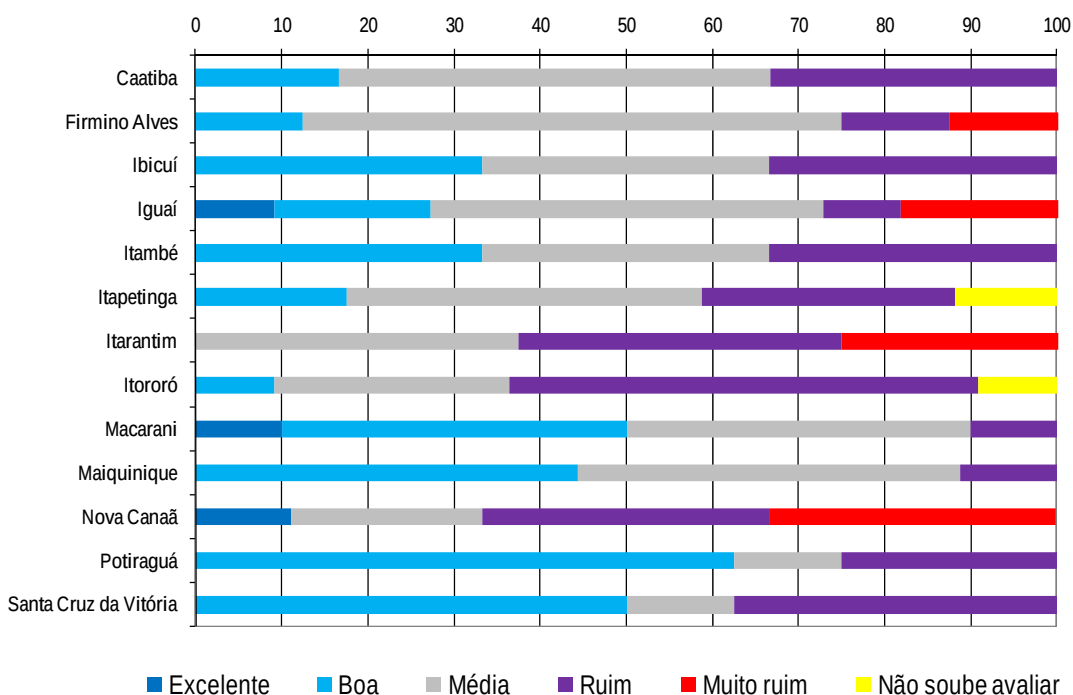


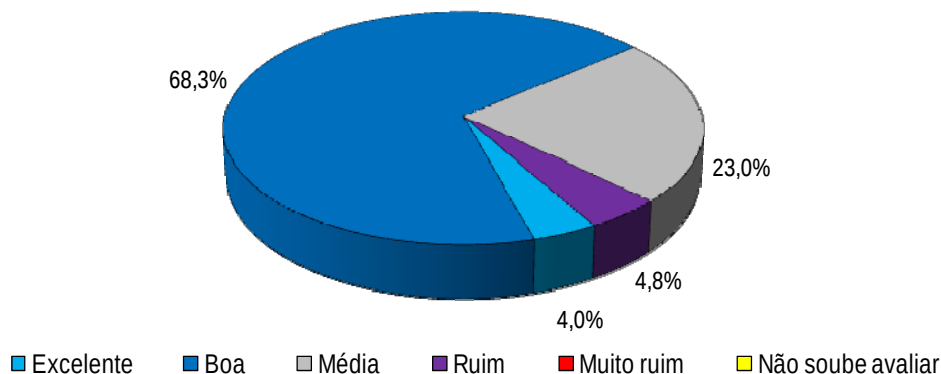
Gráfico 8.20 - Percepção da qualidade do manejo de águas pluviais, por município e e % de entrevistados - RDS 8



▪ Coleta de lixo

A qualidade do serviço de *coleta de lixo* é percebida como excelente, boa ou média por 95,2% dos 126 entrevistados nos 13 municípios da RDS 8. O serviço *coleta de lixo* é qualificado como o melhor em avaliações positivas 72,2%, da RDS de Itapetinga, dentre os cinco componentes do saneamento.

