



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



PRIMEIRO BLOCO
TOMO II - DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS
VOLUME 3 - RDS 1 - IRECÊ
TEXTO

GEOHIDRO

REV. 01 - JULHO/2011

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

TOMO II – DIAGNÓSTICOS E LEVANTAMENTOS

VOLUME 3 – RDS 1 – IRECÊ

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
4. CARACTERIZAÇÃO DA RDS	9
4.1 ASPECTOS AMBIENTAIS	9
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO	16
5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS	21
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL	21
5.2 PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS	25
6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 1 – IRECÊ	29
6.1 DESCRIÇÃO SUMÁRIA DA METODOLOGIA ADOTADA	30
7. O ESGOTAMENTO SANITÁRIO NOS MUNICÍPIOS DA RDS	57
7.1 PANORAMA DO ESGOTAMENTO SANITÁRIO DA RDS	57
8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 1	57
8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES	74
8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES	89
8.3 PROJETOS E AÇÕES	103
8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO	123
8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS	134
8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES	134
9. POSSIBILIDADE DE PRÁTICAS DO REÚSO DOS ESGOTOS	135
ANEXOS	137
CARACTERIZAÇÃO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR MUNICÍPIO	138

1.1	MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS POR MUNICÍPIO	138
1.2	PERFIL DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CADA MUNICÍPIO	139
1.3	RELATÓRIOS-RESUMO	
1.3.1	MUNICÍPIO DE AMÉRICA DOURADA	
1.3.2	MUNICÍPIO DE BARRA DO MENDES	
1.3.3	MUNICÍPIO DE BARRO ALTO	
1.3.4	MUNICÍPIO DE CAFARNAUM	
1.3.5	MUNICÍPIO DE CANARANA	
1.3.6	MUNICÍPIO DE CENTRAL	
1.3.7	MUNICÍPIO DE GENTIL DO OUTRO	
1.3.8	MUNICÍPIO DE IBIPEBA	
1.3.9	MUNICÍPIO DE IBITITÁ	
1.3.10	MUNICÍPIO DE IRECÊ	
1.3.11	MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU DA BAHIA	
1.3.12	MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO	
1.3.13	MUNICÍPIO DE JUSSARA	
1.3.14	MUNICÍPIO DE LAPÃO	
1.3.15	MUNICÍPIO DE MULUNGU DO MORRO	
1.3.19	MUNICÍPIO DE XIQUE-XIQUE	

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.

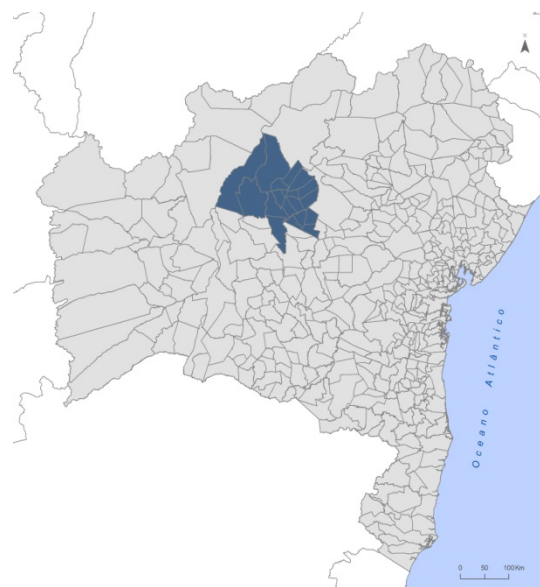


Figura 1.1 – Localização da RDS de Irecê

Cabe ressaltar que, tratando-se de um plano estadual, 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 3 do TOMO II contém os dados levantados e diagnósticos das sedes urbanas municipais que compõem a **Região de Desenvolvimento Sustentável de Irecê – RDS 1**. A Região é integrada por 19 municípios, sendo eles o município de América Dourada, Barra do Mendes, Barro Alto, Cafarnaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Lapão, Mulungu do Morro, Presidente Dutra, São Gabriel, Ubaí e Xique-Xique.

Figura 1.2 - Municípios integrantes Região de Desenvolvimento Sustentável de Irecê – RDS 1



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, 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 aos 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.

O capítulo 6 traz o diagnóstico do manejo de águas pluviais na RDS, apresentando aspectos relativos à produção do escoamento superficial, aos sistemas de macro e micro-drenagem, às áreas com ocorrência de inundações ribeirinhas, às áreas com problemas críticos, aos aspectos institucionais e à 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

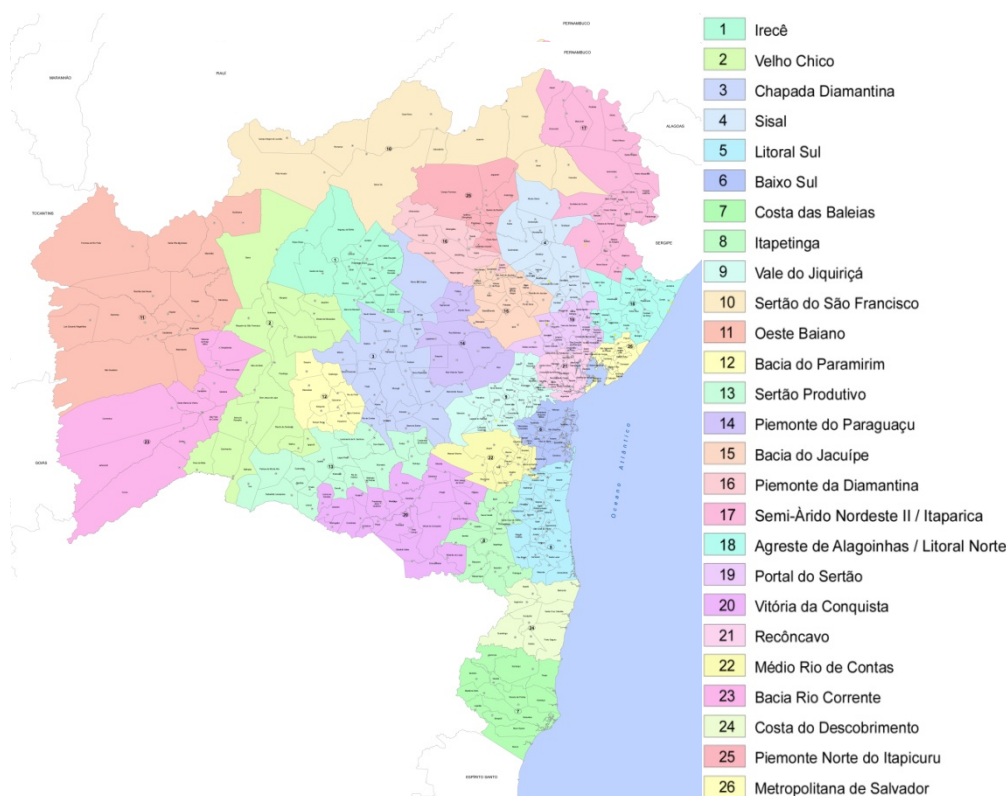
O PEMAPES objetiva o conhecimento da situação em que se encontram os serviços de esgotamento sanitário e de manejo das águas pluviais nas sedes municipais e em determinados distritos do Estado da Bahia e propor ações e diretrizes para a melhoria dos serviços.

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 às 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 onde existem SES operados 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 pluviais 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

A Região de Desenvolvimento Sustentável Irecê ocupa a margem direita do rio São Francisco, entre a cidade de Morpará a sudoeste e a foz do rio Verde a nordeste, apesar de ter seus limites demarcados neste setor, pelo riacho do Ferreira e rio Jacaré. Abrange toda a micro-região de Irecê, estendendo-se para sudeste até formar um vértice no município de Mulungu do Morro.

Está subordinada a um clima semi-árido de acentuado a atenuado, em que o período mais seco ocorre, respectivamente, entre abril a outubro ou maio a outubro, com precipitações mínimas e máximas variando de 536 mm em Irecê e 561 em Cafarnaum a 720 mm em Gentio do Ouro e 744 mm em Uibaí. As temperaturas médias anuais registram valores entre 21,0°C e 26,5°C, respectivamente para as sedes municipais de Gentio do Ouro e Xique-Xique. A evapotranspiração potencial que corresponde à quantidade de água necessária para manter a vegetação turgescente registra valores entre 1.060 mm e 1.562 mm, para Cafarnaum e Xique-Xique, nesta ordem.

A fitofisionomia expressa uma vegetação xerófita que reflete as condições de semi-aridez com no mínimo seis meses secos. A tipologia vegetal primária dominante nesta região é da Caatinga Arbórea ou Arbustiva a depender das condições pedoclimáticas.

A atividade agropecuária é intensa na região, com agricultura de subsistência em regime de sequeiro, pecuária caprina e ovina principalmente e cultivos irrigados na grande região plana com solos derivados de calcário – Cambissolos – que tem alto potencial agrícola.

O Baixo de Irecê como é conhecida a região que abrange áreas dos municípios de Xique-Xique, Itaguaçu da Bahia, Jussara, Sento Sé e Irecê tem vocação para o cultivo irrigado, como constataam diversos perímetros irrigados. Está em andamento, o maior projeto de irrigação do país, considerado como “uma transposição baiana” do rio São Francisco, com cerca de 58.660 ha de superfície agrícola útil, a ser desenvolvido em oito etapas, cujo canal já iniciado, tem 26 km concluídos e terá mais de 85 km de extensão e uma vazão de 58 m³/s, visando o uso amplo e diversificado, principalmente com fruticultura e agro-energéticos (cana para etanol e oleaginosas para diesel). Este projeto está sendo construído pelo Consórcio CODEVERDE-ODEBRECHT-LAFICO (estatal líbia) em sistema de parceria-público-privada.

Outro exemplo de aproveitamento dos recursos hídricos de superfície está na barragem de Mirorós, localizada em zona serrana entre os municípios de Ibipêba e Gentio do Ouro, represando e regularizando o rio Verde, com a finalidade de atendimento às necessidades humanas, dessedentação animal e irrigação, beneficiando os municípios de Ibipêba, Barra do Mendes, Uibaí, Presidente Dutra, Central, Gentio do Ouro e Irecê. Este projeto foi implementado pela CODEVASF, em 1998, visando irrigar, por gotejamento ou microaspersão, uma área de 3.300 ha, preferencialmente para fruticultura (banana, 80%).

O enfoque geológico voltado para os mananciais de água subterrânea na região dos terrenos cársticos fraturados, como dominante na região, revela água de boa a média qualidade com restrições ao uso humano em função do sabor e da elevada dureza pela presença de sólidos totais que estão relacionados à dissolução das rochas calcárias. Tem grande utilização em projeto de irrigação, principalmente em solos profundos e dessaturados, apesar da formação de resíduos nos bicos e gotejadores provocando entupimento. Em profundidade podem gerar os relevos denominados cársticos, constituídos por grutas, sumidouros, desmoronamentos subterrâneos, afundamentos das superfícies formando dolinas etc, onde pode prejudicar o armazenamento destas águas.

▪ Qualidade das águas

O Estado da Bahia possui regiões hidrográficas com características diversas, havendo tanto áreas com rios caudalosos quanto áreas com rios de pequena vazão e até intermitentes. Esses corpos d'água 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. Como destaque, tem-se a remoção da mata ciliar na zona rural e, na zona urbana, o lançamento de esgotos e lixo causando aumento da poluição, danos à saúde, perda da vida aquática e prejuízos a atividades econômicas.

No presente caso da RDS 1 as sedes municipais estão inseridas na bacia hidrográfica do rio Verde, Jacaré, São Francisco e Paraguaçu. As cidades de América Dourada, Barro Alto, Cafarnaum e Canarana, situam-se na Bacia Hidrográfica do Rio Verde, as cidades de Barra do Mendes, Central Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Lapão, Presidente Dutra, São Gabriel e Uibaí, na bacia hidrográfica do Rio Jacaré, a cidade de Xique-Xique na Bacia Hidrográfica do São Francisco e a cidade de Mulungu do Morro na bacia hidrográfica do Rio Paraguaçu.

O INGÁ – 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. Para as cidades da RDS deste trabalho foram selecionados todos os 4 pontos do Rio Verde, todos os três pontos do Rio Jacaré (RPGA 13), um ponto do Rio São Francisco (RPGA 15) e um ponto no Rio Itapicuru (RPGA 8).

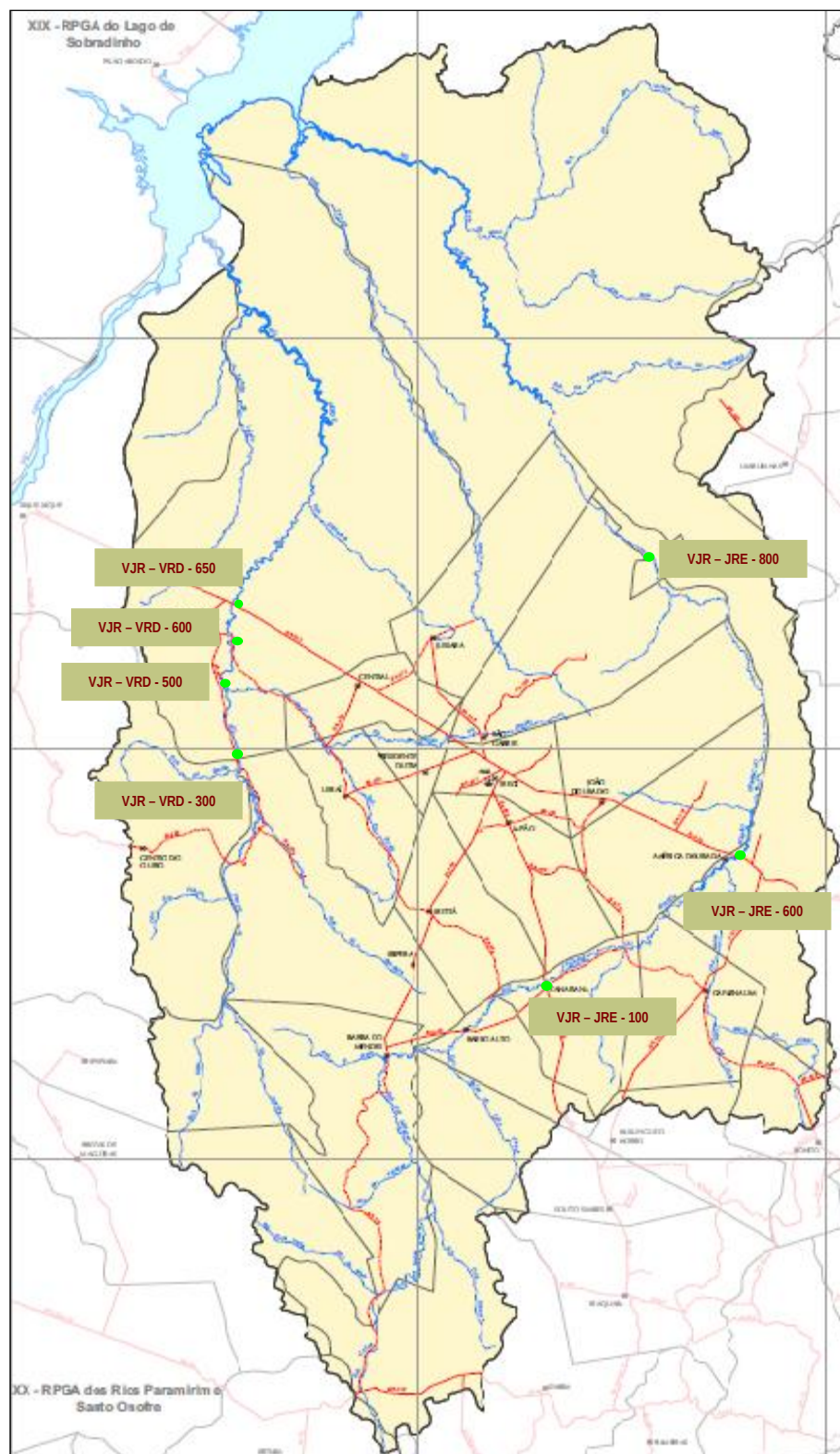
Os pontos VJR-VRD-600 e VJR-VRD-650 situam-se próximo à cidade de Itaguaçu da Bahia. O ponto VJR-JRE100 próximo à Canarana, o ponto VJR-JRE600 próximo à América Dourada e o ponto CLH-RSF-470 próximo à Xique-Xique. Os demais pontos situam-se em áreas rurais, distantes dos centros urbanos, de modo que o resultado do monitoramento nesses pontos podem não representar diretamente as consequências de lançamento de carga poluidora de cidades localizadas à montante dos mesmos.

Ressalta-se também o ponto CLH-RSF-470, que, por se situar na calha do Rio São Francisco, face à sua grande vazão em relação aos esgotos de uma cidade de porte médio (Xique-Xique), a qualidade das suas águas fica pouco modificada.

Com relação à cidade de Mulungu do Morro, esta se situa na bacia hidrográfica do Rio Paraguaçu, próxima ao limite da bacia. O ponto de monitoramento mais próximo é o do Rio Santo Antonio, já à jusante da confluência com o rio Coche, de modo que os resultados encontrados no monitoramento desse ponto representam muito mais as atividades antrópicas das cidades de Seabra, Iraquara e Souto Soares, do que a própria cidade de Mulungu do Morro.

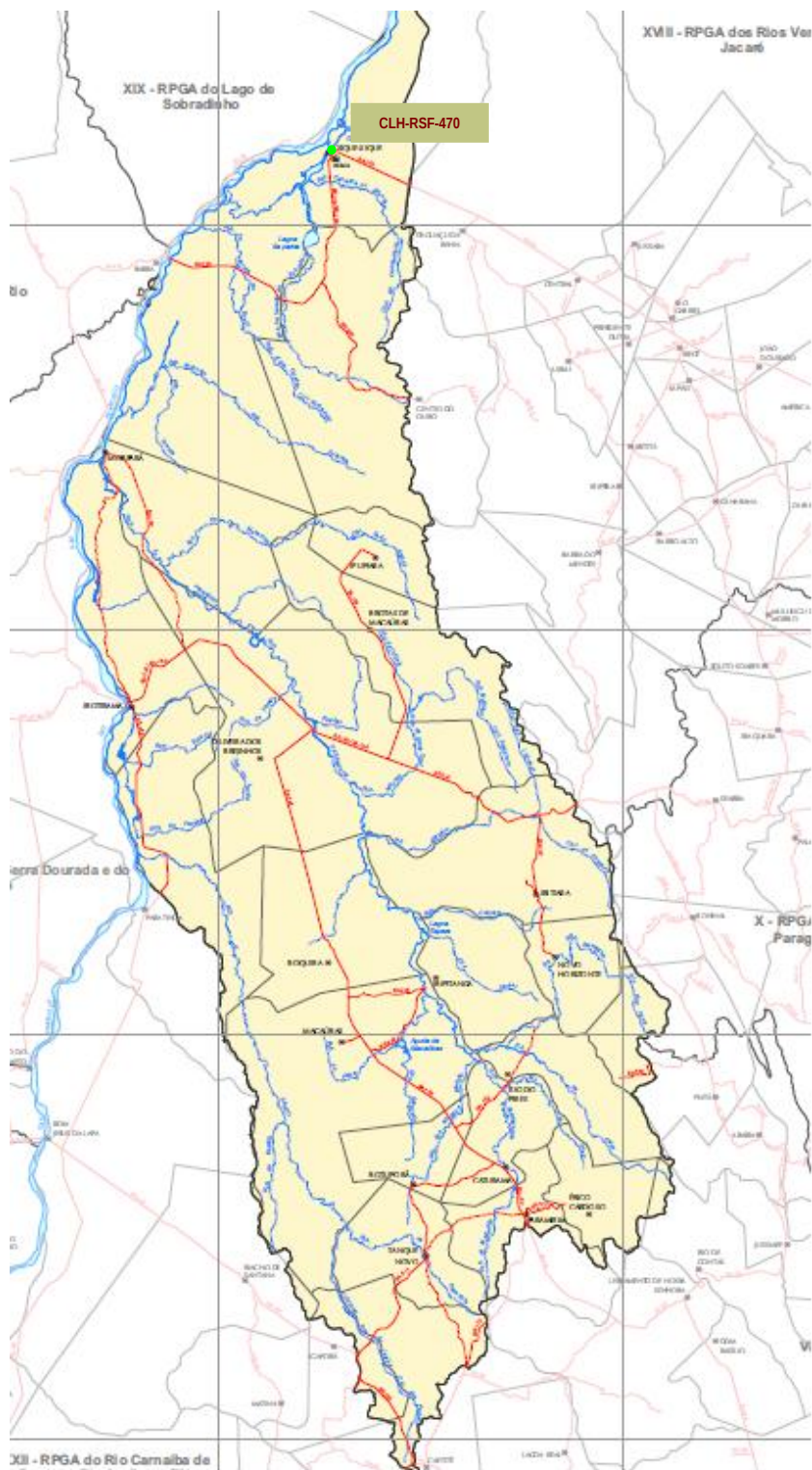
As **figuras** a seguir apresentam a localização dos pontos de monitoramento das águas desses rios.

Figura 4.1 – Rede de amostragem dos rios Verde, Jacaré e São Francisco



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

Figura 4.2 – Rede de amostragem da Calha do Médio São Francisco



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

Quadro 4.1 – Qualidade da Água da RPGA dos Rios Verde, Jacaré e São Francisco – 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)
RIO VERDE	VJR-VRD-300 VERDE JACARE	1ª	1,4	976	4,8	1,5	1,9	0,041	270
		2ª	1,3	1.055	5,9	1,4	0,65	0,025	54
		3ª	-	-	-	-	-	-	-
		4ª	2	1.840	3,9	<1,0	3,8	0,028	69
	VJR-VRD-500 VERDE JACARE	1ª	ND	1.090	6,6	1	1,7	0,026	110
		2ª	1,6	284	7,1	1	<0,17	0,032	55
		3ª	1,6	222	4,6	<1,0	<0,17	0,018	
		4ª	1,4	1.040	5,6	<1,0	6,9	0,02	130
	VJR-VRD-600 VERDE JACARE	1ª	0,7	1.170	2,3	1,1	1,5	0,039	50
		2ª	0,73	702	7,3	1,4	0,4	0,025	49
		3ª	ND	383	1,5	<1,0	0,3	0,014	4
		4ª	7,9	1.100	1,6	<1,0	<0,80	0,116	100
	VJR-VRD-650 VERDE JACARE	1ª	1,8	692	2,5	1,6	2,2	0,056	400
		2ª	10,4	995	6	2,4	1,8	0,105	1.100
		3ª	4,9	607	1,7	1,1	1,0	0,021	14
		4ª	3,7	1.225	1,3	<1,0	<0,80	0,041	67
RIO JAVARÉ	VJR-JRE100 VERDE JACARE	1ª	4,7	1.605	1,7	1,9	2,3	0,265	160
		2ª	3,2	1.420	6,4	1,7	1,0	0,033	4.200
		3ª	3,7	1.840	3,4	<1,0	0,5	0,032	5
		4ª	6,3	1.460	3,0	1,9	1,5	0,062	26
	VJR-JRE -600 VERDE JACARE	1ª	13,4	670	2,5	1,0	2,2	0,079	560
		2ª	29,5	695	4,2	1,5	<0,17	0,154	260
		3ª	3,6	781	4,9	<1,0	<0,17	0,078	<1
		4ª	3,9	906	2,3	17,3	<0,80	0,048	110
	VJR-JRE 800 VERDE JACARE	1ª	5,9	1.310	5,0	1,3	3,3	0,082	820
		2ª	14,8	1.070	5,5	1,1	2,6	0,026	200
		3ª	4,5	1.250	2,9	<1,0	<0,17	0,029	6
		4ª	8,0	1.350	5,3	<1,0	3,8	0,031	660
RIO SÃO FRANCISCO	CLH-RSF-470 CALHA DO MÉDIO SÃO FRANCISCO	1ª	157	212	5,9	1,0 j	ND	0,093	1.200
		2ª	51,8	54,7	4,3	1,5	<0,170	0,039	240
		3ª	27,5	101	5,7	1,5 j	10,2	0,1	1.100
		4ª	181	83	2,2	<1,0	19,6	0,01	2.500
Valor de referência CONAMA 357/05			<100			>5,0		<0,100	<1.000

A tabela a seguir apresenta o Índice de Qualidade da Água - IQA das amostras dos pontos monitorados dos Rios Verde, Jacaré e São Francisco – 2009.

Quadro 4.2 – Resultado do Índice de Qualidade da Água - IQA dos Rios Verde, Jacaré e São Francisco – 2009.

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CLASSIFICAÇÃO IQA CAMPANHAS 2009			
		1º	2º	3º	4º
RIO VERDE	VJR-VRD-300	BOA	BOA		BOA
	VJR-VRD-500	BOA	ÓTIMA	ÓTIMA	BOA
	VJR-VRD-600	BOA	BOA	BOA	BOA
	VJR-VRD-650	BOA	BOA	BOA	BOA
RIO JACARÉ	VJR-JRE-100	REGULAR	BOA	BOA	BOA
	VJR-JRE-600	BOA	BOA	BOA	REGULAR
	VJR-JRE-800	BOA	BOA	BOA	BOA
RIO SÃO FRANCISCO	SOB-RSF-470	BOA	BOA	BOA	REGULAR

A tabela a seguir apresenta o índice do Estado Trófico das amostras dos pontos monitorados dos Rios Verde, Jacaré e São Francisco – 2009.

Quadro 4.3 – Resultado do Índice do estado trófico para amostras dos Rios Verde, Jacaré e São Francisco – 2009.

MANANCIAL	PONTO DE MONITORAMENTO	CAMPANHAS 2009		
		2º	3º	4º
RIO VERDE	VJR-VRD-300	ULTRAOLIGOTRÓFICO		OLIGOTRÓFICO
	VJR-VRD-500	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO
	VJR-VRD-600	MESOTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	VJR-VRD-650	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
RIO JACARÉ	VJR-JRE-100	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	MESOTRÓFICO
	VJR-JRE-600	EUTRÓFICO	MESOTRÓFICO	SUPEREUTRÓFICO
	VJR-JRE-800	ULTRAOLIGOTRÓFICO	MESOTRÓFICO	ULTRAOLIGOTRÓFICO
RIO SÃO FRANCISCO	SOB-RSF-470	MESOTRÓFICO	EUTRÓFICO	OLIGOTRÓFICO

Os relatórios indicam que salvo a concentração de Oxigênio Dissolvido, nos trechos afastados de centros urbanos a predominância é de águas com qualidade em acordo com a prevista pela legislação ambiental. O lançamento de cargas pontuais e as difusas e as altas temperaturas da região contribuem para esses resultados.

A influência de lançamento de esgotos pode ser verificada nos pontos VJR-VRD-600, VJR-VRD-650, VJR-JRE100 e VJR-JRE600. Nestes pontos, além dos valores baixos de Oxigênio Dissolvido, tem-se o aumento dos valores e de Nitrogênio e Fósforo, ainda que não caracterizem estados avançados de eutrofização. Tem-se também o aumento dos valores de Coliformes Termotolerantes, mas também muito

aquém dos encontrados em lançamento de esgotos brutos, o que se leva a possibilidade de que os se trata de esgotos secundários com menos teor de patógenos.

O ponto monitorado do Rio São Francisco apresenta valores altos de turbidez cuja causa está mais relacionada com os períodos de cheia em seu curso e a erosão de suas margens. Sendo, portanto resultado de uma degradação ao longo do seu curso e não especificamente relacionada com a cidade de Xique-Xique. Já os valores baixos de OD encontrados podem ser resultados da proximidade de lançamento de esgotos em um ponto do rio.

De modo geral, percebe-se que a situação mais crítica refere-se os baixos valores de Oxigênio Dissolvido nas águas dos principais dos rios dessa região, o que tende a uma redução da vida aquática e limitação dos usos dessas águas. Destaca-se então, a necessidade de ações de saneamento na área como ação para melhoria da qualidade dos corpos d'água dessa região.

▪ Unidades de conservação

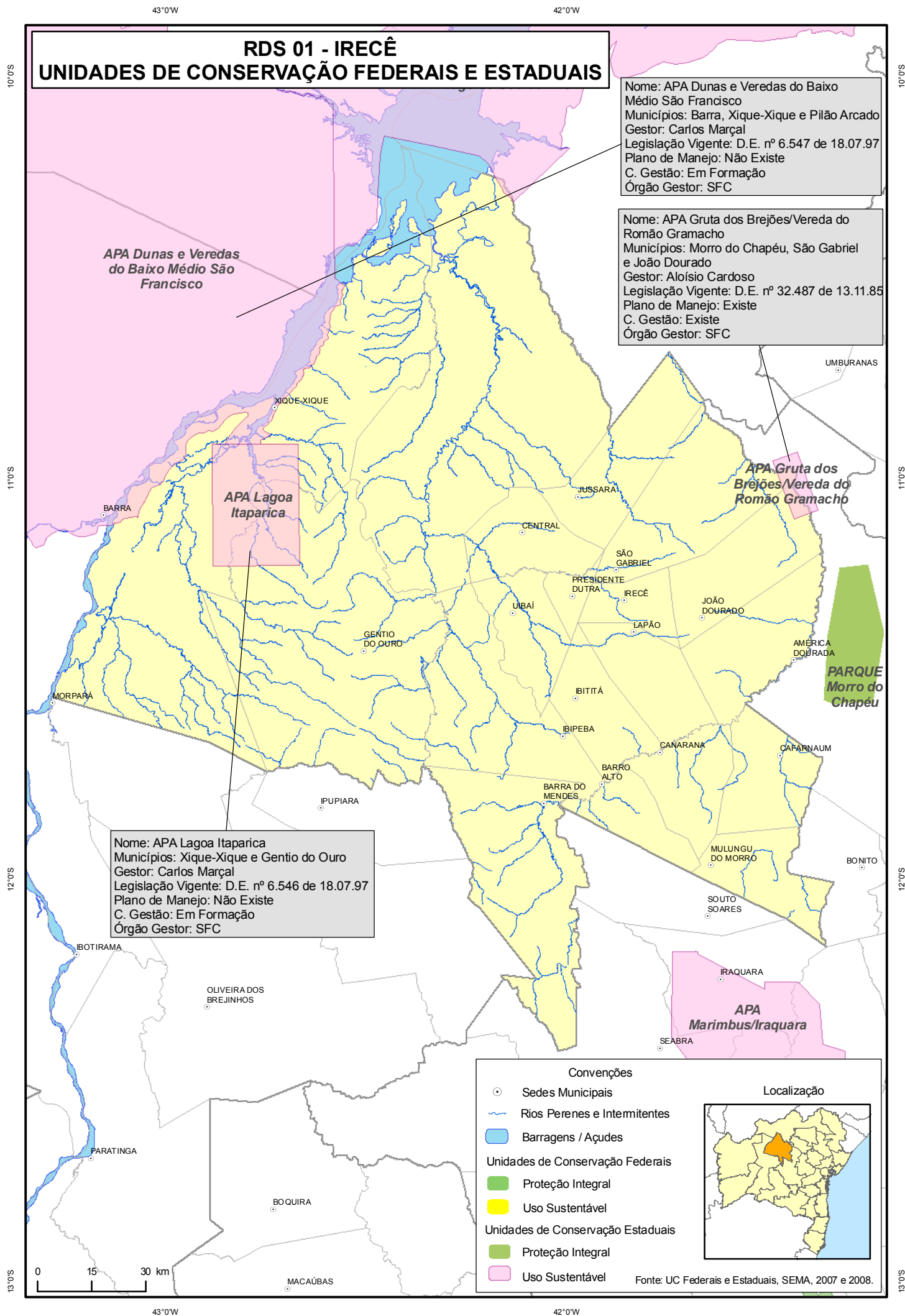
O Estado da Bahia possui 54 Unidades de Conservação (excluindo-se as reserva particular do patrimônio natural), sendo 41 estaduais e 13 federais. Dentre essas unidades 32 são Áreas de Proteção Ambiental (APA), demonstrando mais expressividade em termos de unidades de conservação constituídas. Essas unidades, 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 4.4 – 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

A RDS 1 abrange três unidades de conservação, sendo elas a Lagoa de Itaparica, a Gruta dos Brejões/ Vereda do Romão Gramacho e, Dunas e Veredas do Baixo Médio São Francisco, mostradas no mapa a



seguir As três unidades são estaduais de uso sustentável, sendo também intituladas como Área de Proteção Ambiental (APA).

A Lagoa de Itaparica está localizada no semi-árido nordestino, na margem do Rio São Francisco, abrangendo os municípios de Xique-Xique e Gentio do Ouro e possui uma área total de 78.450 hectares. Sua criação foi dada a partir do Decreto nº 6.546 de 18 de junho de 1997. Esta APA é importante para a proteção da Lagoa de Itaparica, principal lagoa marginal do Rio São Francisco, que funciona como local de reprodução dos organismos aquáticos, e para também melhorar a qualidade de vida da comunidade local.

A caatinga é a vegetação predominante, sendo que na serra é comum a presença de campos rupestres. A APA sofre com conflitos como desmatamento, queimadas, caça e pesca predatória, além da retirada sem licença de pedras preciosas.

A APA Gruta dos Brejões/Vereda do Romão Gramacho está localizada na região do semi-árido dentro da Bacia Hidrográfica do São Francisco e no Piemonte da Chapada Diamantina, abrangendo parte dos municípios de João Dourado, Morro do Chapéu e São Gabriel, tendo uma área total de 11.900 hectares. Sua criação foi dada a partir do Decreto nº 32.487 de 13 de novembro de 1985 e o ZEE com a Resolução CEPRAM nº 3047 de 18 de outubro de 2002.

A criação desta APA teve o intuito de conservar e proteger as regiões com formações geológicas notáveis, cavidades naturais subterrâneas, animais cavernícolas e as águas subterrâneas do Rio Jacaré, além de assegurar a proteção de espécies animais ameaçadas de extinção e da vegetação peculiar existente nas encostas e nas margens do Rio Jacaré. Também prevê o controle do uso de agrotóxicos e proteção dos sítios arqueológicos e paleontológicos.

A área apresenta ecossistema de Caatinga, com vegetação espinhosa, com destaque para a Aroeira, Baraúna e Angico. Os principais conflitos são o lançamento de esgotos domésticos no Rio Jacaré, a caça predatória e a invasão de Áreas de Proteção Permanente (APP).

A APA Dunas e Veredas do Baixo Médio São Francisco, apesar de bastante extensa, possui apenas uma pequena parte situada na RDS 1, abrangendo apenas parte do município de Xique-Xique. A área dessa unidade de conservação é de aproximadamente 1.085.000ha e sua criação foi a partir do decreto n.º 6.547 de 18 de julho de 1997 com o intuito de preservar a biodiversidade e disciplinar o uso dos recursos naturais da região. A área da APA abrange mais dois outros municípios de diferentes RDS (Barra e Pilão Arcado). A região é conhecida pela transição entre cerrado e caatinga, possuindo flora e fauna singulares.

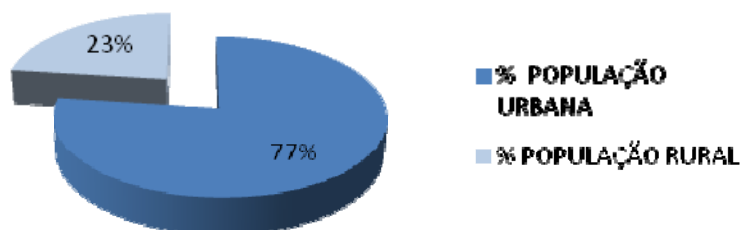
4.2 PERFIL SOCIOECONÔMICO

▪ Perfil demográfico

A Região de Desenvolvimento Sustentável de Irecê é composta por 19 municípios e ocupa uma área total de 25.551,33 km² representando 4,52% da área total do Estado.

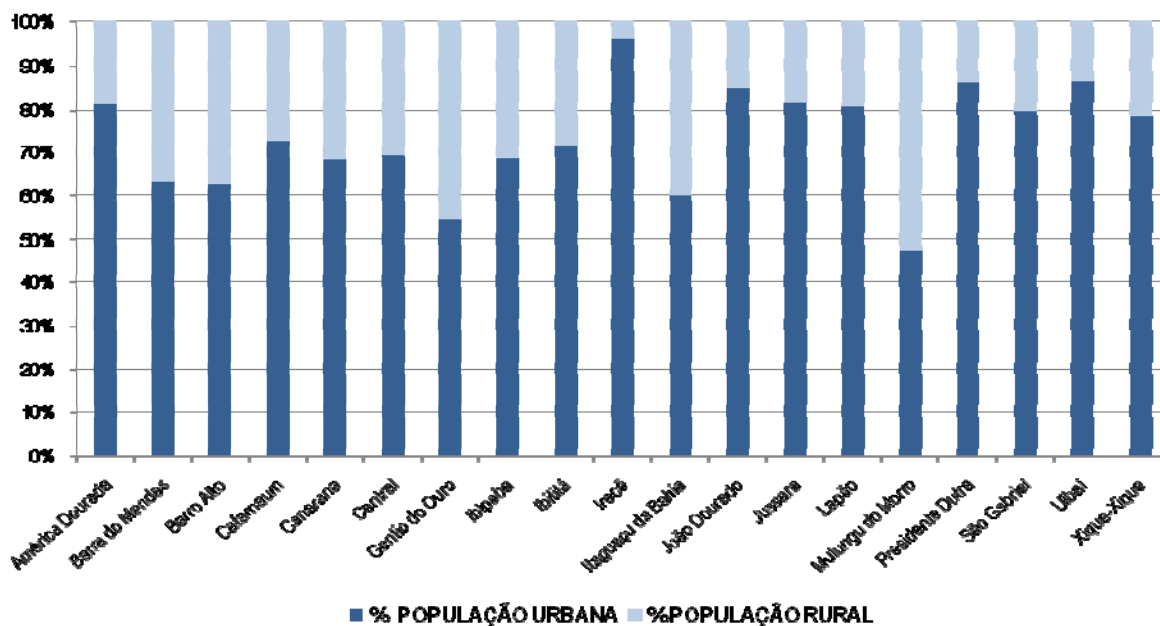
A população total atual da RDS é 391.415 habitantes, apresentando um perfil demográfico predominantemente urbano (77%), acompanhando a tendência verificada no estado, cuja população atual urbana é da ordem de 60%.

Gráfico 4.1 – Perfil demográfico da população - RDS 1



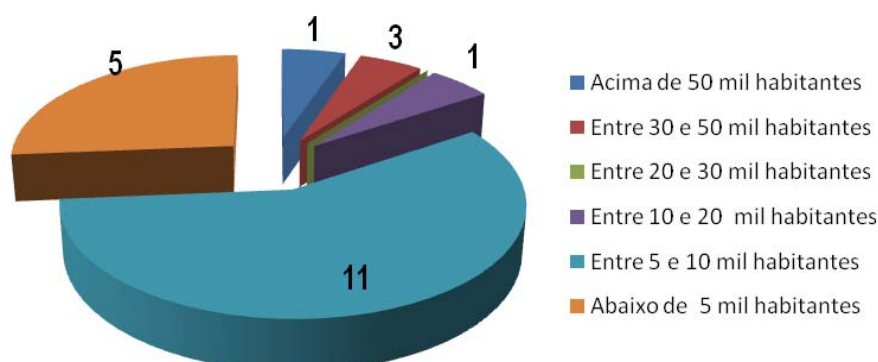
Observando-se o perfil demográfico dos municípios integrantes da RDS, que a todos dos municípios têm população urbana acima de 50% da população total, com exceção de Mulungu do Morro, destacando-se os municípios de Irecê, João Dourado, Presidente Dutra e Ubaí, onde 85% ou mais da população está concentrada nas áreas urbanas.

Gráfico 4.2 – Perfil demográfico dos municípios - RDS 1



Em termos de porte das sedes municipais, na RDS de Irecê as cidades mais populosas são as sedes municipais de Irecê, com cerca de 60 mil habitantes, e Xique-Xique com quase 36 mil habitantes. A cidade de Irecê, além de ser a maior sede municipal desta RDS, ainda possui praticamente toda a sua população em áreas urbanas do município. Alguns municípios menos populosos como Presidente Dutra e Ubaí, apesar de apresentarem essa população menor, também possuem alta concentração de população em suas áreas urbanas. As demais cidades possuem população inferior a 30 mil habitantes.

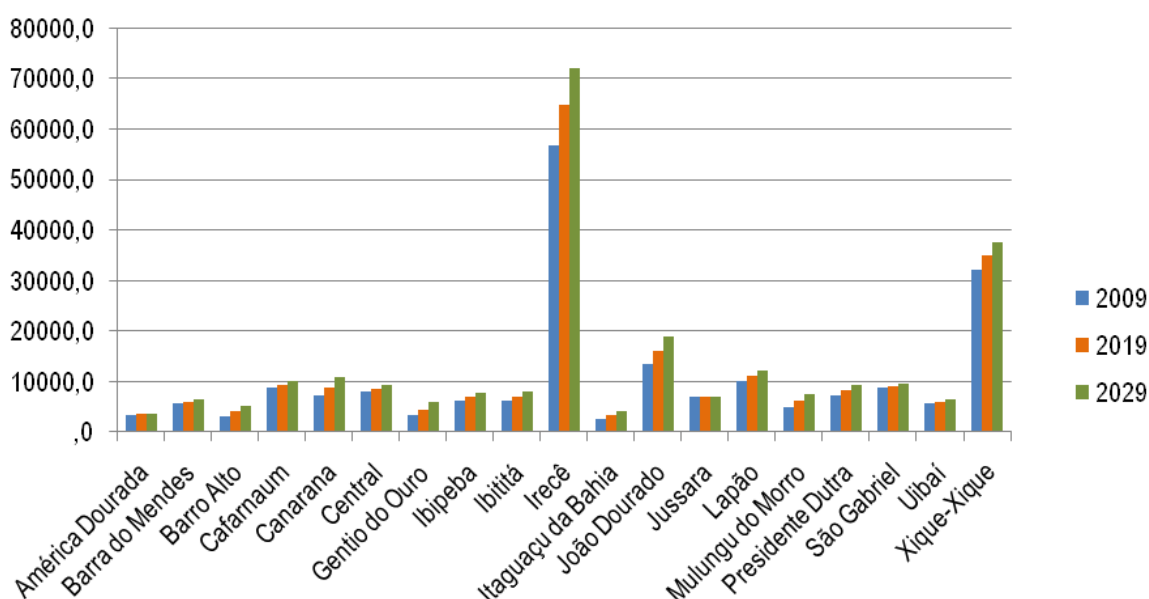
Gráfico 4.3 – Porte das sedes municipais dos municípios - RDS 1



▪ 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.