Gráfico 8.21 - Percepção da qualidade da coleta de lixo – RDS 8



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS de Itapetinga 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 8

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA	Firmino Alves, Ibicuí, Iguai, Itarantim, Itororó, Potiraguá	6	31,58
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados			
POSITIVA	Itambé, Itapetinga, Macarani, Maiquinique, Nova Canaã, Santa Cruz da Vitória	6	31,58
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados			
POSITIVA /MÉDIA	Caatiba	1	5,26
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados			

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

Gráfico 8.22 - Percepção da qualidade da coleta de lixo, por município e nº de entrevistados - RDS 8

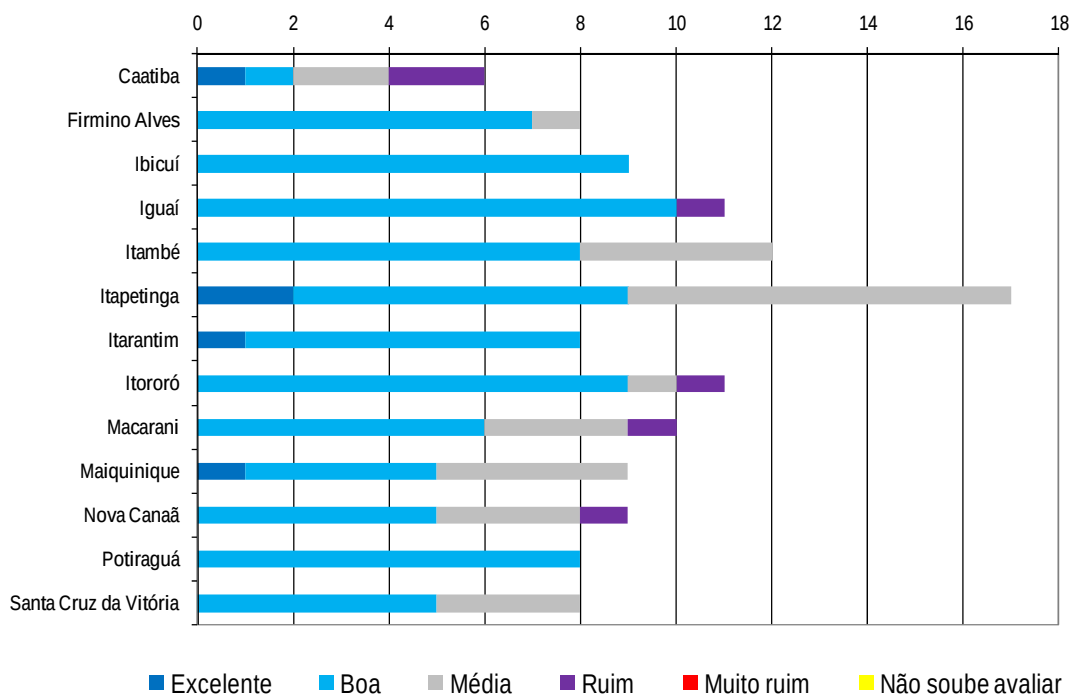
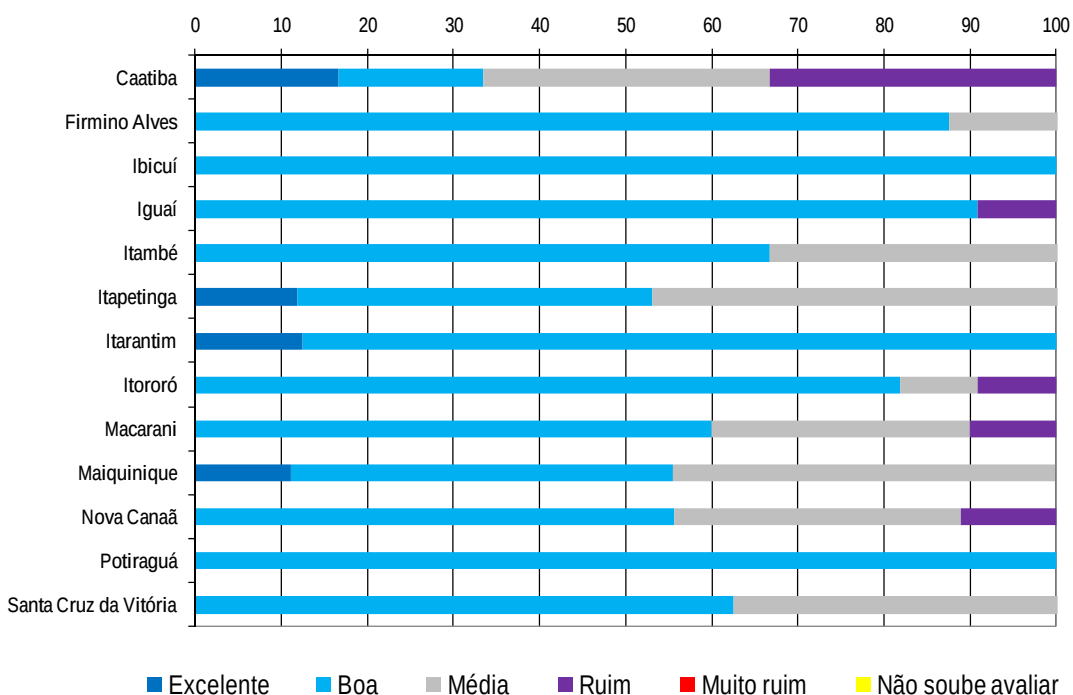


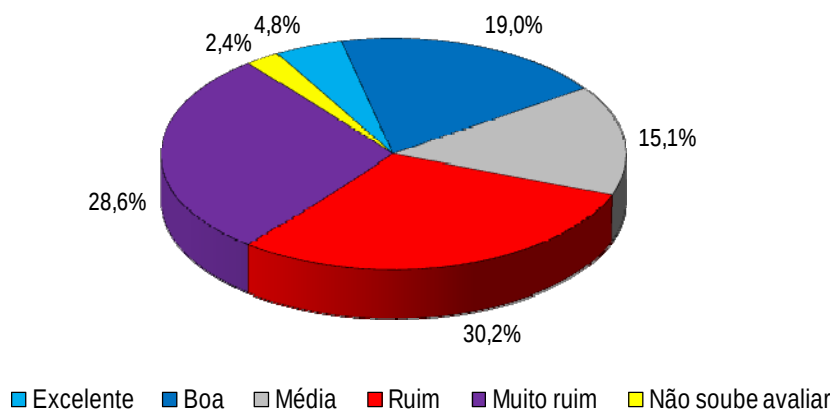
Gráfico 8.23 - Percepção da qualidade da coleta de lixo, por município e % de entrevistados – RDS 8



▪ Destino do lixo

A percepção da qualidade do serviço de *destino do lixo* é excelente, boa ou média para 38,9% dos 126 entrevistados nos 13 municípios da RDS 8. Este serviço foi o que obteve maior percentual de avaliações negativas, muito ruim e ruim, um total de 58,7%.

Gráfico 8.24 - Percepção da qualidade do destino do lixo - RDS 8



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os 13 municípios da RDS de Itapetinga em cinco 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 8

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA			
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados	Macarani	1	8%
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Itapetinga	1	8%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Caatiba, Nova Canaã	2	17%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Ibicuí, Itarantim, Maiquinique	3	25%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Firmino Alves, Iguai, Itambé, Itororó, Santa Cruz da Vitória	5	42%