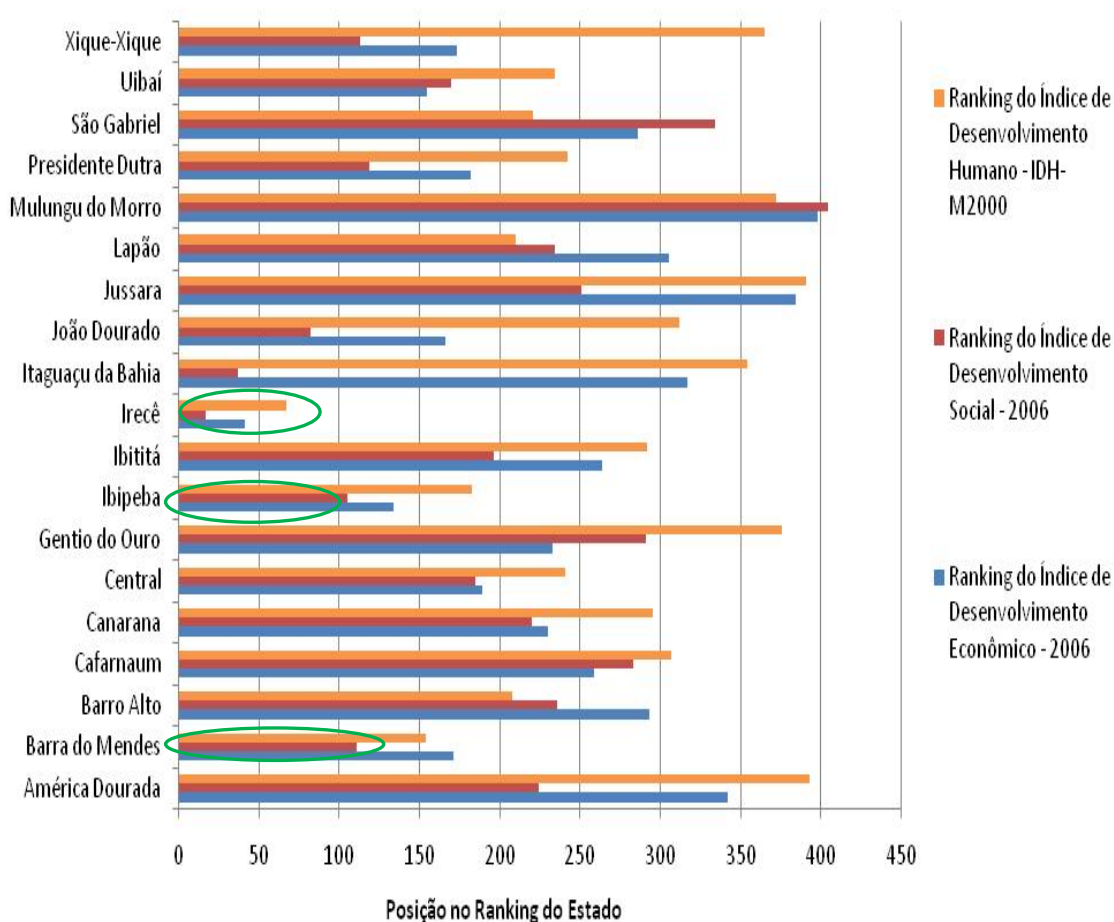
Gráfico 4.4 – Projeção populacional das sedes municipais para o horizonte de projeto - RDS 1



▪ Indicadores socioeconômicos

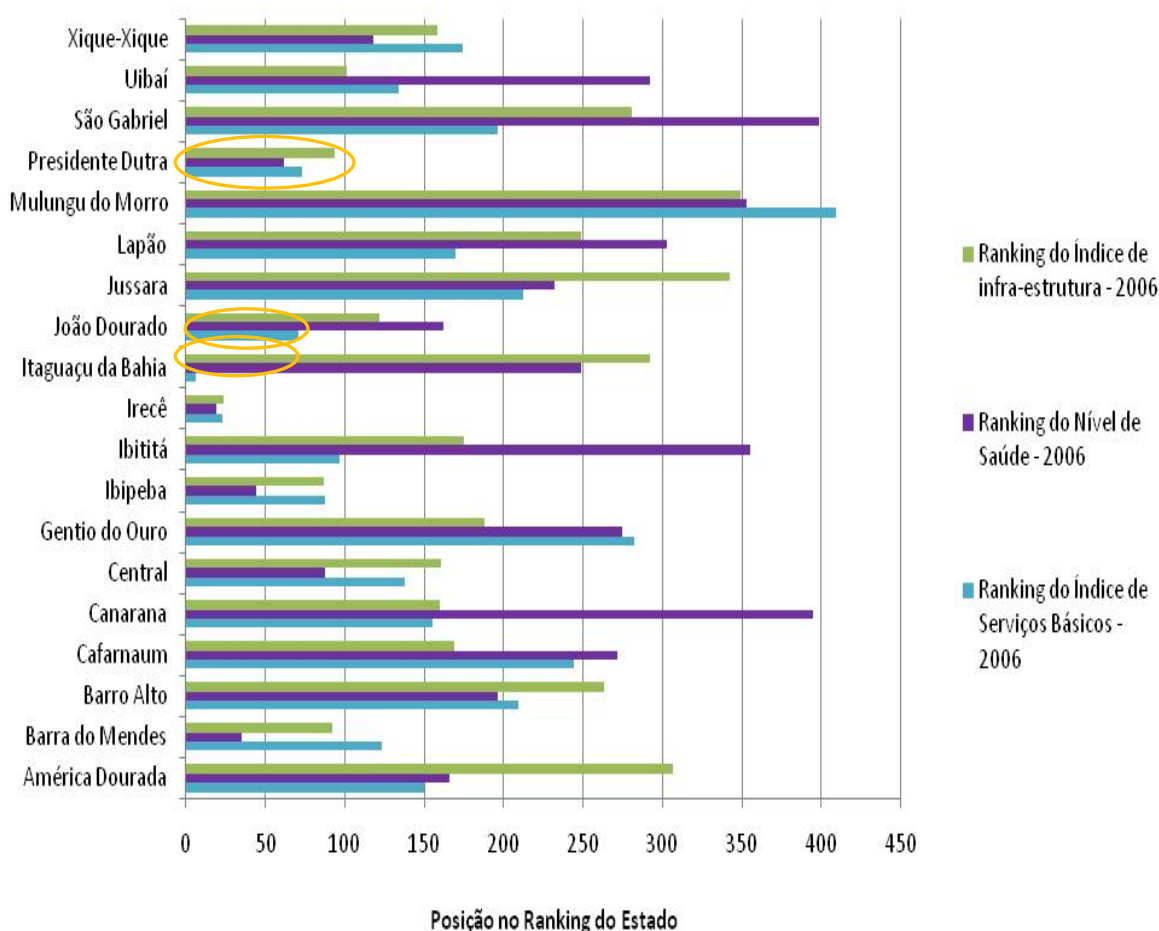
Com base nos índices socioeconômicos disponibilizados pela Superintendência de Estudos Econômicos e Sociais da Bahia, é apresentado para um breve panorama baseado no ranking dos municípios que compõem esta RDS. Foram selecionados os IDS – Índice de Desenvolvimento Social, IDE – Índice de Desenvolvimento 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 1



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 1



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

Com base nos dados disponíveis, os municípios de Irecê, Barra do Mendes e Ibipeba, são os que se apresentam os melhores índices socioeconômicos da Região, situando-se quase sempre no ranking dos 100 primeiros colocados do Estado para os respectivos índices.

Com relação aos Índices de Desenvolvimento Social, Saúde e Serviços Básicos, destacam-se os Municípios de João Dourado, Presidente Dutra e Itaguaçu da Bahia, sendo o último um dos melhores do estado com relação ao indicador de Serviços Básicos. Ibipeba destaca-se também como um dos melhores índices de infra-estrutura da região, sendo o melhor depois de Irecê.

5. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO NA RDS

Para uma visão situacional dos serviços de saneamento básico na Região de Desenvolvimento Sustentável de Irecê, 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 1.

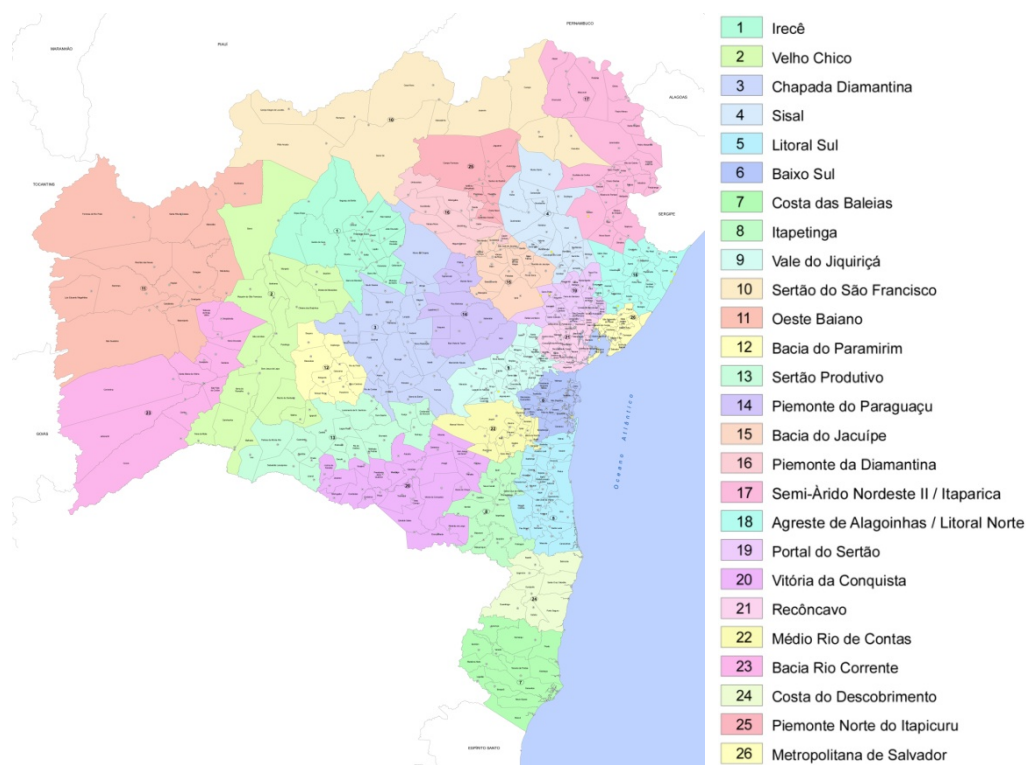
5.1 SITUAÇÃO INSTITUCIONAL

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.

O Consórcio da Região de Desenvolvimento Sustentável de Irecê foi um dos primeiros a ter o protocolo de intenções assinados por municípios integrantes da região. Em 2010, o Consórcio da RDS 1 foi formalmente constituído. Nesse momento, o Consórcio inicia o seu aparelhamento físico, contemplando ações para viabilizar a criação da sede, quadro de pessoal dentre outras ações, viabilizado pelo apoio institucional da SEDUR, por meio de convênio assinado com o Ministério das Cidades.

▪ 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 bilhões 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 I para esgotamento sanitário foram alocados, por origem dos recursos, de acordo com as seguintes fontes de recurso.

Quadro 5.1 - Recursos do PAC I 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

Nenhum dos municípios integrantes da RDS 1 foi contemplado por recursos do PAC I para investimentos em infraestrutura voltada para esgotamento sanitário, através do Governo do Estado. Entretanto foram destinados recursos para ampliação do sistema de abastecimento de água de Irecê (PAC OGU) e sistema integrado de abastecimento de água de Cafarnaum (PAC PRÓ-ÁGUA).

Entretanto, alguns dos municípios da RDS 1 são beneficiados com recursos do Programa de Revitalização da Bacia Hidrográfica do Rio São Francisco (PRSF) que é coordenado pela Secretaria - Executiva do Ministério do Meio Ambiente, em parceria com o Ministério da Integração Nacional.

As ações em andamento contemplam:

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

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

Através desse programa, a Codevasf está implantando sistemas de esgotamento sanitário em diversos municípios do estado da Bahia. Na RDS de Irecê, os investimentos em esgotamento sanitário nos

municípios de Xique-Xique, Canarana, Gentio do Ouro, Lapão e Central, totalizam cerca de R\$ 48,8 milhões.

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 infra-estrutura. 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 infra-estrutura 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.

Dentre os convênios assinados com o PAC/FUNASA até o ano de 2009, nenhum dos municípios integrantes da RDS 1 foram contemplados.

- **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.

A Prefeitura Municipal de Irecê dispõe de projeto do sistema de esgotamento sanitário, contemplando todas as bacias de esgotamento da área urbana da sede municipal, elaborado em 2006, e projeto básico de drenagem urbana elaborado recentemente.

- **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, caput e inciso III, estabelece que *“O Estado da Bahia, por meio de sua administração direta ou indireta, cooperará com os municípios na gestão dos serviços públicos de saneamento básico mediante 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, caput e parágrafo 1º 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 Desenvolvimento Sustentável, 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 de 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 1, apenas os municípios de Xique-Xique e Irecê têm população da sede urbana atual superior a 20 mil habitantes, considerando a projeção populacional dos municípios para o ano de 2009.

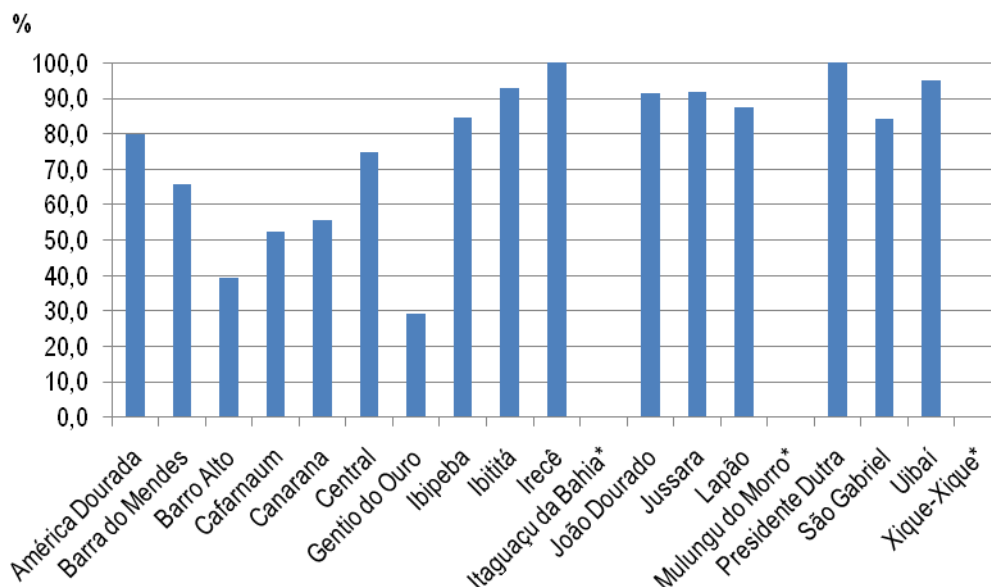
Na fase de levantamento de dados em campo se identificou que as cidades de Irecê e Lapão possuem Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) elaborados para disciplinar questões relacionadas ao planejamento urbano, os vetores de crescimento, e principalmente as formas de ocupação dos espaços urbanos, uma vez que há rebatimento direto sobre aspectos relacionados ao manejo das águas de pluviais no espaço urbano.

5.2 PANORAMA DO SANEAMENTO NAS ÁREAS URBANAS DA RDS

5.2.1 Abastecimento de água

De acordo dados oficiais divulgados em 2008 pelo Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS, do Ministério das Cidades, os índices de atendimento total nos municípios atendidos com abastecimento de água nos respectivos municípios integrantes da RDS 1 são apresentados no **Gráfico 5.1**. O percentual de atendimento das populações varia da ordem de 30% a 100%, sendo que em Irecê e Presidente Dutra são registrados atendimento de 100% da população do município. Ainda 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%.

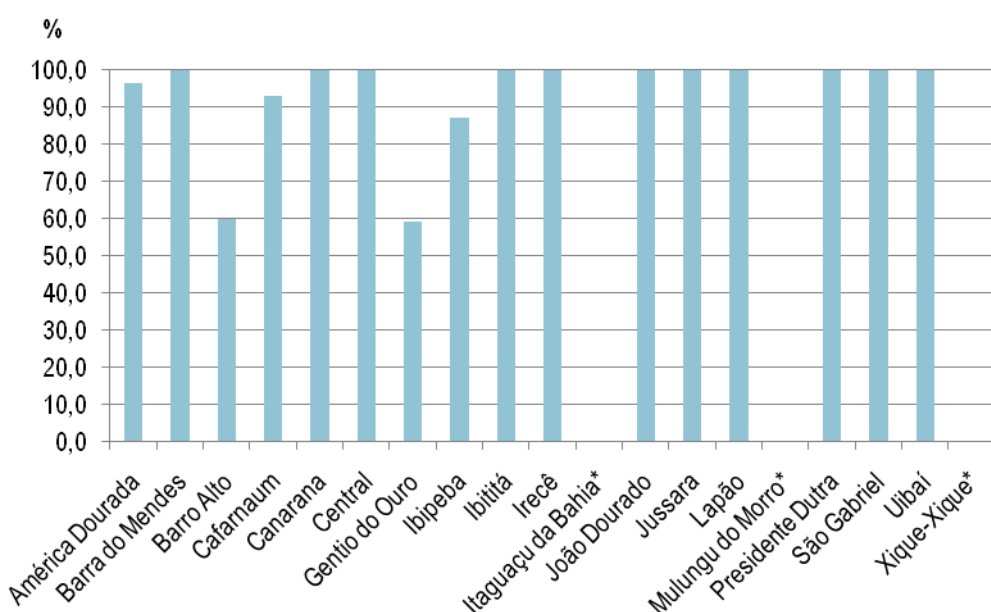
Gráfico 5.1 – Percentual da população total dos municípios atendidos com abastecimento de água - SNIS, 2008



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

Já os índices de atendimento total de água das populações urbanas das sedes municipais e distritos, além de algumas localidades, na RDS 1, são apresentados no **Gráfico 5.2**. O atendimento nesses municípios é prestado pela concessionária estadual, e beneficiam 100% da população urbana, à exceção dos municípios de América Dourada (96,5%), Barro Alto (59,8), Cafarnaum (93,0%), Gentio do Ouro (59,2%) e Ibipecta (87,0%). 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



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).

As informações constantes no SNIS, 2008, para a RDS 1 consta que apenas o município de Irecê dispõe de algum tipo de serviços de esgotamento sanitário prestada pela concessionária estadual, sendo que em Ipirá há atendimento de 5,0% da população urbana.

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 1, todos os municípios destinam seus resíduos em lixões a céu aberto. Não há, portanto, nenhum aterro sanitário implantado na região.

Dois municípios integrantes da RDS 1 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 infra-estrutura de destinação final.

Quadro 5.2 - Estudos e projetos elaborados para o segmento de resíduos sólidos na RDS 1

MUNICÍPIO	ESTUDOS E PROJETOS
Irecê	Diagnóstico dos SLU e Caracterização dos Destinos Finais (CAR/2004)
João Dourado	Plano de Gestão de Limpeza Urbana (Governo do Estado)

Fonte: SEDUR, 2009

Recentemente, iniciativa do Governo Federal vem possibilitando maiores investimentos também na área de resíduos sólidos, seja através de estudos técnicos para definição de modelos e sistemáticas de melhoria da prestação dos serviços, seja através de obras de infra-estrutura para a destinação final dos resíduos. A SEDUR, através de Convênio com o Ministério do Meio Ambiente – MMA, vem desenvolvendo Estudo de Regionalização da Gestão integrada de Resíduos Sólidos para diversas regiões da Bahia, já contemplando a região de desenvolvimento sustentável como unidade de planejamento. A RDS 1 é uma das regiões da Bahia contempladas por esse estudo, no qual se busca a definição de um modelo institucional sustentável que promova a gestão integrada e compatível com o perfil dos municípios, e que por fim assegure uma destinação adequada dos resíduos sólidos. O projeto da Gestão Integrada para diversas cidades desta RDS foi elaborado pelo Governo Estadual em 2007 e a licitação da obra está em andamento.

6. DIAGNÓSTICO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS DA RDS 1 – IRECÊ

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 nos lotes urbanos, e se integra às vias públicas, passeios e outras infraestruturas, direcionando seu fluxo para a macrodrenagem.

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

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

As *inundações ribeirinhas* referem-se aos processos associados ao comportamento do regime dos rios e riachos de maior porte quando em período de cheias e dizem respeito a áreas situadas à margem de cursos de água, geralmente associados a bacias de contribuição que extrapolam, em muito, a área urbana. Em muitos casos o que distingue o problema decorrente da ocorrência de inundação ribeirinha ou o mau funcionamento da macrodrenagem é muito tênue. A idéia básica, para fins desse plano, que diferencia uma situação da outra é que uma inundação ribeirinha poderá ocorrer mesmo que não estejam acontecendo chuvas diretamente na localidade. É importante ressaltar que problemas associados a pequenas bacias de contribuição com terrenos fora da área urbana não estão sendo considerados, nessa metodologia, como inundações ribeirinhas e sim como problemas de macrodrenagem, pois exigem a ocorrência de chuvas na localidade e suas imediações para formar cheias, podendo ser tratados com soluções típicas da macrodrenagem, envolvendo canais e áreas de amortecimento.

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

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

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

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

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

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

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

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

6.1.1 O levantamento de dados

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

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

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

6.1.2 Sistemática de estruturação das informações

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

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

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

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

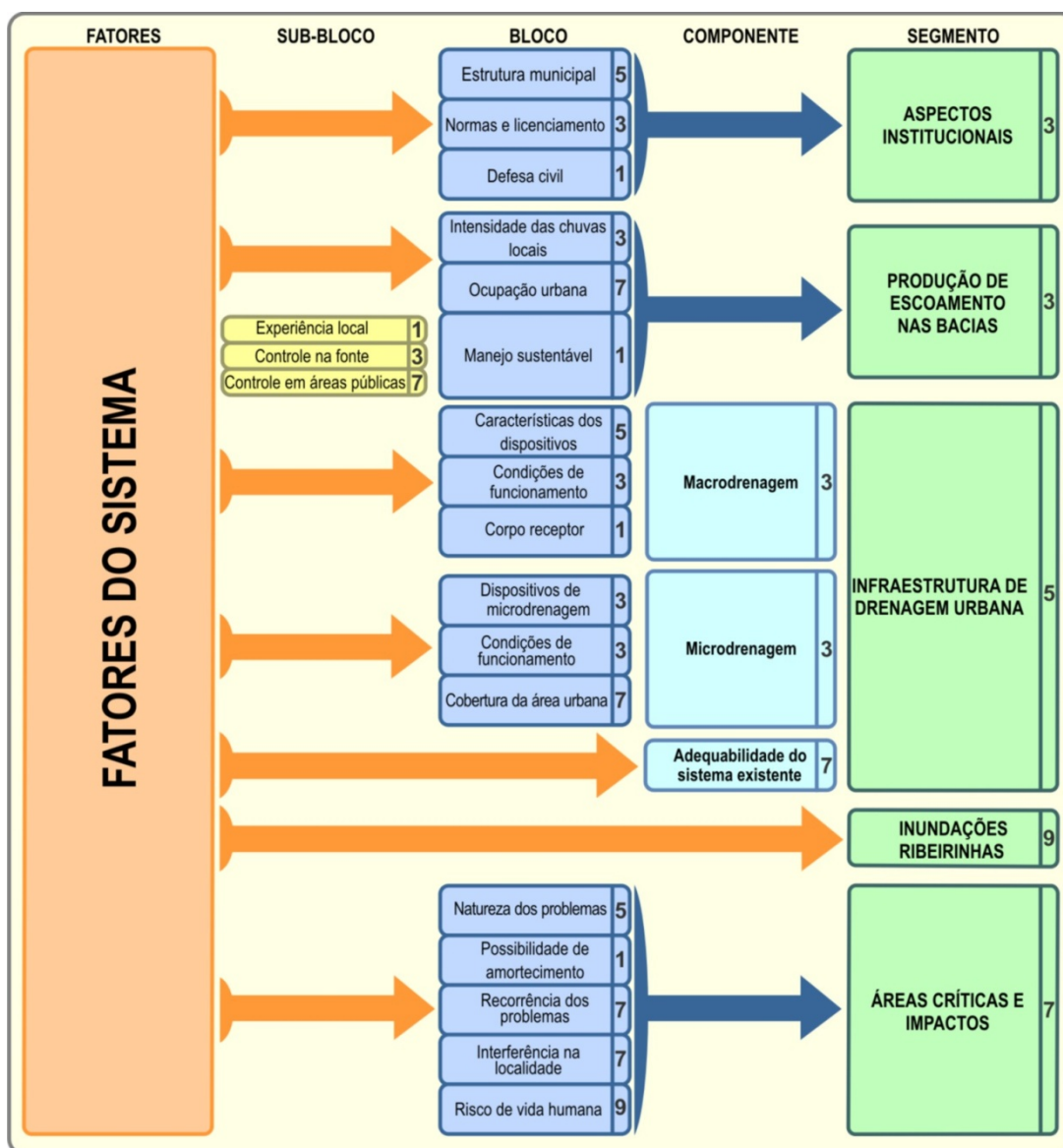
O segmento Infraestrutura de Drenagem Urbana é fragmentado em três componentes. São eles:

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

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

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

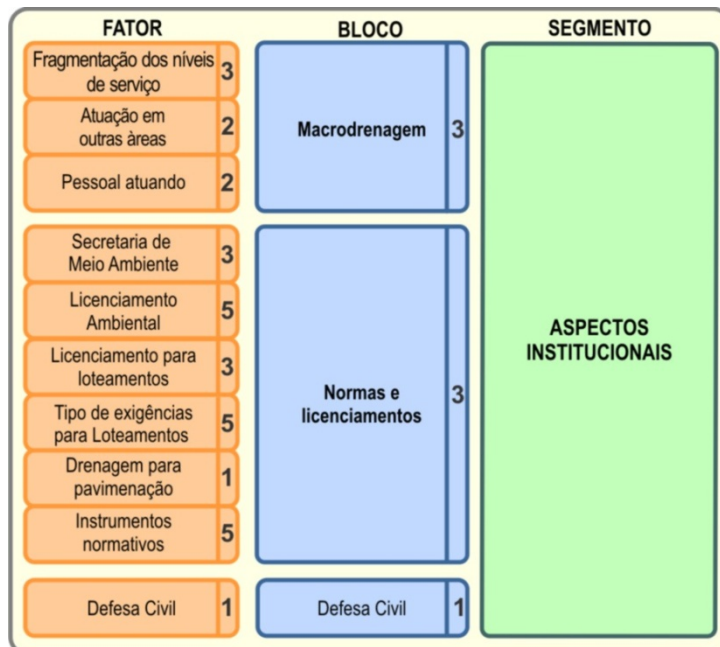
Figura 6.1 – Segmentos, componentes e blocos dos índices



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

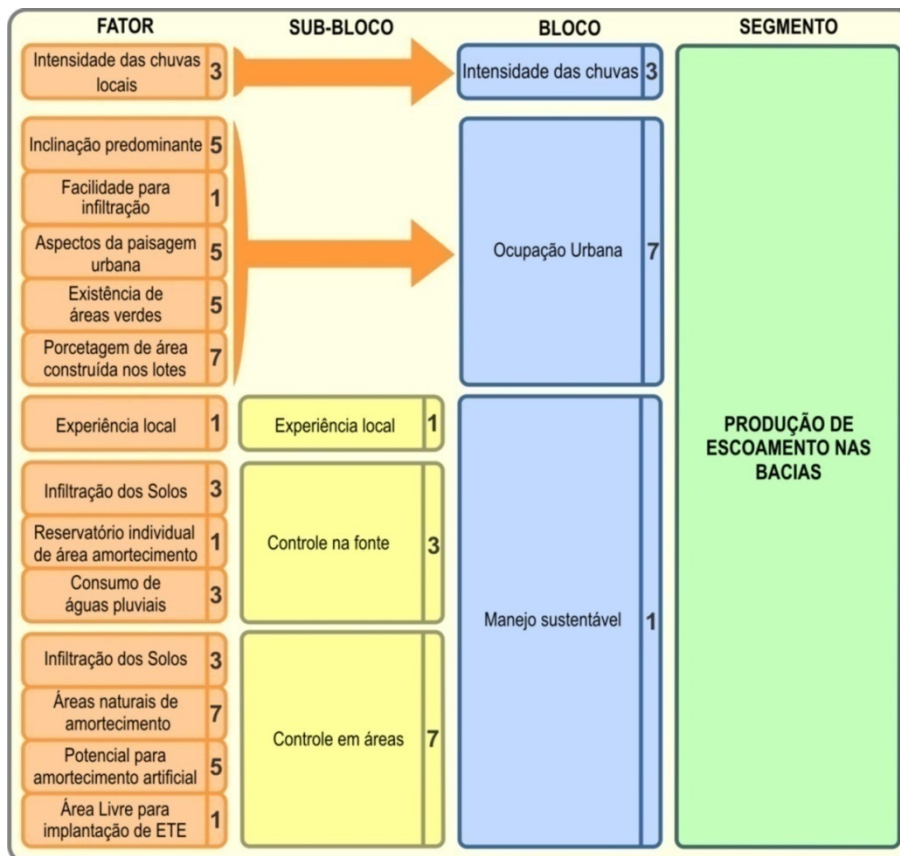
Os próximos quadros, separados por segmentos, detalham quais fatores são utilizados para a determinação dos diversos índices integrantes da análise do sistema de manejo de águas pluviais.

Figura 6.2 – Fatores e blocos do índice aspectos institucionais



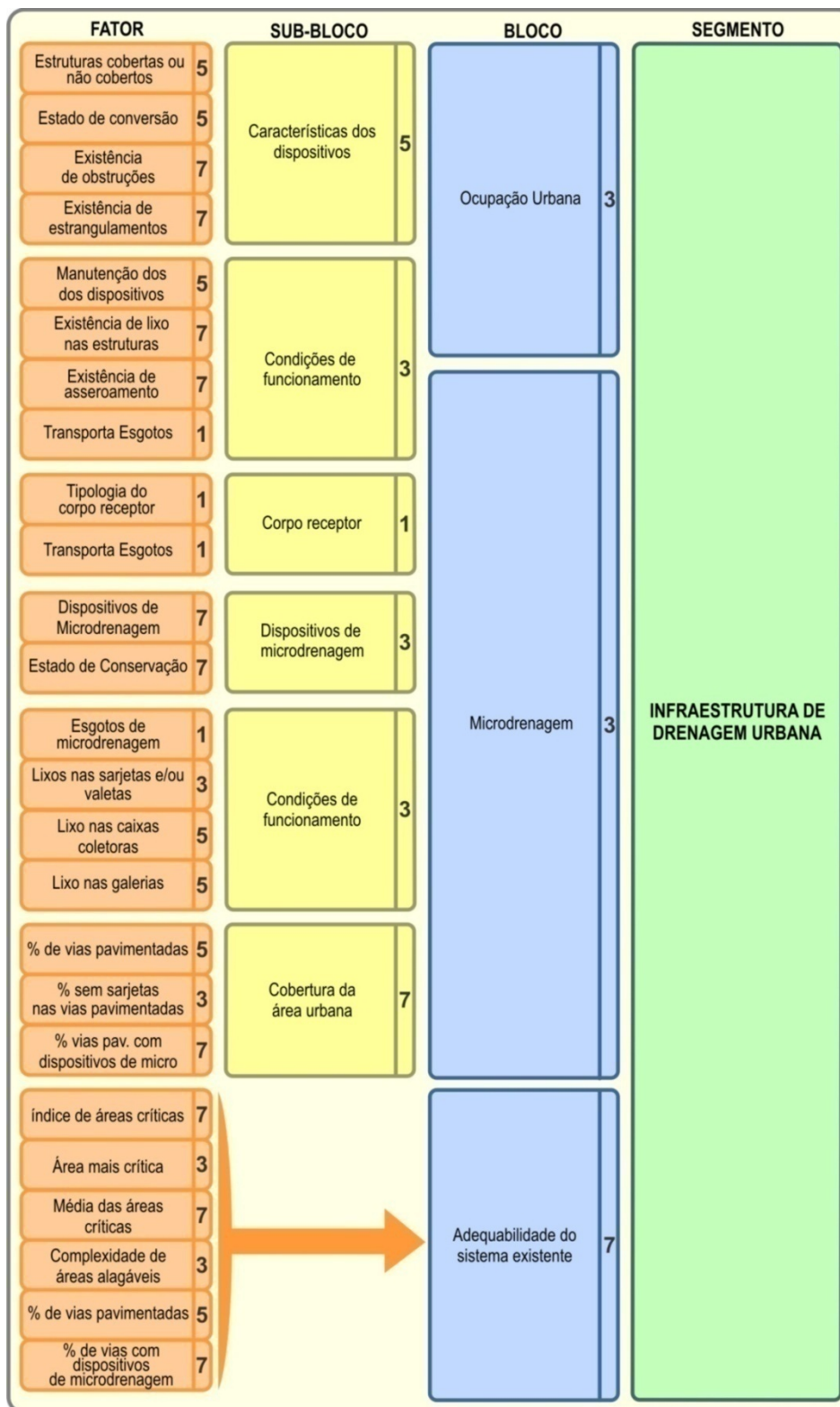
Nota: ao lado de cada fator é apresentado o peso utilizado no cálculo do índice

Figura 6.3 – Fatores e blocos do índice de bacias



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

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



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

Figura 6.5 – Fatores do índice inundações ribeirinhas

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

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

Figura 6.6 – Fatores do índice áreas críticas e impactos

FATOR	SUB-BLOCO	SEGMENTO
Tipo de problema7	Natureza dos problemas5	ÁREAS CRÍTICAS E IMPACTOS
Complexidade da área problema7		
Adequação pavimento e caixas coletoras1		
Ocupação dos terrenos adjacentes5		
Agravantes do problemas3		
Existência de projeto de engenharia1		
Áreas estratégicas para amortecimento7	Características dos dispositivos5	
Potencial de áreas estratégicas adicionais5		
Decretação de estado de emergência7	Características dos dispositivos5	
Alagamentos nos últimos 5 anos5		
Frequência dos Alagamentos5		
População afetada7	Características dos dispositivos5	
Casas alagadas5		
Tempo de interrupção do trânsito5		
Necessidade de intervenções5		
Interferência no fluxo das pessoas na cidade5		
Prejuízo material5		
Processos erosivos na localidade5		
Risco de vida humana9	Risco de vida humana9	

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 1

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

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

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

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

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

6.2.1 Aspectos institucionais

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

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

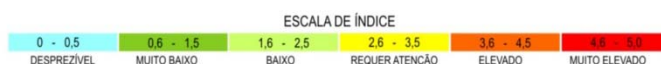
Difícilmente os serviços públicos relativos ao manejo das águas pluviais e, particularmente, à drenagem, conseguirão atingir um nível de satisfação adequado se for frágil na sua estrutura funcional e não dispuser de instrumentos normativos adequados.

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

Quadro 6.2 – Índice de aspectos institucionais – RDS 1

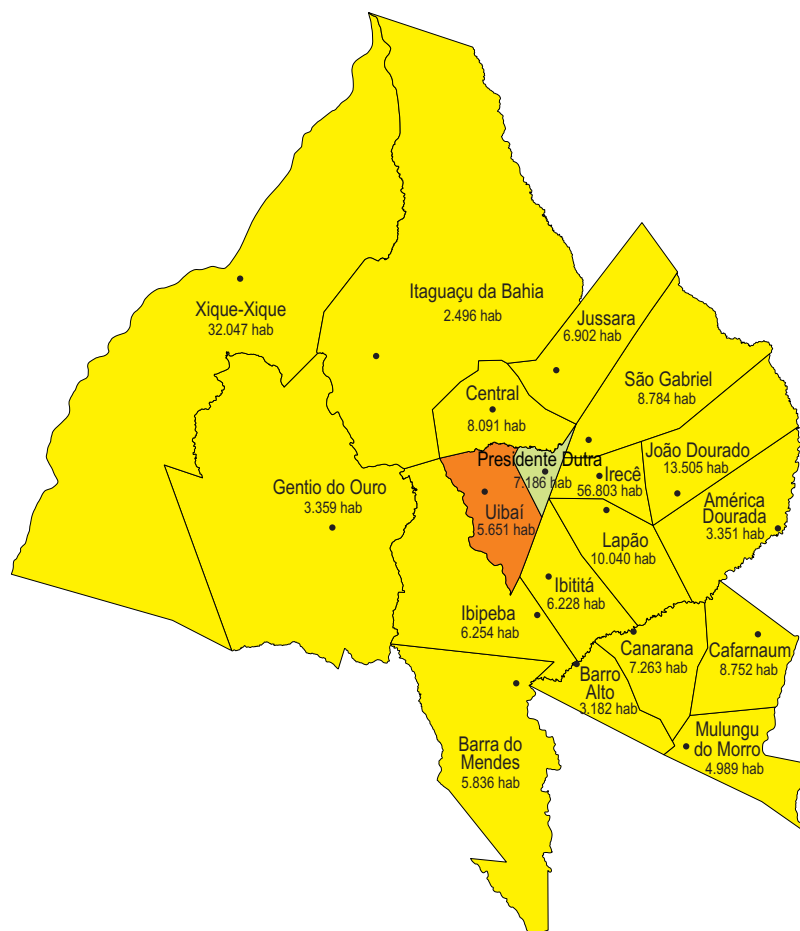
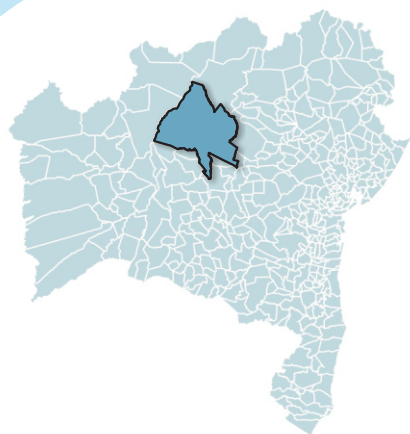
MUNICÍPIO	ESTRUTURA MUNICIPAL		NORMAS E LICENCIAMENTOS		DEFESA CIVIL		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice		
AMÉRICA DOURADA	0	3,0	4	4,4	0	3,0	3,5	Requer atenção
BARRADO MENDES	0	2,5	5	4,6	1	5,0	3,5	Requer atenção
BARRO ALTO	0	2,5	4	4,6	1	5,0	3,5	Requer atenção
CAFARNAUM	0	2,5	5	4,8	0	3,0	3,3	Requer atenção
CANARANA	0	2,5	4	4,6	0	3,0	3,3	Requer atenção
CENTRAL	0	2,0	3	3,8	0	3,0	2,7	Requer atenção
GENTIO DO OURO	0	2,7	4	4,4	1	4,0	3,4	Requer atenção
IBIPEBA	0	2,5	4	4,6	1	5,0	3,5	Requer atenção
IBITITÁ	0	2,5	4	4,6	1	5,0	3,5	Requer atenção
IRECÊ	0	1,7	4	4,2	1	4,0	2,8	Requer atenção
ITAGUAÇU DA BAHIA	1	3,5	3	3,6	0	3,0	3,5	Requer atenção
JOÃO DOURADO	0	1,7	5	4,8	1	4,0	3,0	Requer atenção
JUSSARA	0	2,5	5	4,8	1	4,0	3,4	Requer atenção
LAPÃO	0	2,5	3	4,0	0	3,0	3,1	Requer atenção
MULUNGU DO MORRO	1	2,3	5	4,8	1	4,0	3,3	Requer atenção
PRESIDENTE DUTRA	0	1,0	4	4,6	1	4,0	2,5	Baixo
SÃO GABRIEL	0	1,7	3	4,5	0	3,0	2,8	Requer atenção
UIBAÍ	0	2,5	6	5,0	1	5,0	3,6	Elevado
XIQUE-XIQUE	0	2,0	3	4,1	0	3,0	2,8	Requer atenção
Somatório	2	44,1	78	84,8	11	73,0	61,0	
Média		2,3		4,5		3,8	3,2	
Desvio Padrão		0,5		0,4		0,8	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.



Segundo o índice médio regional, o panorama institucional se enquadra na categoria requer atenção. Das 19 cidades da RDS, apenas o município de Presidente Dutra apresenta índice baixo nesta classe. Entretanto, a cidade de Uibaí foi classificada como de elevado potencial de fragilidade. Todas as demais cidades obtiveram índice de fragilidade mediano, ou seja, que requerem atenção para intervenções futuras. Em sua maioria, as cidades apresentam quatro a cinco dos 10 fatores avaliados com classificação de fragilidade elevada ou muito elevada. Por sua vez, Uibaí e Mulungu do Morro, apresentam individualmente sete fatores com esta avaliação, embora se observe a classificação dos pesos na zona de peso mediano.

Dentro deste segmento do sistema, o aspecto avaliado com piores índices se refere às Normas e Licenciamentos, cuja categoria de fragilidade está inserido em muito elevado. O quadro geral regional apresentou índice do potencial de fragilidade classificado como requer atenção, predominando este mesmo potencial entre as cidades. Enquanto em Barra do Mendes, Barro Alto, Ibipecta, Ibititá e Uibaí não há Comissão Municipal de Defesa Civil, e em oito cidades, ela existe, mas é pouco ou moderadamente atuante.

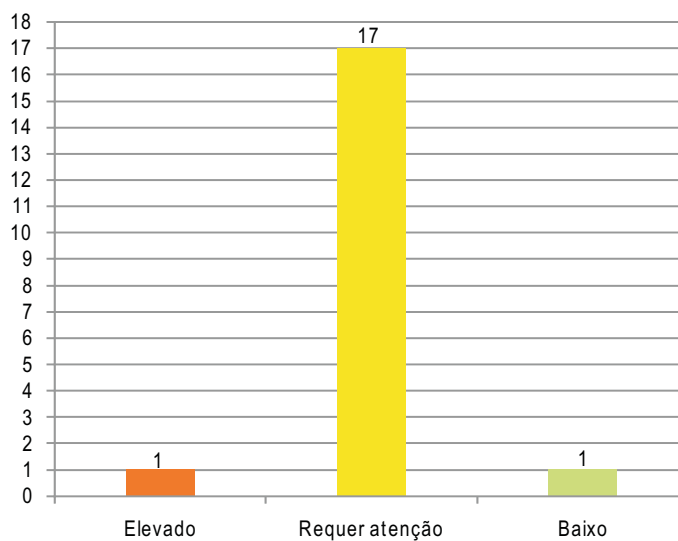


Municípios	Índice
América Dourada	3,5
Barra do Mendes	3,5
Barro Alto	3,5
Cafarnaum	3,3
Canarana	3,3
Central	2,7
Gentio do Ouro	3,4
Ibipêba	3,5
Ibititá	3,5
Irecê	2,8
Itaguaçu da Bahia	3,5
João Dourado	3,0
Jussara	3,4
Lapão	3,1
Mulungu do Morro	3,3
Presidente Dutra	2,5
São Gabriel	2,8
Uibaí	3,6
Xique-Xique	2,8

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

- MUITO ELEVADO
- ELEVADO
- MEDIANO
- BAIXO
- MUITO BAIXO
- DESPREZÍVEL

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS 01
IRECÊ

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

POTENCIAL DE FRAGILIDADE

ÍNDICE DE ASPECTOS INSTITUCIONAIS

Quanto às características relativas a normas e licenciamentos, a média regional é classificada como *elevado*, o que representa um controle pouco efetivo nas interferências urbanas que possam refletir em aspectos complicadores para o sistema de manejo das águas pluviais e em particular nas questões dos serviços de drenagem. Na maioria das cidades, inexistente o licenciamento ambiental, bem como não há exigências para implantação de sistema de drenagem quando ocorrem pavimentações nas vias públicas. Segundo informações disponibilizadas por servidores municipais, grande parcela das cidades não apresenta um plano de drenagem urbana ou mesmo normas de drenagem para administração adequada do serviço prestado.

Referente ao aspecto da estrutura municipal, o que trata de assuntos envolvidos como a forma em que a prefeitura local atua na prestação dos serviços de drenagem urbana, apresenta-se uma situação regional cuja fragilidade é classificada como requer atenção. Desta forma, as cidades envolvidas na RDS em estudo possuem estrutura organizacional dos serviços públicos semelhante, onde o titular dos serviços no que diz respeito à questão das águas pluviais desenvolve simultaneamente a tarefa de operação e de planejamento, além de atuar em outras áreas do saneamento, como esgotamento sanitário e resíduos sólidos.

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

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.

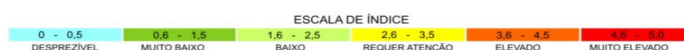
Além disso, o índice de bacia engloba o potencial de fragilidade relativo à sustentabilidade, ou seja, indica a maior dificuldade em encontrar e implantar técnicas e práticas que possam proporcionar uma relação com as águas de chuva que, de certa forma, compense os impactos que a urbanização imprime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

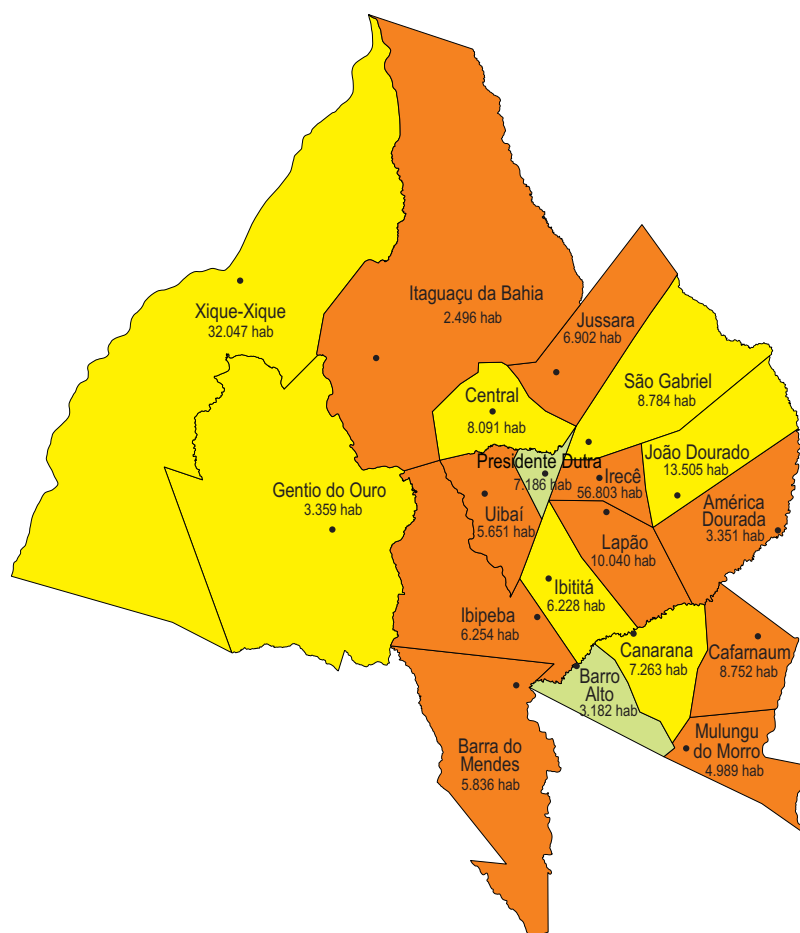
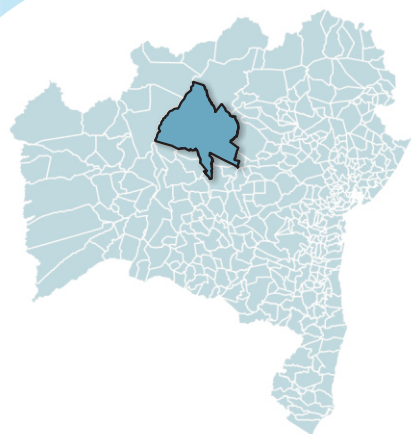
Uma síntese dos índices por localidade e correspondentes indicadores selecionados para caracterizar este aspecto do sistema é apresentado no **Quadro 6.3** a seguir, além de listar a quantidade de indicadores de fragilidade considerados elevados ou muito elevados, para os subgrupos deste índice.