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 8

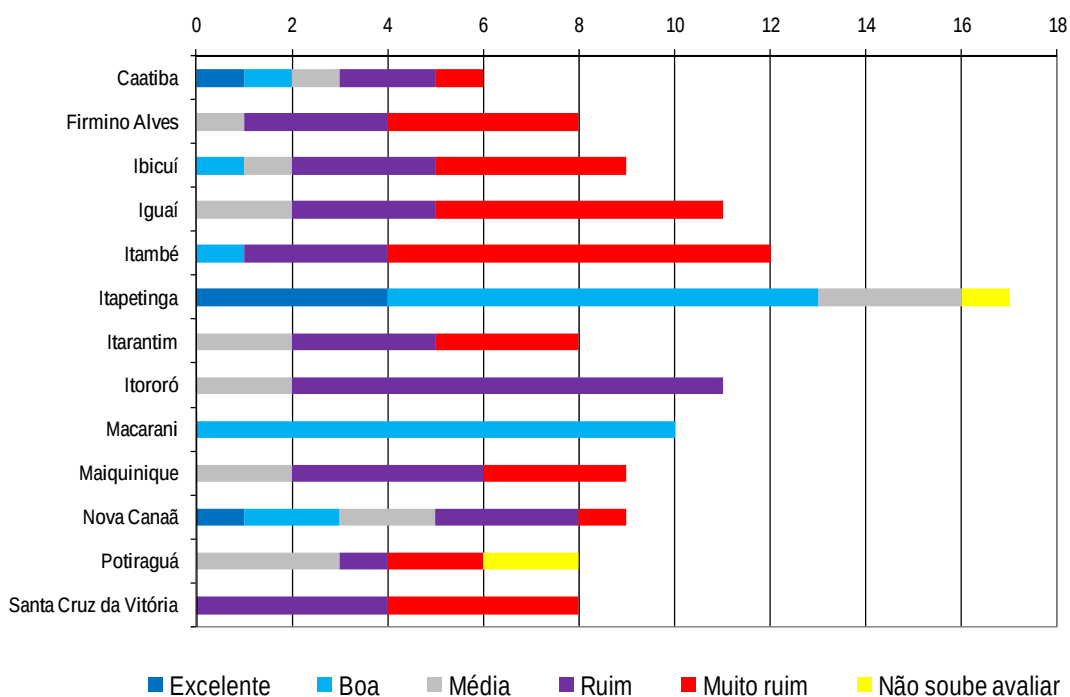
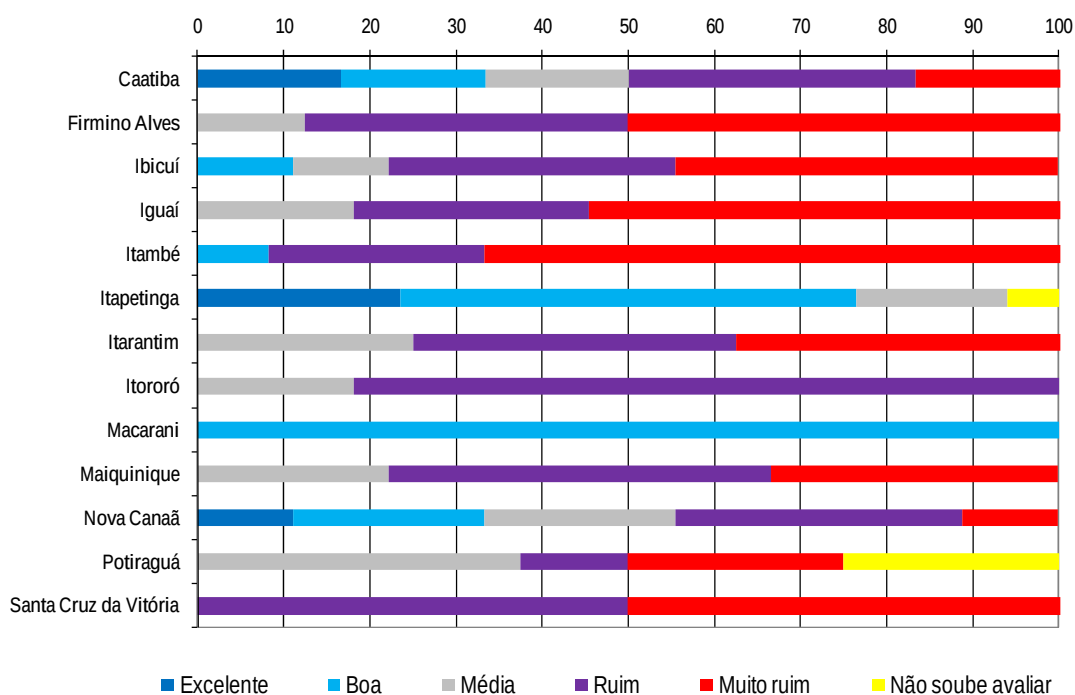


Gráfico 8.26 - Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e % de entrevistados – RDS 8



8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS

Entre os 126 representantes das organizações mapeadas na RDS 8, o nível de conhecimento prévio sobre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR é médio/alto.

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

Quadro 8.20 - Conhecimento prévio - SEDUR e consórcio - RDS 8

PERGUNTA	SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%
Já ouviu falar na SEDUR?	76	60,3%	50	39,7%
Já ouviu falar em consórcio regional para gestão associada de serviços?	28	22,2%	98	77,8%

8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES

Entre os 126 representantes de organizações dos 13 municípios da RDS de Itapetinga (100%) 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 8, em todas as localidades estudadas, não foi registrada qualquer prática de reúso direto de efluentes sanitários, ainda que informal.

Excepcionalmente em Itapetinga, de acordo com o SAAE local, cogita-se a implantação de unidades tratamento simplificado em determinados bairros, com o reúso dos efluentes.

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 8, 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 8

SISTEMA	MUNICÍPIO	TIPO DE SISTEMA	VAZÃO TRATADA (m³/dia)	ÁREA PASSÍVEL DE SER IRRIGADA POR REÚSO (ha)
Iguaí	Iguaí	SLE	182,00	3,61

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

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

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

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