Quadro 6.3 – Índice de bacia – RDS 1

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		
AMÉRICA DOURADA	1	5,0	2	3,7	5	3,7	4,1	Elevado
BARRA DO MENDES	1	4,0	2	3,8	3	2,8	3,8	Elevado
BARRO ALTO	1	4,0	0	1,0	3	1,4	1,9	Baixo
CAFARNAUM	1	4,0	2	3,7	2	1,3	3,6	Elevado
CANARANA	1	4,0	0	3,0	4	2,9	3,3	Requer atenção
CENTRAL	1	4,0	2	3,3	2	3,1	3,5	Requer atenção
GENTIO DO OURO	1	4,0	0	3,0	4	2,5	3,2	Requer atenção
IBIPEBA	1	4,0	2	3,7	5	1,7	3,6	Elevado
IBITITÁ	1	4,0	2	3,5	5	1,7	3,5	Requer atenção
IRECÊ	1	4,0	2	3,6	3	3,5	3,7	Elevado
ITAGUAÇU DA BAHIA	1	4,0	2	3,8	4	3,3	3,8	Elevado
JOÃO DOURADO	1	5,0	1	3,1	4	1,6	3,5	Requer atenção
JUSSARA	1	4,0	3	3,9	5	4,8	4,0	Elevado
LAPÃO	1	4,0	2	3,3	7	4,8	3,6	Elevado
MULUNGU DO MORRO	1	4,0	3	3,7	0	1,5	3,6	Elevado
PRESIDENTE DUTRA	1	4,0	0	1,0	3	2,2	1,9	Baixo
SÃO GABRIEL	1	4,0	1	3,5	3	1,9	3,5	Requer atenção
UIBAÍ	1	4,0	3	4,0	5	1,8	3,8	Elevado
XIQUE-XIQUE	1	4,0	1	3,1	4	3,7	3,4	Requer atenção
Somatório	19	78,0	30	61,7	71	50,2	65,3	
Média		4,1		3,2		2,6	3,4	
Desvio Padrão		0,3		0,8		1,1	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.



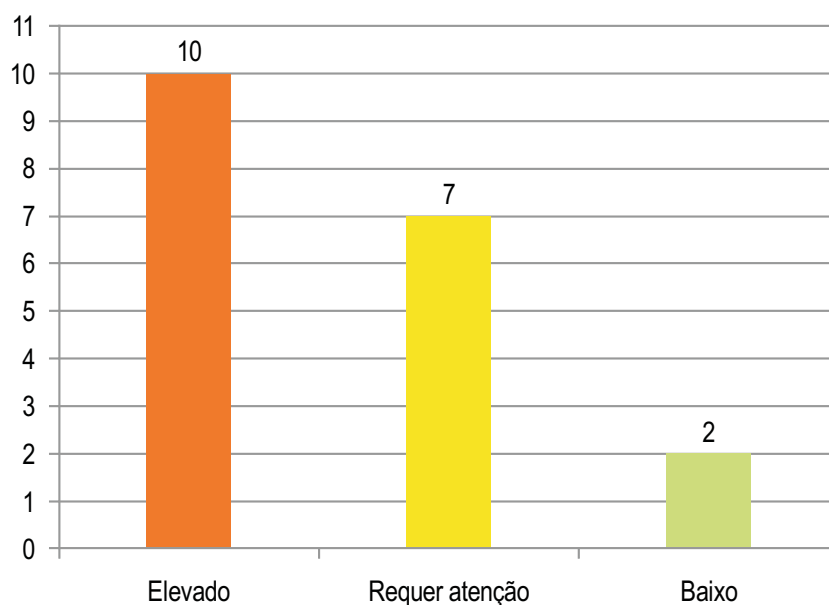


Municípios	Índice
América Dourada	4,1
Barra do Mendes	3,8
Barro Alto	1,9
Cafamaum	3,6
Canarana	3,3
Central	3,5
Gentio do Ouro	3,2
Ibipeba	3,6
Ibititá	3,5
Irecê	3,7
Itaguaçu da Bahia	3,8
João Dourado	3,5
Jussara	4,0
Lapão	3,6
Mulungu do Morro	3,6
Presidente Dutra	1,9
São Gabriel	3,5
Uibaí	3,8
Xique-Xique	3,4

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 01
IRECÊ
 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
 POTENCIAL DE FRAGILIDADE
 ÍNDICE DE BACIA

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. Uibaí, Mulungu do Morro, Lapão, Jussara, Itaguaçu da Bahia, Irecê, Ibipêba, Cafarnaum, Barra do Mendes e América Dourada foram classificadas com fragilidade elevada enquanto que Presidente Dutra e Barro Alto apresentam baixa fragilidade. As demais cidades da RDS, Xique-Xique, São Gabriel, João Dourado, Ibititá, Gentio do Ouro, Central e Canarana, apresentam potencial de vulnerabilidade que *requer atenção*. Em média, as cidades apresentam cinco ou sete fatores classificados com vulnerabilidade elevada a muito elevada, onde se destacam as cidades de Jussara, Lapão e Uibaí por apresentar itens assim classificados.

Considerada por possuir peso maior para avaliação da fragilidade, a ocupação urbana foi o item analisado nesse segmento, com índice médio dentro da faixa de fragilidade que *requer atenção*. Oito das 19 cidades da região apresentaram potencial de fragilidade cuja classificação *requer atenção* no bloco no que concerne à ocupação urbana, apesar de majoritariamente apresentar condições de infiltração de média à alta capacidade. Os fatores que mais contribuem para o nível *requer atenção* está relacionado aos aspectos da paisagem urbana caracterizada por média e elevada densidade, a ocorrência de poucas áreas verdes e ao alto percentual de área construída nos lotes.

As chuvas locais são de alta intensidade, média regional de 125.92 mm/h, com taxa superior à média estadual em quase todas as localidades da RDS 1, com exceção da cidade de Xique-Xique (118.89mm/h).

Considerando precipitações com duração de 15 minutos e tempo de recorrência de 10 anos, a variação entre as cidade da RDS é de 118.89 mm/h a 132.18 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 salientado como um fator que *requer atenção*, consistindo no limite inferior do intervalo destinado para situação discriminada, com destaque para o manejo adequado com nível de fragilidade *muito elevado* para Jussara e Lapão, ao passo que as cidades classificadas com potencial *muito baixo* são Mulungu do Morro, Barro Alto e Cafarnaum. Não há, em geral, experiência local no manejo das águas pluviais. As localidades envolvidas requerem atenção quanto ao controle na fonte, entretanto, para áreas públicas, apresenta-se nível para a implantação de manejo sustentável. Esta condição não impede o uso e aprimoramento destas técnicas nas localidades cabendo salientar que as cidades de América Dourada, Central, Xique-Xique, Jussara e Lapão apresentam características mais favoráveis para implantação dessas técnicas em áreas públicas, estando as duas últimas caracterizadas com potencial de vulnerabilidade *muito elevado* para esta condição.

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.

6.2.3 Macrodrenagem

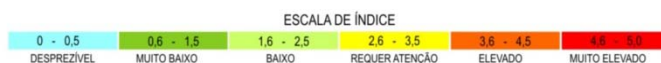
O potencial de fragilidade da macrodrenagem considera fatores como o tipo de estruturas hidráulicas existentes, a ocorrência ou não de obstruções e contrações, presença de assoreamento e lixo, convivência com esgotos brutos, estado de conservação e outros conforme apontado na metodologia de trabalho.

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 1

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			
AMÉRICA DOURADA	2	2,7	4	5,0	1	4,0	3,6	Elevado	
BARRADO MENDES	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
BARRO ALTO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
CAFARNAUM	2	2,7	4	5,0	1	4,0	3,6	Elevado	
CANARANA	3	4,2	2	2,8	1	4,0	3,7	Elevado	
CENTRAL	0	0,4	2	2,7	1	4,0	1,6	Baixo	
GENTIO DO OURO	1	1,3	4	5,0	1	4,0	2,8	Requer atenção	
IBIPEBA	3	4,2	2	4,3	0	1,5	3,9	Elevado	
IBITITÁ	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
IRECÊ	1	1,9	0	0,0	0	1,0	1,2	Muito baixo	
ITAGUAÇU DA BAHIA	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
JOÃO DOURADO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
JUSSARA	2	2,7	2	4,3	0	1,5	3,1	Requer atenção	
LAPÃO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
MULUNGU DO MORRO	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
PRESIDENTE DUTRA	3	4,2	3	4,5	2	5,0	4,4	Elevado	
SÃO GABRIEL	0	1,3	2	4,3	0	1,5	2,3	Baixo	
UIBAÍ	-	-	-	-	-	-	-	-	Não há estruturas de macrodrenagem
XIQUE-XIQUE	2	2,7	2	3,5	2	5,0	3,2	Requer atenção	
Somatório	19	28,3	27	41,4	9	35,5	33,4		
Média		2,6		3,8		3,2	3,0		
Desvio Padrão		1,3		1,5		1,5	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.



As condições médias regionais relativas a este tema foram classificadas com vulnerabilidade *requer atenção*. Presidente Dutra, Ibipeba, Canarana, Cafarnaum e América Dourada apresentam índice médio classificado com potencial de fragilidade *elevado*. Já os potenciais de Irecê, Central e São Gabriel são considerados *muito baixo*, para a primeira cidade, e *baixo*, para as duas finais. Por outro lado, oito das dezenove cidades da região não apresentam dispositivos de macrodrenagem, Uibaí, Mulungu do Morro, Lapão, João Dourado, Itaguaçu da Bahia, Ibititá, Barro Alto e Barra do Mendes. Quanto ao aspecto de *requer atenção*, estão representadas as cidades de Xique-Xique, Jussara e Gentio do Ouro.

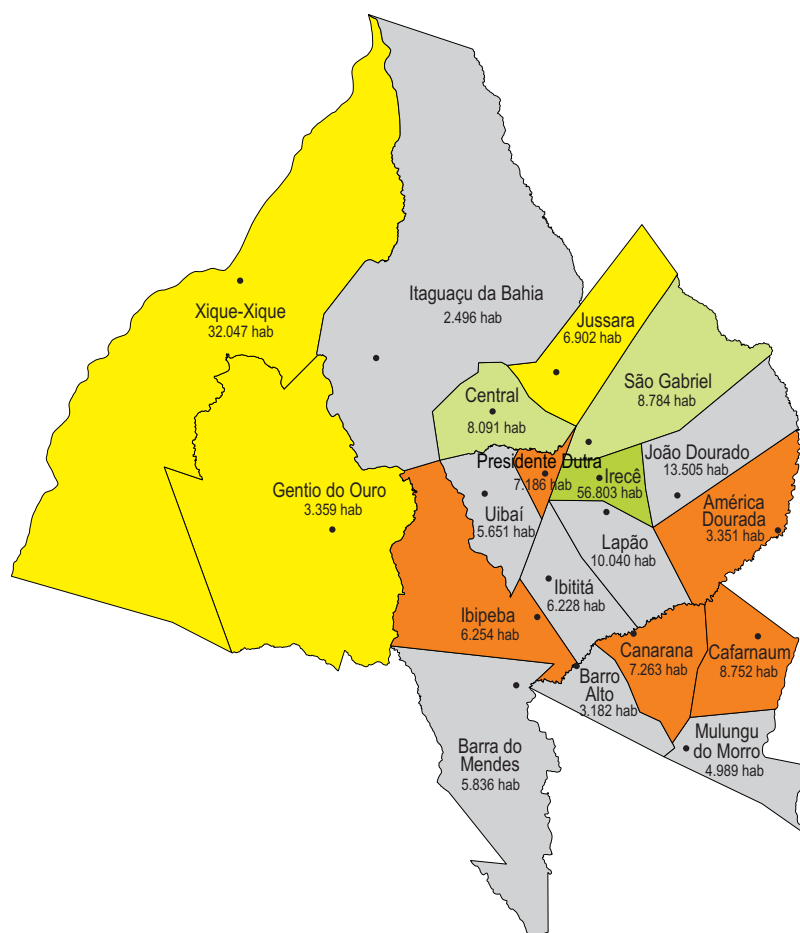
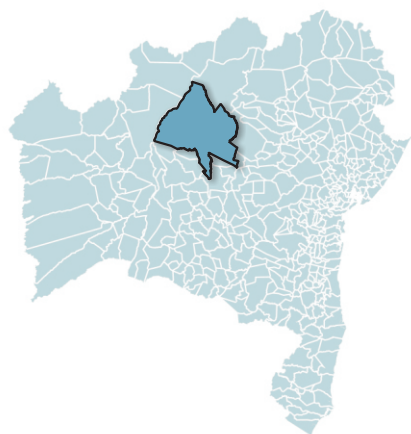
Dentro dos blocos analisados nesse tema, as condições de funcionamento são o que apresenta a pior avaliação com índice médio classificado com potencial de fragilidade *elevado*, principalmente devido à falta de manutenção dos equipamentos, assoreamento de canais naturais, a existência de lixo e o transporte de esgotos no interior das estruturas. É importante salientar que em relação ao referido bloco,

as cidades de América Dourada, Cafarnaum e Gentio do Ouro apresentam nível *muito elevado* sob as demais.

No bloco relativo às características dos dispositivos, as cidades dessa RDS apresentam situações diferentes. Em Canarana, Ibipoba e Presidente Dutra, o potencial de fragilidade é classificado como *elevado*, devido principalmente ao estado de conservação, existência de estrangulamentos e de obstruções observados.

Com relação ao bloco discriminando a caracterização de corpo receptor, as cidades de Presidente Dutra e Xique-Xique apresentam potencial de fragilidade *muito elevado*.

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.

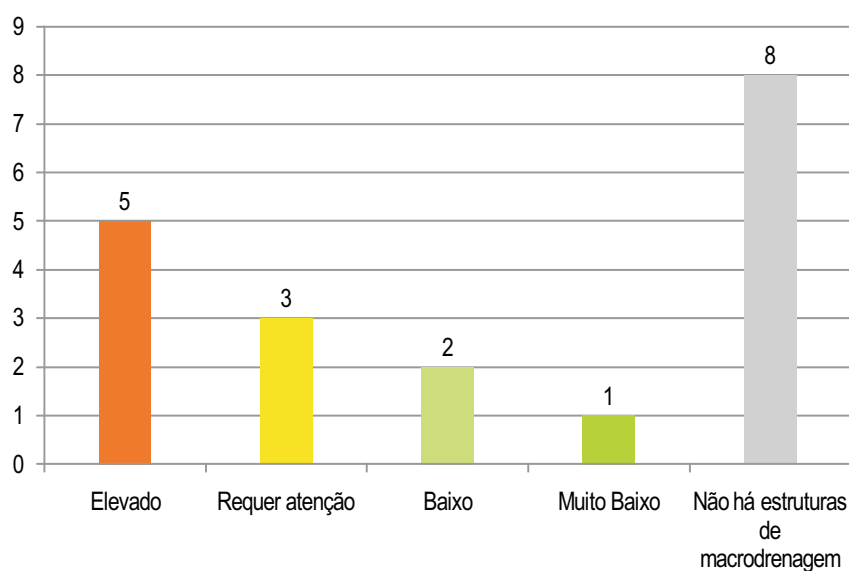


Município	Índice
América Dourada	3,6
Barra do Mendes	-
Barro Alto	-
Cafarnaum	3,6
Canarana	3,7
Central	1,6
Gentio do Ouro	2,8
Ibipeba	3,9
Ibititá	-
Irecê	1,2
Itaguaçu da Bahia	-
João Dourado	-
Jussara	3,1
Lapão	-
Mulungu do Morro	-
Presidente Dutra	4,4
São Gabriel	2,3
Uibaí	-
Xique-Xique	3,2

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 01
IRECÊMANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE MACRODRENAGEM

6.2.4 Microdrenagem

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

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

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

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

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

Quadro 6.5 – Índice de microdrenagem – RDS 1

MUNICÍPIO	DISPOSITIVOS DE MICRODRENAGEM		CONDIÇÕES DE FUNCIONAMENTO		COBERTURA DA ÁREA URBANA		ÍNDICE TOTAL	CLASSIFICAÇÃO	OBSERVAÇÃO
	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice	Número de fatores elevados	Índice			
AMÉRICA DOURADA	1	5,0	0	1,0	1	3,5	3,3	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
BARRA DO MENDES	1	5,0	0	-	1	3,5	4,0	Elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
BARRO ALTO	1	5,0	0	1,0	1	3,2	3,1	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
CAFARNAUM	1	5,0	0	1,0	1	3,5	3,3	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
CAVARANA	1	5,0	0	1,0	2	3,9	3,5	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
CENTRAL	0	1,5	1	0,3	1	3,5	2,3	Baixo	
GENTIO DO OURO	1	5,0	0	-	2	4,6	4,7	Muito elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
IBIPEBA	1	5,0	0	-	1	3,2	3,7	Elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
IBITITÁ	1	5,0	0	1,0	1	3,5	3,3	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
IRECÊ	1	2,5	1	1,2	1	3,5	2,7	Requer atenção	
ITAGUAÇU D'ABAHIA	1	2,5	1	4,0	1	4,2	3,8	Elevado	
JOÃO DOURADO	0	1,0	1	1,2	2	4,2	2,8	Requer atenção	
JUSSARA	1	5,0	0	1,0	2	4,2	3,6	Elevado	Escoamento apenas pelas sarjetas
LAPÃO	1	3,5	0	0,3	1	3,2	2,6	Requer atenção	
MULUNGU DO MORRO	1	5,0	0	1,0	1	3,5	3,3	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
PRESIDENTE DUTRA	1	5,0	0	0,0	1	3,2	2,9	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
SÃO GABRIEL	1	5,0	0	1,0	1	3,5	3,3	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
UIBAÍ	1	5,0	0	0,0	1	3,5	3,0	Requer atenção	Escoamento apenas pelas sarjetas
XIQUE-XIQUE	1	2,5	1	1,2	1	2,9	2,4	Baixo	
Somatório	17	78,5	5	16,2	23	68,3	61,6		
Média		4,1		1,0		3,6	3,2		
Desvio Padrão		1,4		0,9		0,4	0,6		

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



O índice médio da RDS referente ao tema microdrenagem foi avaliado com potencial de fragilidade classificado como *requer atenção*. Vale lembrar que este item trata dos dispositivos existentes, das condições de funcionamento e da cobertura dos serviços prestados. Treze cidades não apresentam dispositivos diversos de microdrenagem e o escoamento ocorre somente pelas sarjetas. Dentre as cidades citadas com boa diversidade ao uso de dispositivos estão Central, Irecê, João Dourado e Xique-Xique e, as que apresentam diversidade precária, as cidades são Itaguaçu da Bahia e Lapão. Quatro localidades foram avaliadas com elevada vulnerabilidade, são elas, Jussara, Itaguaçu da Bahia, Ibipeba e Barra do Mendes. Todas as demais que possuem algum tipo de dispositivo requerem atenção.

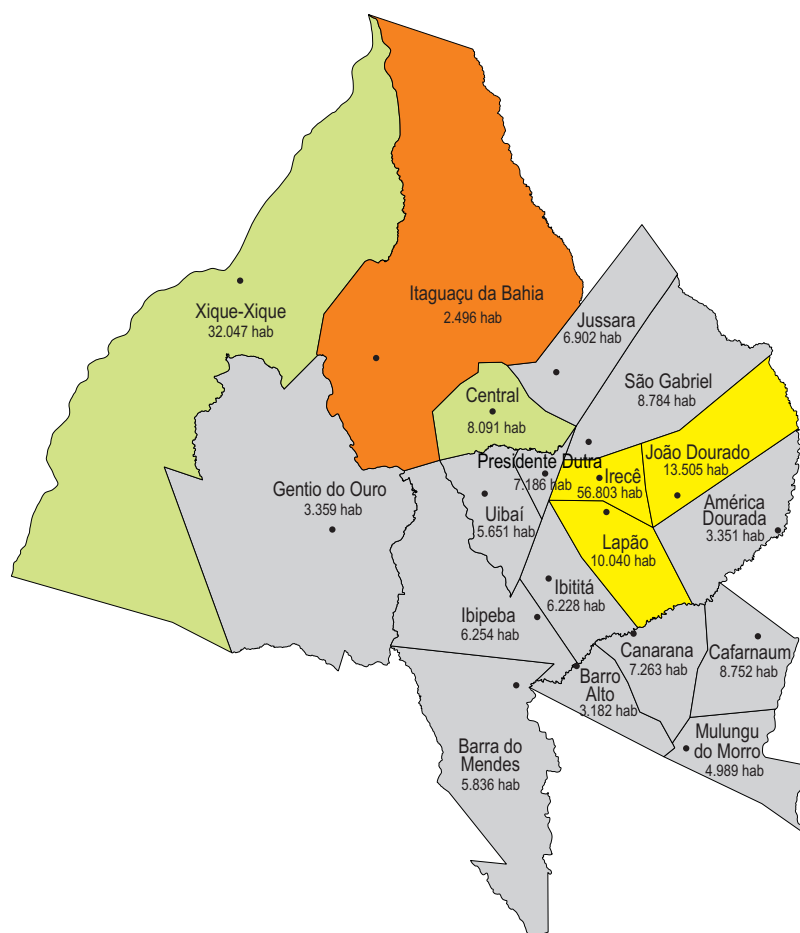
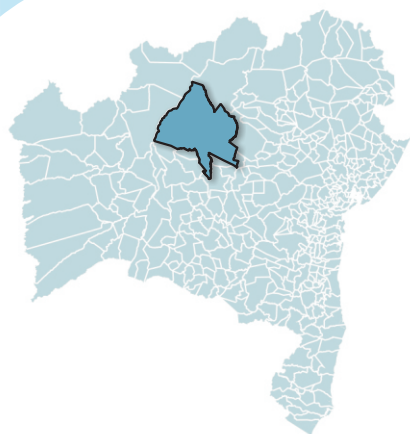
O maior problema observado na região relativo a este tema está nos dispositivos de microdrenagem apresentando potencial médio de fragilidade em nível elevado em função do uso apenas de sarjeta para escoamento superficial das águas.

Neste aspecto, o fator mais frágil é a baixa percentagem de vias pavimentadas sem dispositivos de microdrenagem observado em todas as cidades. A falta de microdrenagem em vias pavimentadas pode dificultar a ordenação do fluxo d'água no espaço urbano propiciando escoamento pelas sarjetas sem que haja quebra da continuidade do fluxo e cujo comportamento hidráulico não cause grandes volumes de água nas pistas. A vulnerabilidade média regional deste fator é *muito elevada*.

Quanto ao percentual de vias pavimentadas destacam-se as cidades de Barro Alto, apresentando médio percentual, e Xique-Xique que possui elevado percentual de vias pavimentadas. O que agrava a vulnerabilidade é a inexistência de dispositivos de microdrenagem nestas vias. Por outro lado, como há predomínio de pavimentação acompanhada de sarjetas, são requisitos para o atendimento a uma condição mais voltada para o manejo adequado das águas pluviais.

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. Todavia, é possível observar o transporte de esgoto nas cidades de Central, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado e Xique-Xique.

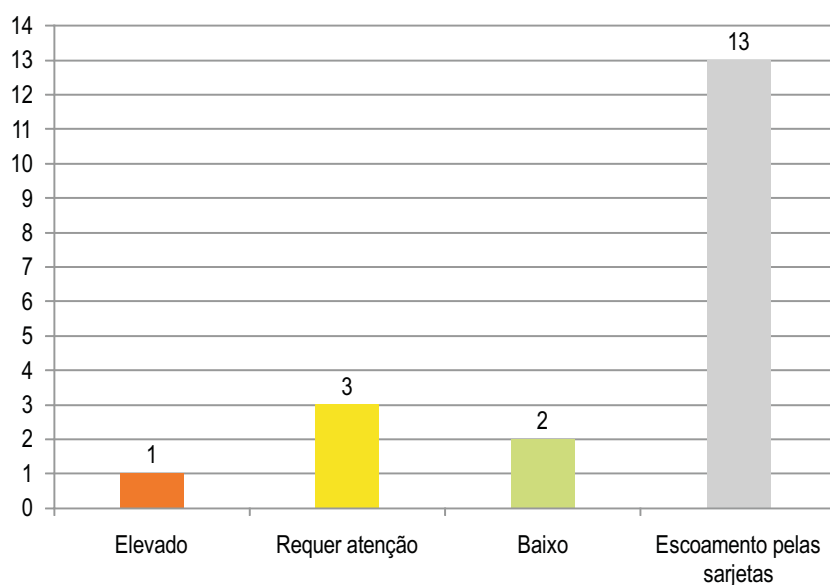
A figura seguinte apresenta uma síntese relativa ao componente, contemplando mapa esquemático da RDS com escala de cores associada ao índice municipal e diagrama de barras que mostra a distribuição do número de municípios por faixa de valores do indicador do potencial de fragilidade da microdrenagem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



Município	Índice
América Dourada	-
Barra do Mendes	-
Barro Alto	-
Cafarnaum	-
Canarana	-
Central	2,3
Gentio do Ouro	-
Ibipeba	-
Ibititá	-
Irecê	2,7
Itaguaçu da Bahia	3,8
João Dourado	2,8
Jussara	-
Lapão	2,6
Mulungu do Morro	-
Presidente Dutra	-
São Gabriel	-
Uibaí	-
Xique-Xique	2,4

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 01
IRECÊMANEJO 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.

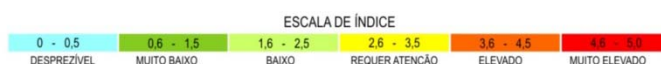
Vale salientar que sistemas de drenagem sem dispositivos de microdrenagem e sem áreas críticas sugerem que, de alguma forma, o processo de urbanização e as vias que com ele foram sendo implantadas não estão interferindo na continuidade do fluxo até locais estratégicos onde pode ser dado destino final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

O **Quadro 6.6** seguinte sintetiza os elementos observados nas localidades.

Quadro 6.6 – Índice de adequabilidade do sistema existente – RDS 1

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
AMÉRICA DOURADA	3	3,7	3,6	5	3	5	3,8	Elevado
BARRADO MENDES	3	3,0	3,0	5	3	5	3,6	Elevado
BARRO ALTO	0	-	0,0	-	2	5	1,7	Baixo
CAFARNAUM	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
CANARANA	2	4,5	4,5	5	4	5	4,0	Elevado
CENTRAL	2	3,4	3,4	5	3	5	3,5	Requer atenção
GENTIO DO OURO	0	-	0,0	-	4	5	2,1	Baixo
IBIPEBA	0	-	0,0	-	2	5	1,7	Baixo
IBITITÁ	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
IRECÊ	2	2,4	2,4	5	3	5	3,2	Requer atenção
ITAGUAÇU DA BAHIA	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
JOÃO DOURADO	0	-	0,0	-	5	5	2,3	Baixo
JUSSARA	0	-	0,0	-	5	5	2,3	Baixo
LAPÃO	0	-	0,0	-	2	5	1,7	Baixo
MULUNGU DO MORRO	3	3,5	3,4	5	3	5	3,8	Elevado
PRESIDENTE DUTRA	2	3,3	3,3	0	2	5	2,9	Requer atenção
SÃO GABRIEL	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
UIBAÍ	0	-	0,0	-	3	5	1,9	Baixo
XIQUE-XIQUE	2	3,9	3,9	5	1	5	3,4	Requer atenção
Somatório	19,0	27,7	27,5	35,0	57,0	95,0	49,5	
Média	1,0	3,5	1,4	4,4	3,0	5,0	2,6	
Desvio Padrão	1,2	0,6	1,8	1,8	1,0	0,0	0,9	

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



Este item representa uma melhor avaliação dos sistemas de drenagem existentes e aspectos importantes quanto à adequabilidade a novas propostas e estudos. No entanto, não se reporta aos seus dispositivos, observando, desta forma, o maior ou menor risco do sistema espelhado por um bloco de fatores selecionados. Para esta RDS, o índice médio regional expressa um potencial de fragilidade classificada como *requer atenção*, apesar de apresentar parcela significativa composta por onze cidades com potencial baixo de fragilidade.

América Dourada, Barra do Mendes, Mulungu do Morro e Canarana apresentam índice médio em classificação com elevado potencial de fragilidade. Por outro lado, Xique-Xique, Presidente Dutra, Irecê e Central foram avaliadas como *requer atenção*.

Os blocos com maior número de informações referem-se à baixa percentagem de vias pavimentadas e de vias com dispositivos de microdrenagem. Dentre as cidades, as que mais se destacam pela dificuldade em possíveis adequações dos sistemas existentes a novas propostas de intervenção local, são as cidades de João Dourado e Jussara, por apresentar em ambos os casos, com relação a vias pavimentadas e construídas com dispositivos de microdrenagem, percentuais de fragilidade *muito baixos*.

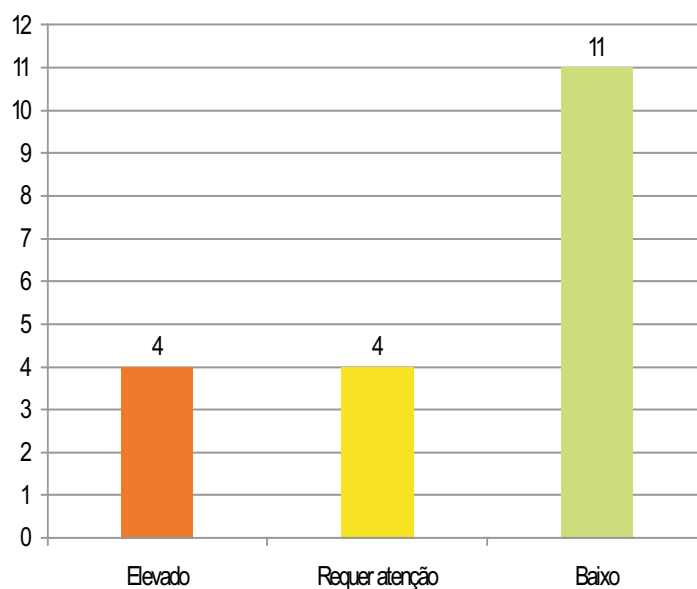
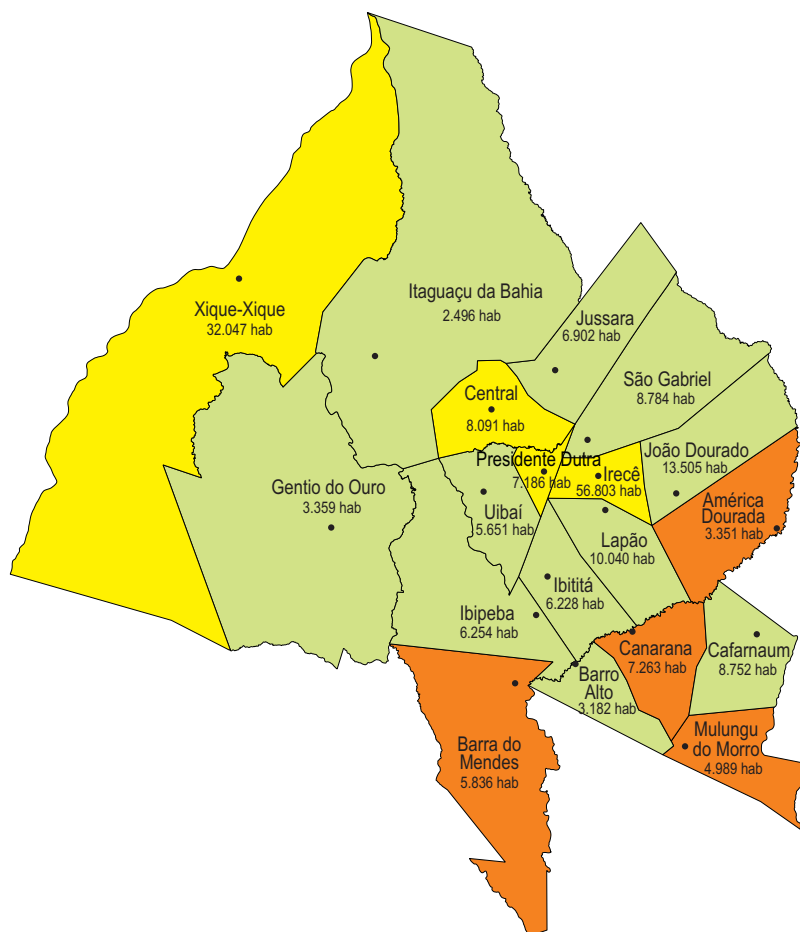
Embora em Uibaí e São Gabriel ocorra escoamento apenas por sarjeta, elas apresentam baixo potencial de fragilidade quanto à adequabilidade do sistema existente, uma vez que não apresentam áreas críticas. Isto significa que as águas da chuva escoam de maneira ordenada pelas sarjetas, sem gerar grandes transtornos ao espaço urbano. Em Barro Alto, Cafarnaum, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, João Dourado, Jussara e Lapão não foram delimitadas áreas críticas, face também ao não lançamento de lixo nas sarjetas e/ou valetas e nas caixas coletoras nas cidades, com exceção de Itaguaçu da Bahia, cujo potencial de fragilidade para condições de funcionamento da microdrenagem está elevado. Desta maneira, estas mesmas cidades apresentam baixa vulnerabilidade quanto à adequabilidade dos sistemas existentes.

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

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



Municípios	Índice
América Dourada	3,8
Barra do Mendes	3,6
Barro Alto	1,7
Cafarnaum	1,9
Canarana	4,0
Central	3,5
Gentio do Ouro	2,1
Ibipeba	1,7
Ibititá	1,9
Irecê	3,2
Itaguaçu da Bahia	1,9
João Dourado	2,3
Jussara	2,3
Lapão	1,7
Mulungu do Morro	3,8
Presidente Dutra	2,9
São Gabriel	1,9
Uibaí	1,9
Xique-Xique	3,4



CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 01
IRECÊ

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS

POTENCIAL DE FRAGILIDADE

ÍNDICE DE ADEQUABILIDADE DO SISTEMA EXISTENTE

6.2.6 Infraestrutura de drenagem urbana

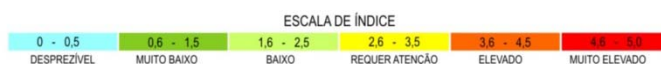
O índice da infraestrutura de drenagem urbana resume as características de macrodrenagem, microdrenagem e da adequabilidade do sistema existente.

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 1

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		
AMÉRICA DOURADA	7	3,6	2	3,3	2	3,8	3,6	Elevado
BARRA DO MENDES	0	-	2	4,0	2	3,6	3,7	Elevado
BARRO ALTO	0	-	2	3,1	2	1,7	2,1	Baixo
CAFARNAUM	7	3,6	2	3,3	2	1,9	2,6	Requer atenção
CANARANA	6	3,7	3	3,5	5	4,0	3,8	Elevado
CENTRAL	3	1,6	2	2,3	2	3,5	2,8	Requer atenção
GENTIO DO OURO	6	2,8	3	4,7	3	2,1	2,9	Requer atenção
IBIPEBA	5	3,9	2	3,7	2	1,7	2,7	Requer atenção
IBITITÁ	0	-	2	3,3	2	1,9	2,3	Baixo
IRECÊ	1	1,2	3	2,7	2	3,2	2,6	Requer atenção
ITAGUAÇU DA BAHIA	0	-	3	3,8	2	1,9	2,5	Baixo
JOÃO DOURADO	0	-	3	2,8	3	2,3	2,5	Baixo
JUSSARA	4	3,1	3	3,6	3	2,3	2,8	Requer atenção
LAPÃO	0	-	2	2,6	2	1,7	2,0	Baixo
MULUNGU DO MORRO	0	-	2	3,3	2	3,8	3,7	Elevado
PRESIDENTE DUTRA	8	4,4	2	2,9	1	2,9	3,2	Requer atenção
SÃO GABRIEL	2	2,3	2	3,3	2	1,9	2,3	Baixo
UIBAÍ	0	-	2	3,0	2	1,9	2,2	Baixo
XIQUE-XIQUE	6	3,2	3	2,4	2	3,4	3,1	Requer atenção
Somatório	55	33,4	45	61,6	43	49,5	53,4	
Média		3,0		3,2		2,6	2,8	
Desvio Padrão		1,0		0,6		0,9	0,6	

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



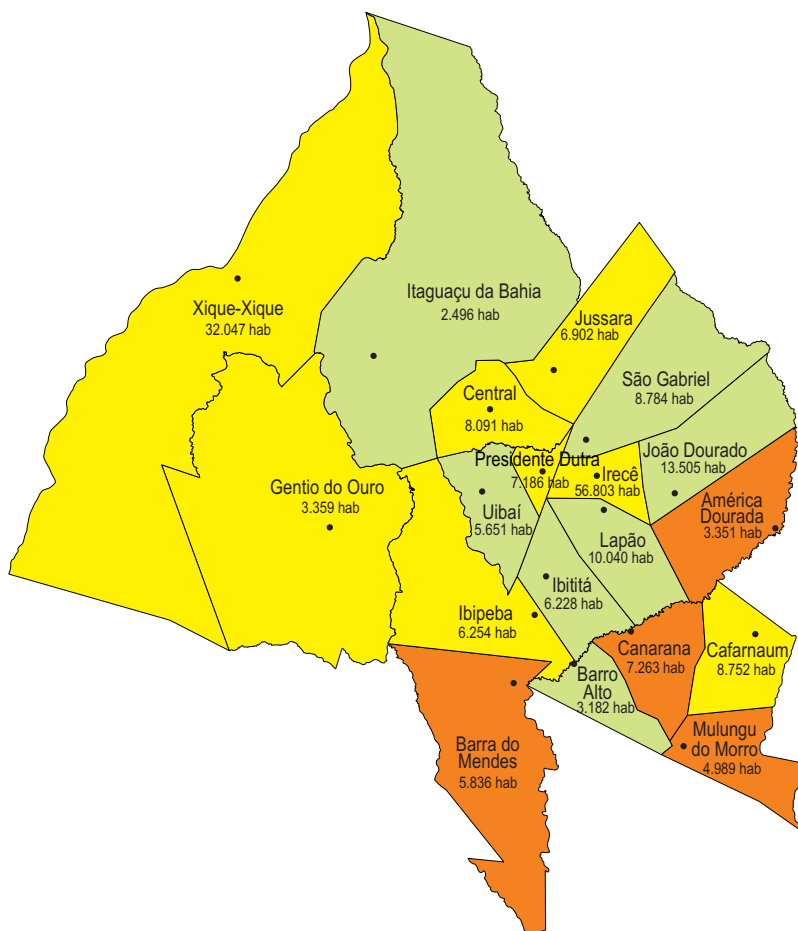
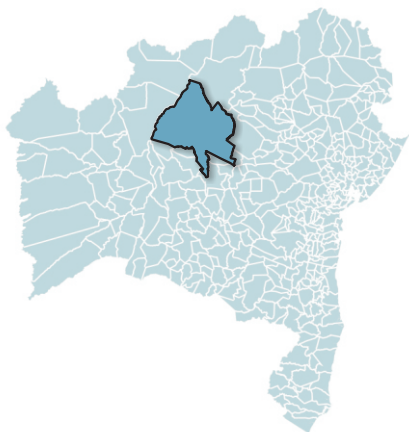
Considerando as avaliações dos blocos de *macrodrenagem*, *microdrenagem* e *adequabilidade do sistema existente*, a região apresenta como índice médio o valor 2,8 que a classifica como *requer atenção*. Oito das 19 cidades são classificadas com potencial de fragilidade que *requer atenção*. Outras sete cidades apresentam vulnerabilidade baixa e as quatro cidades restantes foram avaliadas com elevado potencial de fragilidade, cujas cidades são América Dourada, Barro do Mendes, Canarana e Mulungu do Morro.

Em média, localidades apresentam quatro a seis fatores, entre os 25 considerados, classificados com elevada ou muito elevada fragilidade. As cidades com pior desempenho nesta quantidade de fatores de elevada a muito elevada vulnerabilidade são América Dourada, Cafarnaum, Canarana, Gentio do Ouro,

Presidente Dutra e Xique-Xique. Os temas relativos à *microdrenagem* e à *macrodrenagem* são os que apresentaram as piores avaliações, embora que no bloco referente à *adequabilidade dos sistemas existentes* esteja disponível quantidade mais significativa de dados de cada município. Nos dois primeiros blocos, respectivamente, obtiveram maior relevância a dispositivos de microdrenagem e condições de funcionamento cujas médias regionais dos blocos discriminados foram classificadas como requer atenção e elevado.

Quanto à adequabilidade de sistemas existentes, a média regional ficou classificada como requer atenção. América Dourada, Barra do Mendes, Canarana e Mulungu do Morro 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.

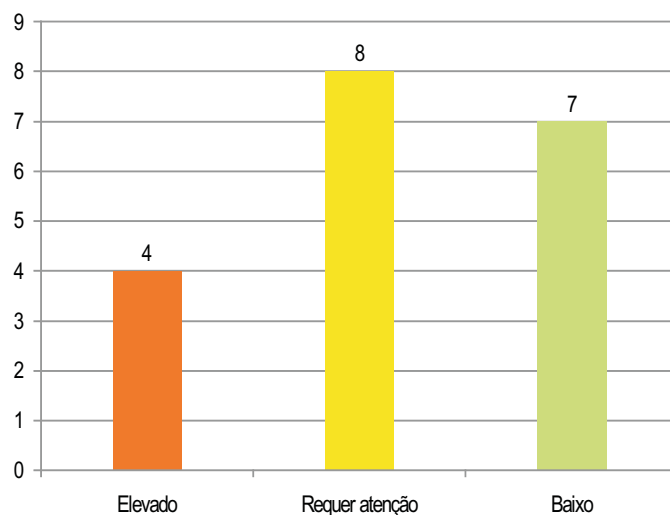


Municípios	Índice
América Dourada	3,6
Barra do Mendes	3,7
Barro Alto	2,1
Cafarnaum	2,6
Canarana	3,8
Central	2,8
Gentio do Ouro	2,9
Ibipeba	2,7
Ibititá	2,3
Irecê	2,6
Itaguaçu da Bahia	2,5
João Dourado	2,5
Jussara	2,8
Lapão	2,0
Mulungu do Morro	3,7
Presidente Dutra	3,2
São Gabriel	2,3
Uibaí	2,2
Xique-Xique	3,1

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 01
IRECÊ

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

6.2.7 Inundações ribeirinhas

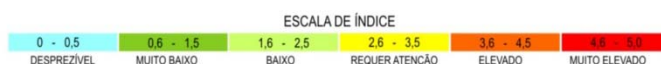
As inundações ribeirinhas somente podem ser encontradas nas localidades situadas em margem de rio, uma vez que trata de ocupação de terrenos marginais pelas águas de um curso de água em época de cheias, ocupando terrenos que, nos períodos de estiagem, não se encontram submersos. Na maioria das vezes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

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

Quadro 6.8 – Inundações ribeirinhas – RDS 1

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
AMÉRICA DOURADA	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
BARRADO MENDES	0	-	-	-	5	4	3,0	Requer atenção
BARRO ALTO	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
CAFARNAUM	0	-	-	-	4	2	2,2	Baixo
CANARANA	3	2	4	1	5	2	2,9	Requer atenção
CENTRAL	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
GENTIO DO OURO	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
IBIPEBA	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
IBITITÁ	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
IRECÊ	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
ITAGUAÇU DA BAHIA	0	-	-	-	2	4	1,6	Baixo
JOÃO DOURADO	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
JUSSARA	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
LAPÃO	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
MULUNGU DO MORRO	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
PRESIDENTE DUTRA	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
SÃO GABRIEL	0	-	-	-	3	2	1,7	Baixo
UIBAÍ	0	-	-	-	0	-	0,0	Não há
XIQUE-XIQUE	0	-	-	-	5	2	2,7	Requer atenção
Somatório	3,0	2,0		1,0	37,0	22,0	21,2	
Média	0,2	2,0		1,0	1,9	2,4	1,1	
Desvio Padrão	0,7				2,2	0,9	1,3	

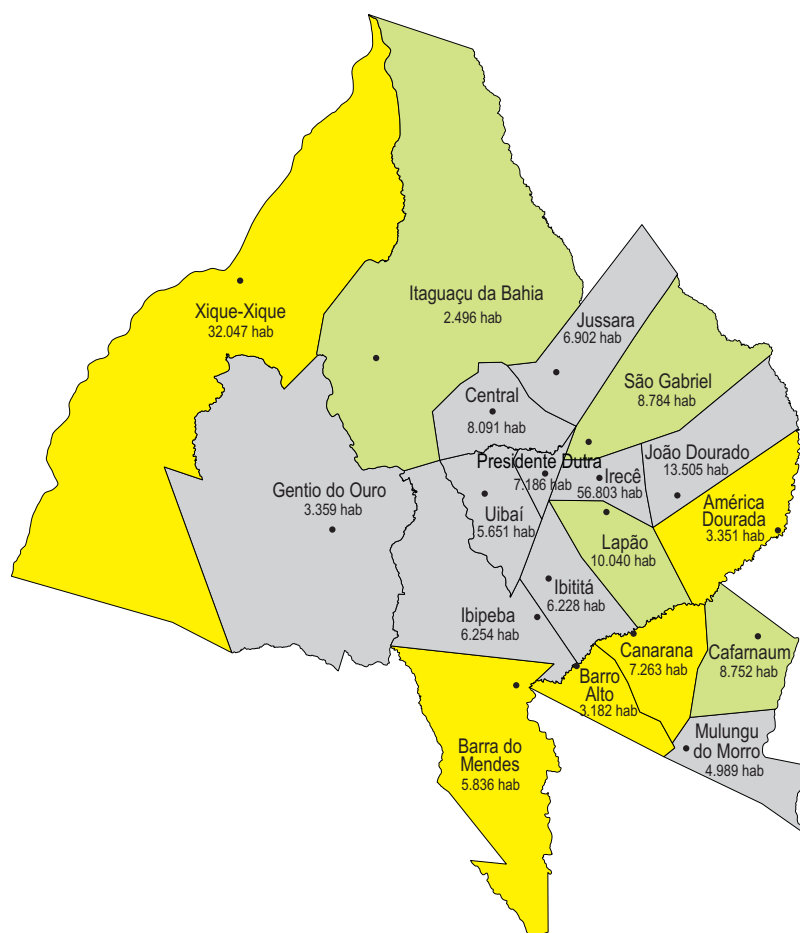
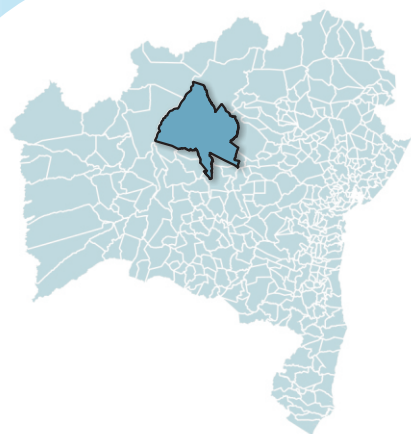
Nota: Os valores em vermelho são superiores à soma da média do fator acrescida do respectivo desvio padrão, significando um potencial de fragilidade bem maior que o comportamento mais comum da região.



A média geral referente ao tema Inundações Ribeirinhas apresenta o potencial de fragilidade muito baixo, de acordo com a escala de índice exposta. Apesar desse panorama geral de fragilidade, salienta-se para as cidades de Xique-Xique, Canarana, Barro Alto, Barra do Mendes e América Dourada cuja escala corresponde a *requer atenção* mais precisamente por estarem inseridas numa área da bacia de contribuição muito grande do que pela ocorrência de inundações ribeirinhas. Com relação à ocorrência de inundações recentes, atentar para cidade de Canarana, por possuir um conjunto de fatores que

contribuem para este evento, como a frequência eventual, causas diversas, ocupação pouco problemática de terrenos inundáveis e baixa declividade média do talvegue. Não foram observadas inundações ribeirinhas nos últimos anos nas demais cidades.

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.

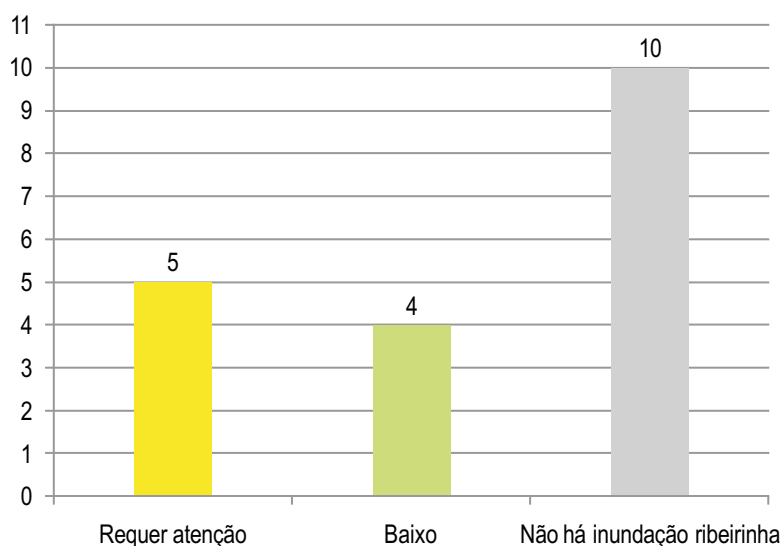


Municípios	Índice
América Dourada	2,7
Barra do Mendes	3,0
Barro Alto	2,7
Cafarnaum	2,2
Canarana	2,9
Central	0,0
Gentio do Ouro	0,0
Ibipeba	0,0
Ibititá	0,0
Irecê	0,0
Itaguaçu da Bahia	0,0
João Dourado	0,0
Jussara	0,0
Lapão	1,7
Mulungu do Morro	0,0
Presidente Dutra	0,0
São Gabriel	1,7
Uibaí	0,0
Xique-Xique	2,7

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)



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.

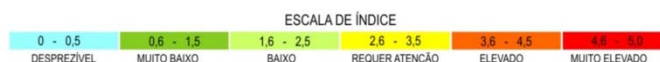
Para se estabelecer o potencial de fragilidade dos impactos são levados em conta fatores como ocupação dos terrenos afetados, frequência dos alagamentos, população afetada, implicações no trânsito e na movimentação de pessoas na cidade, casas alagadas, prejuízo material, risco de vida e outros.

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 1

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		
AMÉRICA DOURADA	4	4,0	2	4,8	2	3,9	4	3,6	0	3,0	3,6	Elevado
BARRADO MENDES	4	4,1	0	2,0	1	2,8	0	2,4	0	3,0	3,0	Requer atenção
BARRO ALTO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
CAFARNAUM	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
CANARANA	5	4,5	0	2,0	2	3,9	8	5,0	1	5,0	4,5	Elevado
CENTRAL	5	4,5	2	5,0	1	2,8	3	3,3	0	3,0	3,4	Requer atenção
GENTIO DO OURO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
IBIPEBA	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
IBITITÁ	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
IRECÊ	4	4,3	1	3,5	2	3,4	4	2,8	0	0,0	2,4	Baixo
ITAGUAÇU DABAHIA	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
JOÃO DOURADO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
JUSSARA	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
LAPÃO	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
MULUNGU DO MORRO	4	4,4	0	1,8	2	3,4	4	3,6	0	3,0	3,4	Requer atenção
PRESIDENTE DUTRA	5	4,5	1	3,0	1	2,8	4	3,5	0	3,0	3,3	Requer atenção
SÃO GABRIEL	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
UIBAÍ	0	-	0	-	0	-	0	-	0	-	0,0	Não há
XIQUE-XIQUE	5	4,5	2	5,0	3	4,6	5	3,8	0	3,0	3,9	Elevado
Somatório	36	34,8	8	27,1	14	27,6	32	28,0	1	23,0	27,5	
Média		4,4		3,4		3,5		3,5		2,9	1,4	
Desvio Padrão		0,2		1,4		0,7		0,8		1,4	1,8	

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.



Neste quadro, está expresso que o potencial médio geral de vulnerabilidade está na categoria *muito baixo*. Onze das 19 sedes municipais da RDS não apresentam áreas críticas: Barro Alto, Cafarnaum, Gentio do Ouro, Ibipecta, Ibititá, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara lapão, São Gabriel e Uibaí. Quanto aos blocos *natureza do problema*, *possibilidade de amortecimento*, *recorrência dos problemas*, *interferência na localidade* e *risco de vida humana*, as demais cidades contribuem para avaliação dos resultados encontrados.

Os índices analisados correspondem aos valores médios dos indicadores para o conjunto de áreas críticas identificadas. América Dourada, Canarana e Xique-Xique foram classificadas com potencial de fragilidade *elevado*, enquanto que Barra do Mendes, Central, Mulungu do Morro e Presidente Dutra requerem atenção e apenas a cidade de Irecê apresenta índice médio classificado como *baixo*.

Com relação à natureza do problema que envolve complexidade da área, adequação do pavimento, ocupação dos terrenos, agravantes do problema e existência de projeto de engenharia, as cidades América Dourada, Barra do Mendes, Canarana, Central, Irecê, Mulungu do Morro, Presidente Dutra e Xique-Xique contribuíram para classificar este bloco com potencial de fragilidade *elevado*.

Quanto aos demais blocos, possibilidade de amortecimento, recorrência dos problemas, interferência na localidade e risco de vida humana, apresentam individualmente potencial de fragilidade *requer atenção*.

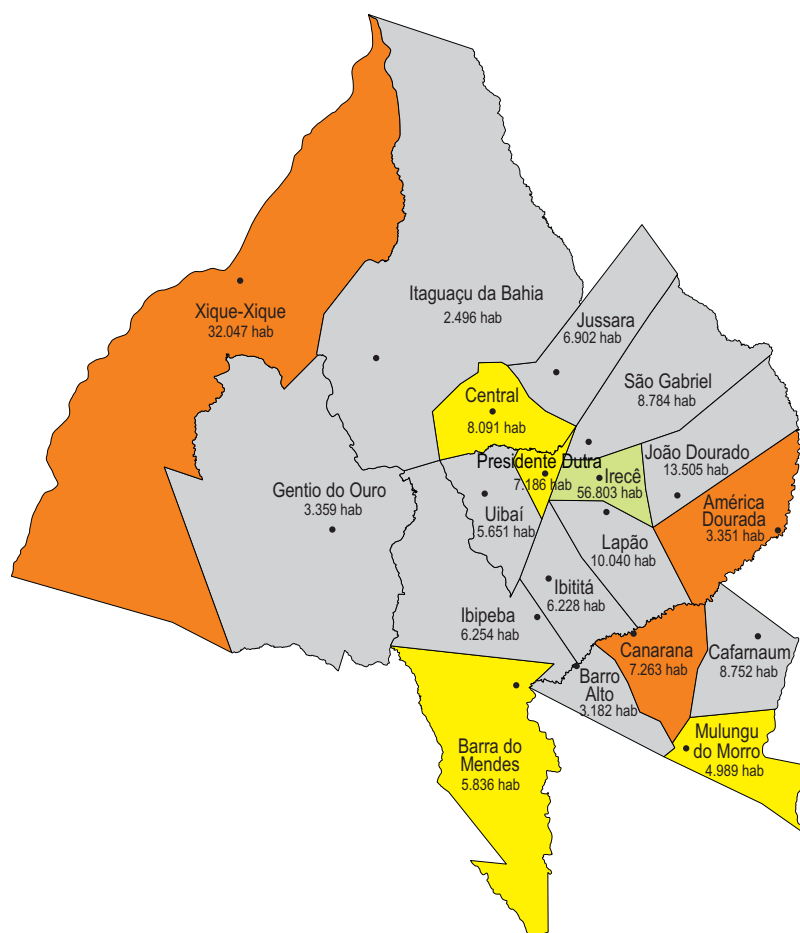
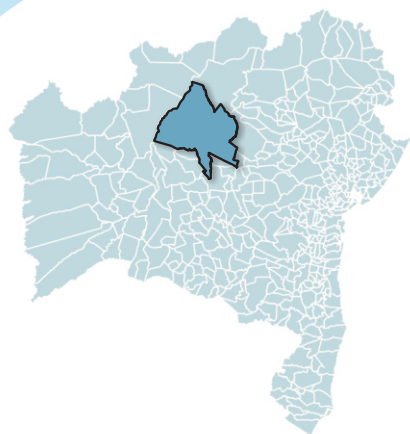
Destacam-se ainda as cidades de América Dourada, Canarana, Central, Irecê, Presidente Dutra e Xique-Xique como aquelas que apresentaram maior número de fatores qualificados com potencial de fragilidade elevado ou muito elevado. Para um total de 19 fatores, elas apresentaram com esta avaliação que variaram de 11 a 16 fatores e com número de seis a nove indicadores críticos.

Outra observação importante é que para amortecimento de cheias em áreas naturais ou construídas tido como medida alternativa de controle sustentável se apresenta com potencial de fragilidade muito elevado nas cidades de América Dourada, Central e Xique-Xique. Além disso, correspondem para recorrência dos problemas, um potencial de fragilidade elevado para as duas primeiras cidades citadas e potencial muito elevado para a última.

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

Embora a frequência dos problemas, em geral, requeira atenção, é necessário avaliar a drenagem do ponto de vista de se evitar ou minimizar perdas humanas, tendo este último bloco, o maior peso durante a classificação dos impactos sob o espaço urbano. Para o bloco referente ao risco de vida humana, observou-se um potencial muito elevado para a cidade de Canarana neste quesito, enquanto que para as demais cidades, o potencial de fragilidade corresponde a *requer atenção* para este tema.

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.

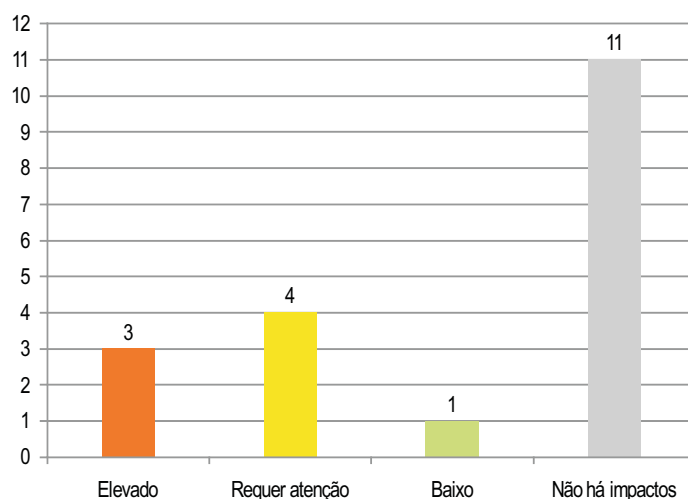


Município	Índice
América Dourada	3,6
Barra do Mendes	3,0
Barro Alto	-
Cafarnaum	-
Canarana	4,5
Central	3,4
Gentio do Ouro	-
Ibipeba	-
Ibititá	-
Irecê	2,4
Itaguaçu da Bahia	-
João Dourado	-
Jussara	-
Lapão	-
Mulungu do Morro	3,4
Presidente Dutra	3,3
São Gabriel	-
Uibaí	0,0
Xique-Xique	3,9

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 01
IRECÊ

MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS
POTENCIAL DE FRAGILIDADE
ÍNDICE DE IMPACTOS

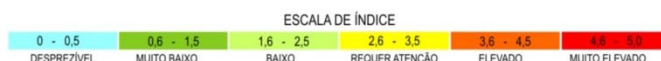
6.2.9 O sistema de manejo das águas pluviais como um todo

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 1

MUNICÍPIO	COMPONENTE					ÍNDICE GLOBAL	CLASSIFICAÇÃO
	Aspectos Institucionais	Bacias	Infraestrutura de drenagem urbana	Inundações ribeirinhas	Impactos nas áreas críticas		
AMÉRICA DOURADA	3,5	4,1	3,6	2,7	3,6	3,3	Requer atenção
BARRA DO MENDES	3,5	3,8	3,7	3,0	3,0	3,3	Requer atenção
BARRO ALTO	3,5	1,9	2,1	2,7	0,0	1,9	Baixo
CAFARNAUM	3,3	3,6	2,6	2,2	0,0	2,0	Baixo
CANARANA	3,3	3,3	3,8	2,9	4,5	3,6	Elevado
CENTRAL	2,7	3,5	2,8	0,0	3,4	2,1	Baixo
GENTIO DO OURO	3,4	3,2	2,9	0,0	0,0	1,3	Muito baixo
IBIPEBA	3,5	3,6	2,7	0,0	0,0	1,3	Muito baixo
IBITITÁ	3,5	3,5	2,3	0,0	0,0	1,2	Muito baixo
IRECÊ	2,8	3,7	2,6	0,0	2,4	1,8	Baixo
ITAGUAÇU DA BAHIA	3,5	3,8	2,5	1,6	0,0	1,8	Baixo
JOÃO DOURADO	3,0	3,5	2,5	0,0	0,0	1,2	Muito baixo
JUSSARA	3,4	4,0	2,8	0,0	0,0	1,3	Muito baixo
LAPÃO	3,1	3,6	2,0	1,7	0,0	1,7	Baixo
MULUNGU DO MORRO	3,3	3,6	3,7	0,0	3,4	2,3	Baixo
PRESIDENTE DUTRA	2,5	1,9	3,2	0,0	3,3	1,9	Baixo
SÃO GABRIEL	2,8	3,5	2,3	1,7	0,0	1,7	Baixo
UIBAÍ	3,6	3,8	2,2	0,0	0,0	1,2	Muito baixo
XIQUE-XIQUE	2,8	3,4	3,1	2,7	3,9	3,2	Requer atenção
Média da RDS	3,2	3,4	2,8	1,1	1,4	2,0	
Desvio padrão	0,3	0,6	0,6	1,3	1,8	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.



Considerando os índices médios para as localidades desta RDS, o índice global regional é classificado com potencial de fragilidade *baixo*, sendo que nove cidades estão nesta mesma classe. Com média do índice considerada muito baixa têm-se as cidades Gentio do Ouro, Ibipecta, Ibititá, João Dourado, Jussara e Uibaí. Aos índices classificados como *requer atenção* consistem nas sedes municipais de América Dourada, Barra do Mendes e Xique-Xique. Canarana consiste na única cidade da RDS com índice global de fragilidade *elevado*.

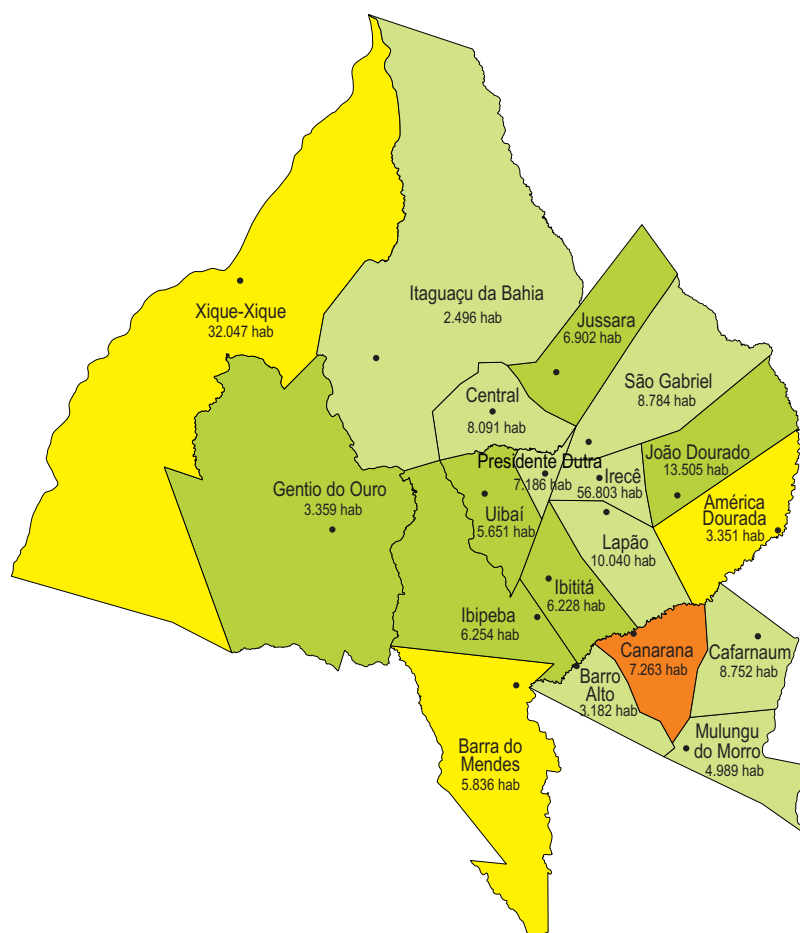
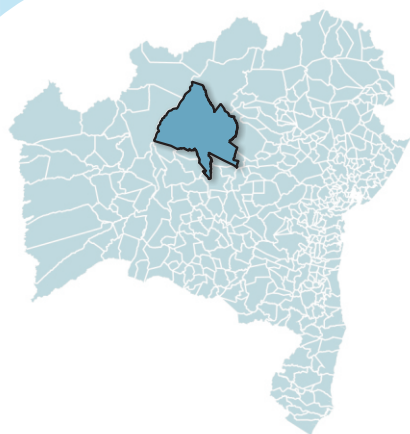
Cabe ressaltar que a análise pelo índice global é bastante relativa em face da tendência de amortecimento dos indicadores, quando feita a média entre seus componentes. Fica mais fácil de perceber o conjunto a partir dos segmentos em que o sistema de manejo das águas pluviais foi dividido para fins de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

Os aspectos institucionais, infraestrutura de drenagem urbana e da produção do escoamento nas bacias são avaliados como requerendo atenção, em termos de valor médio. As cidades com classificação

requeiram atenção referente ao bloco *aspectos institucionais* são América Dourada, Barra do Mendes, Barro Alto, Cafarnaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Ibipêba, Ibititá, Irecê, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Lapão, Mulungu do Morro, São Gabriel e Xique-Xique. Ainda neste bloco, a pior condição para aspectos institucionais cabe para a cidade de Uibaí. Ao avaliar a questão de *infraestrutura de drenagem urbana*, América Dourada, Barra do Mendes, Canarana e Mulungu do Morro são as mais críticas. Em outras nove cidades, o potencial se insere entre o baixo e o mediano, apontando já algum nível de preocupação com medidas a serem tomadas para que se evitem futuros problemas mais significativos.

Quanto a questões relativas a *inundações ribeirinhas*, as cidades que destacam como potencial requer atenção são América Dourada, Barra do Mendes, Barro Alto, Canarana e Xique-Xique por apresentar comportamento mais preocupante. No que se refere às *áreas críticas e os impactos nela ocorridos*, cabem a América Dourada, Canarana, Central, Mulungu do Morro, Presidente Dutra e Xique-Xique como 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.

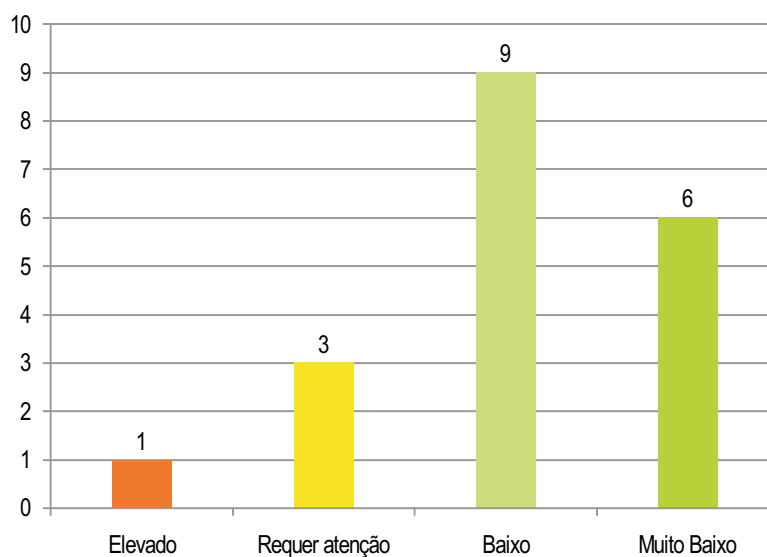


Município	Índice
América Dourada	3,3
Barra do Mendes	3,3
Barro Alto	1,9
Cafarnaum	2,0
Canarana	3,6
Central	2,1
Gentio do Ouro	1,3
Ibipeba	1,3
Ibititá	1,2
Irecê	1,8
Itaguaçu da Bahia	1,8
João Dourado	1,2
Jussara	1,3
Lapão	1,7
Mulungu do Morro	2,3
Presidente Dutra	1,9
São Gabriel	1,7
Uibaí	1,2
Xique-Xique	3,2

CLASSIFICAÇÃO DOS ÍNDICES

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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)


RDS 01
IRECÊ

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.

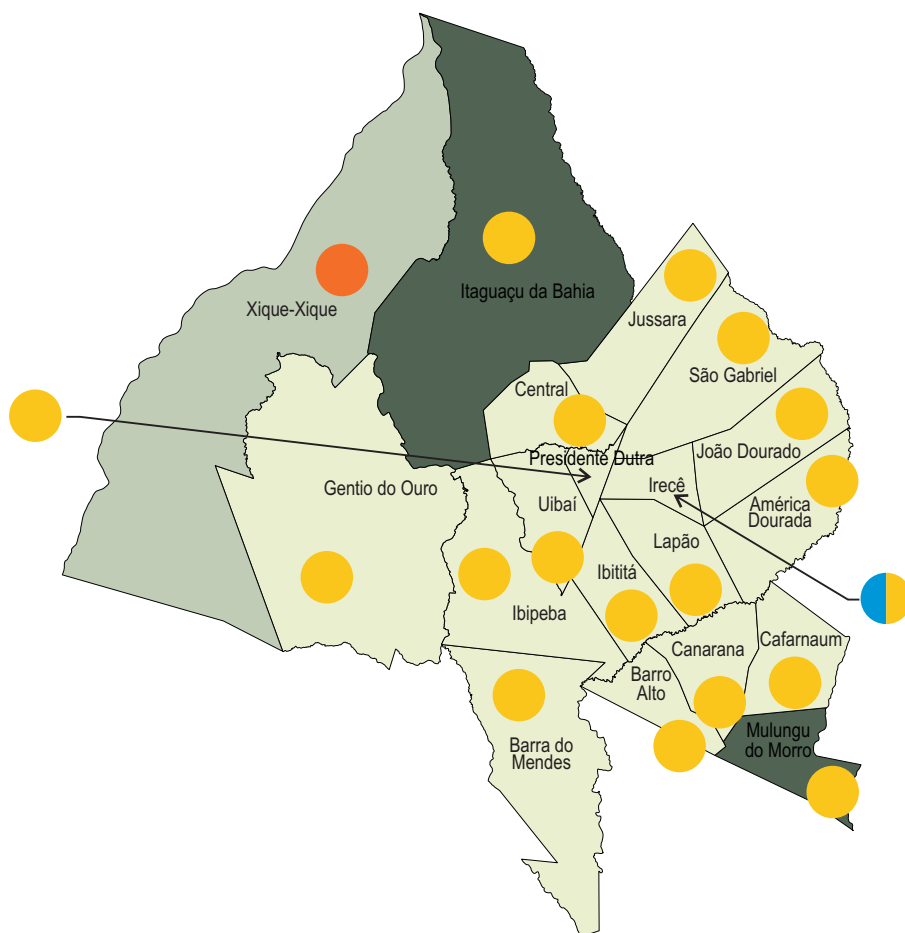
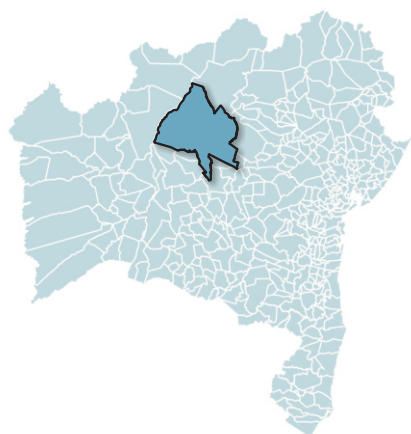
Na capital e nas cidades do interior, invariavelmente, o manejo das águas pluviais constitui encargo direto da administração municipal que, via de regra, planeja, implanta e dá manutenção às galerias e aos demais dispositivos que compõem os sistemas.

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, com exceção de cidades onde os serviços inexistem, de situações especiais ou então quando a atuação da concessionária do abastecimento de água vai além desta precípua função, a infra-estrutura correspondente, a exemplo da drenagem pluvial e do manejo dos resíduos sólidos, são também implantadas e mantidas, quase sempre de forma precária, por órgãos da administração direta do poder municipal.

Em termos institucionais, nas sedes dos 19 municípios que compõe a RDS 1, região designada como *Irecê*, reproduz-se a situação que prevalece em todo o Estado. Em 16 das sedes, apesar da delegação dos **serviços de esgotamento sanitário**, assim como do abastecimento de água, ter sido concedida a Embasa, observa-se que, com exceção de Irecê, a empresa não implantou nem opera qualquer sistema desta natureza. Ainda assim, em Irecê, a concessionária se faz marcante operando apenas dois *sistemas localizados*, conforme mostra o **Quadro 7.1**. Caso semelhante ocorre em Xique-Xique com relação ao SAAE local que opera trechos de rede de águas pluviais que recebem contribuições sanitárias. Essa situação faz com que, na ausência de serviços estruturados, o poder público municipal faça uso e admita práticas saneadoras informais, ditas alternativas às disposições consideradas formais, conforme descrito no item 7.1.3 adiante. Em todo o caso, verifica-se que o intento maior é o afastamento das contribuições geradas pela dinâmica urbana, evitando assim os malefícios decorrentes do contato direto dos esgotos com a população. Merece registro o fato de que, nas cidades de Mulungu do Morro e Itaguaçu da Bahia, mesmo os serviços essenciais de distribuição de água são prestados diretamente pela administração municipal.

Não obstante a ausência de uma suficiente infraestrutura de esgotamento sanitário na região, fato que assume gravidade nos locais onde o solo apresenta reduzida capacidade de infiltração, de acordo com as informações alvissareiras dos gestores, sete das cidades da região contam com projetos técnicos de sistemas convencionais de esgotamento sanitário e em todas essas, exceto Itaguaçu da Bahia, as obras correspondentes estão sendo executadas. Em geral, as intervenções acontecem com a interveniência da Codevasf e, com exceção de Irecê, onde as obras foram interrompidas após a realização de cerca de

**STATUS DA DELEGAÇÃO DOS SERVIÇOS DE ÁGUAS E ESGOTO**

-  MUNICÍPIO COM DELEGAÇÃO À EMBASA
-  MUNICÍPIO COM DELEGAÇÃO AO SAAE
-  MUNICÍPIO COM DELEGAÇÃO À EMPRESA MUNICIPAL
-  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

**RDS 01
IRECÊ****ESGOTAMENTO SANITÁRIO
ENTIDADE GESTORA DO SISTEMA**

10%, parcelas significativas dos novos sistemas já foram implantadas. Em Lapão, 95% do conjunto, incluindo as elevatórias e a estação de tratamento, estão concluídos. Em Xique-Xique e Central, esse percentual atinge 60 e 50%, respectivamente. Já em Canarana e João Dourado, 40% das obras estão executados em Gentio do Ouro o percentual concluído é muito pequeno e não pode ser precisado.

Quadro 7.1 - Relação dos sistemas localizados operados pela Embasa – RDS 1

SISTEMA	TIPO	MUNICÍPIO	PRESTADOR	POPULAÇÃO ATENDIDA	ANO INÍCIO DE OPERAÇÃO
Severiano Moutinho	SLE	Irecê	Embasa	1.893	2002
Vivendas	SLE	Irecê	Embasa	1.145	1997

Fonte: Embasa, 2010

▪ Registro de informações sanitárias

Nas sedes municipais da RDS 1, a infiltração no solo através de fossas absorventes corresponde, predominante, a alternativa empregada à disposição dos efluentes sanitários. Apesar da simplicidade do método, como reflexo da precariedade ou da não estruturação dos serviços, registra-se que as entidades responsáveis não possuem informações seguras relativas às práticas adotadas. De forma geral, inexistente cadastro da infraestrutura instalada nem registro sistemático dos dados quantitativos correspondentes.

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 que tenham sido responsáveis diretos ou encarregados funcionais pela execução ou acompanhamento das obras de implantação ou ampliação das tubulações coletoras e dos demais dispositivos associados.

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

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

▪ A tarifação dos serviços

Com a predominância marcante de unidades individuais de infiltração no solo como forma de destinação dos efluentes sanitários, os serviços públicos correspondentes praticamente inexistem nas sedes municipais da RDS 1. Em sendo assim, a eventual atuação das entidades responsáveis restringe-se a manutenção precária das linhas recolhedoras presentes em pequenos setores de algumas das cidades que, sistematicamente, convergem para rios, córregos e várzeas ou para estruturas implantadas da drenagem pluvial, nestes casos com estas se confundindo em termos funcionais. Coerentemente a tal condição, os serviços relacionados não são tarifados.

Exceção se faz a dois dos quatro sistemas isolados existentes na cidade de Irecê que, em sendo operados pela Embasa, são tarifados à razão 80% dos valores cobrados para o fornecimento de água.

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 variados tipos de processamento coletivo, através das denominadas *estações de tratamento de efluentes*.

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*, eventual e controlado.

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

Quadro 7.2 – Volume de esgotos estimado e carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 1

MUNICÍPIO	PROJEÇÃO POPULACIONAL 2009 ⁽¹⁾	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
AMÉRICA DOURADA ⁽²⁾	3.351	106,0	284	1,4%	181	1,7%
BARRA DO MENDES ⁽²⁾	5.707	103,2	471	2,4%	308	2,8%
BARRO ALTO ⁽²⁾	3.182	104,0	265	1,3%	172	1,6%
CAFARNAUM ⁽²⁾	8.752	97,9	685	3,5%	473	4,4%
CANARANA ⁽²⁾	7.263	111,0	645	3,3%	392	3,6%
CENTRAL ⁽²⁾	8.091	129,4	838	4,3%	437	4,0%
GENTIO DO OURO ⁽²⁾	3.359	107,1	288	1,5%	181	1,7%
IBIPEBA ⁽²⁾	6.254	94,4	472	2,4%	338	3,1%
IBITITÁ ⁽²⁾	6.228	128,5	640	3,3%	336	3,1%
IRECÊ ⁽²⁾	56.803	108,2	4.917	25,0%	3.067	28,3%
ITAGUAÇU DA BAHIA ⁽³⁾	2.496	110,0	220	1,1%	135	1,2%
JOÃO DOURADO ⁽²⁾	13.505	103,4	1.117	5,7%	729	6,7%
JUSSARA ⁽²⁾	6.902	113,9	629	3,2%	373	3,4%
LAPÃO ⁽²⁾	10.040	105,1	844	4,3%	542	5,0%
MULUNGU DO MORRO ⁽³⁾	4.989	110,0	439	2,2%	269	2,5%
PRESIDENTE DUTRA ⁽²⁾	7.186	128,7	740	3,8%	388	3,6%
SÃO GABRIEL ⁽²⁾	8.784	118,2	831	4,2%	474	4,4%
UIBAÍ ⁽²⁾	5.651	106,2	480	2,4%	305	2,8%
XIQUE-XIQUE ⁽³⁾	32.047	110,0	4.848	24,7%	1.731	16,0%
TOTAL DA RDS	200.590	110,3	19.653	100,0%	10.832	100,0%

Fonte: (1) Projeção populacional, Geohidro - 2009

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

(3) Consumo médio *per capita* estimado

Gráfico 7.1 – Volume de esgotos estimado gerados pelas sedes municipais (m3/dia) – RDS 1

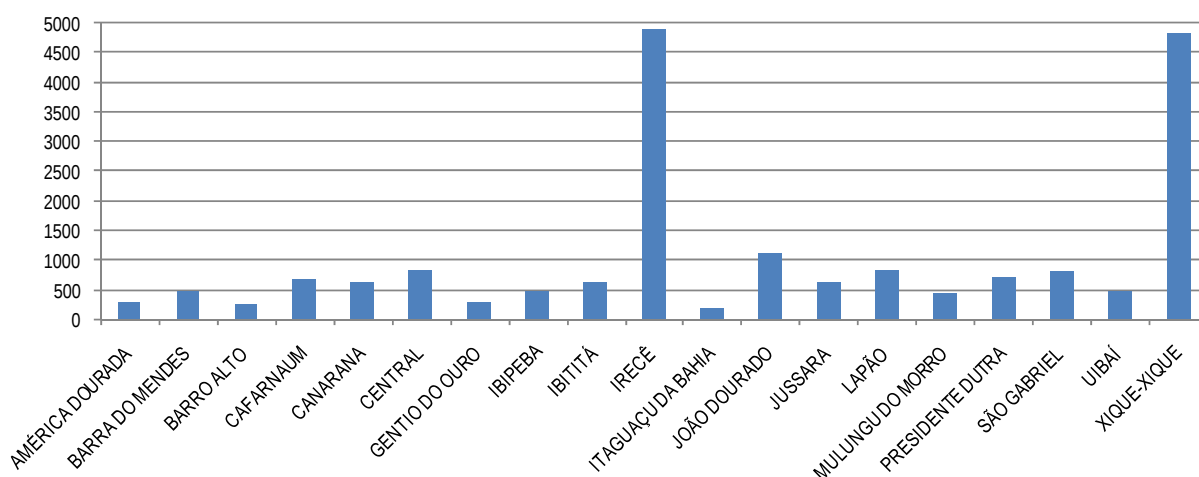
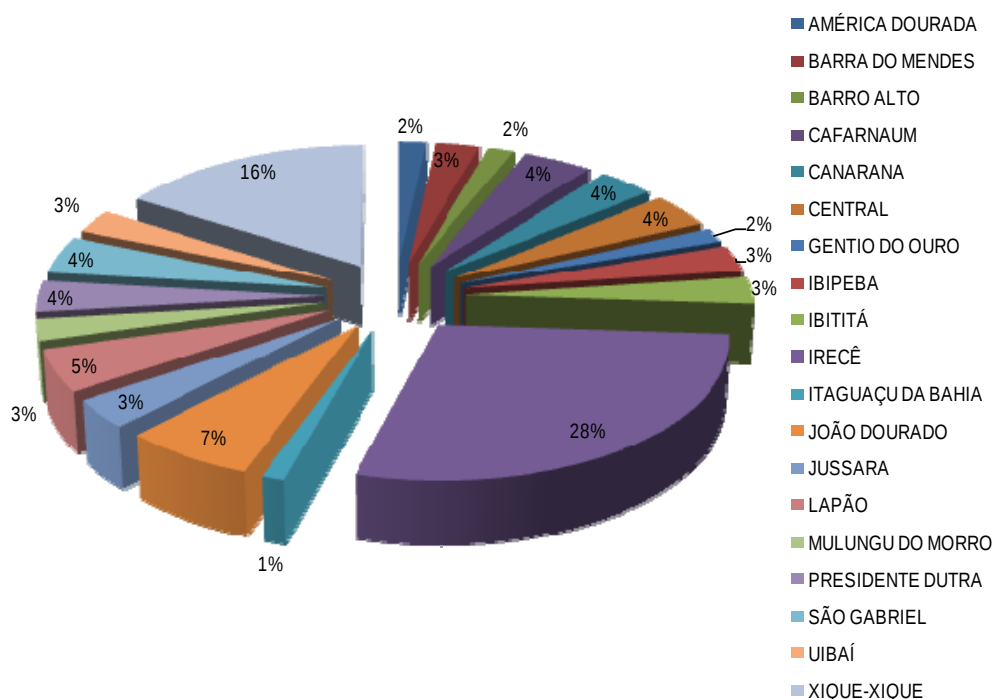


Gráfico 7.2 – Percentual de carga orgânica gerada pelas sedes municipais – RDS 1



O quadro e o gráfico acima apresentados evidenciam a importância das cidades de Irecê e Xique-Xique no contexto da geração de carga orgânica na RDS 1. Evidencia também a vulnerabilidade do solo e dos corpos receptores, conforme abordado no item 7.1.4, adiante.

7.1.3 O manejo dos efluentes sanitários

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

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

Para situações onde a capacidade de infiltração do solo for insuficiente, o nível do aquífero freático for elevado ou o adensamento populacional for intenso, 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, ordenadamente convergente à adequada unidade de tratamento e à segura disposição final dos efluentes.

No Estado da Bahia, considerando o universo das cidades até então visitadas nos presentes trabalhos do PEMAPES, pode-se afirmar que a *diversidade de soluções* é condição que prepondera. No contexto, por iniciativa das administrações municipais, observa-se que disposições alternativas são consideradas como

soluções ao enfrentamento da questão do esgotamento sanitário, algumas atendendo satisfatoriamente as populações, outras as servindo 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 incapacidade 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 o descontrole do uso do solo.

Em primeiro plano, evidencia-se o emprego intensivo da **fossa de absorção**, disposição individual que, de forma variada quanto ao tipo e proporção dos efluentes recebidos (se *esgotos primários*¹, *esgotos secundários*¹ ou ambos) ocorre em todas as cidades estudadas. No contexto, registra-se que em 17 cidades da região 100% dos *esgotos primários* são destinados a essa forma de disposição. Entretanto, ressalta-se que ser intensa a utilização de *fossas de absorção* na região não implica afirmar que na totalidade das situações urbanas contempladas as condições do solo se apresentam suficientes a este tipo de solução.

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

Na RDS 1, redes em regime **separador absoluto** aparecem como sendo a terceira forma mais utilizada para o afastamento dos efluentes sanitários domésticos. Embora só possam ser classificados como *sistemas estruturados* os SLEs operados pela Embasa, extensões de redes separadoras não conduzidas ao tratamento também foram implantadas na cidade pela Prefeitura, operando estes em condições precárias.

Em quarta posição, acontecendo em quatro das cidades analisadas, 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.

Apesar de não recomendável em termos ambientais, em quinto lugar, desponta o **lançamento direto no corpo receptor**, prática adotada nas cidades de Cafarnaum e Central, em proporções diminutas, para o afastamento exclusivo das contribuições sanitárias *secundárias*.

Em seguida, números e informações representativas do manejo dos efluentes sanitários gerados nas sedes municipais da RDS 1 são apresentados com base em gráficos correspondentes, em enfoque sequencial e hierárquico das principais formas de manejo praticadas.

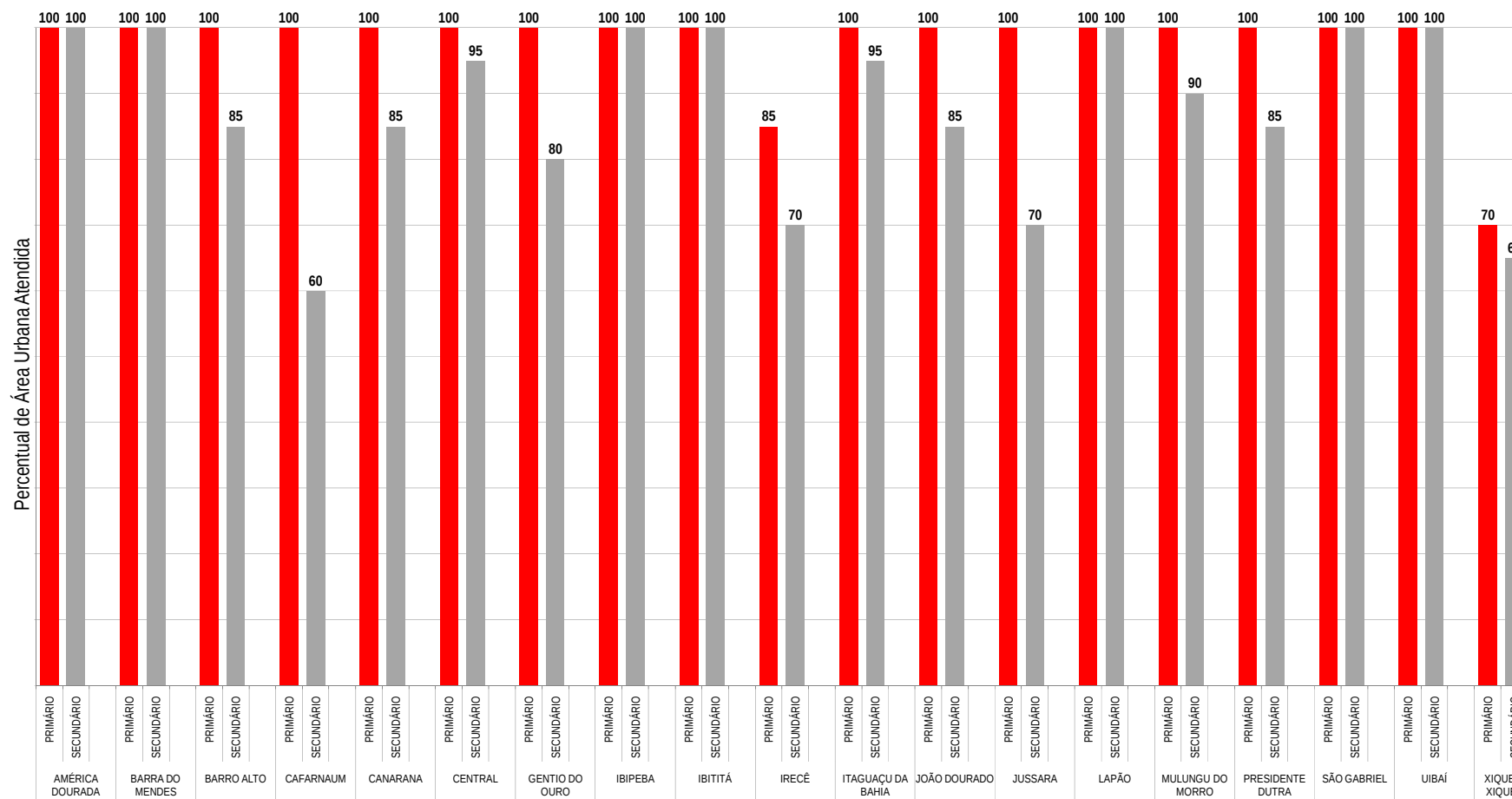
¹ Doravante nesse relatório, por convenção e definição de terminologia, designa-se como *esgoto primário* as contribuições sanitárias provenientes de vasos sanitários e mictórios, e como *esgoto secundário* às águas servidas advindas de ralos de escoamento, pias de cozinha e tanques de lavagem de roupa.

▪ Fossas de absorção

As *fossas de absorção* compreendem estruturas em câmara única, em geral cilíndricas ou prismáticas retangulares, implantadas dentro dos lotes e enterradas no solo, dispostas verticalmente “em fuste” e vazadas no fundo para possibilitar a infiltração das contribuições sanitárias advindas das edificações, sejam os esgotos totais, sejam apenas a parcela classificada como *esgoto primário*.

Na situação presente, 17 das 19 cidades da região, quais sejam: América Dourada, Barra do Mendes, Ibipêba, Ibititá, Lapão, São Gabriel, Uibaí, Barro Alto, Cafarnaum, Canarana, Central, Gentio do Ouro, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara, Mulungu do Morro, e Presidente Dutra adotam a *fossa de absorção* como solução e destinação final de 100% da parcela das suas contribuições distinguida como *esgoto primário*. Nas sete primeiras cidades da relação acima, também para as fossas é encaminhada a totalidade da parcela correspondente aos chamados *esgotos secundários*. Em Irecê e Xique-Xique, que em ordem decrescente são as duas mais populosas cidades da RDS 1, respectivamente cerca de 85 e 70% dos *esgotos primários* também vão para as *fossas absorventes*. Finalmente, também em termos de *esgoto secundário*, para as fossas também escoam parcelas das contribuições sanitárias das cidades de Itaguaçu da Bahia, Central, Mulungu do Morro, Barro Alto, Canarana, João Dourado, Presidente Dutra e Gentio do Ouro, em consideráveis proporções que variam de 80 a 95%. Já em Jussara, Irecê e Cafarnaum, as taxas são menores mas atingem os expressivos valores de 70, 70 e 60%, respectivamente.

Gráfico 7.3 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Fossa de absorção – RDS 1



Fonte: Geohidro, 2010

▪ Sistema misto informal

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

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

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

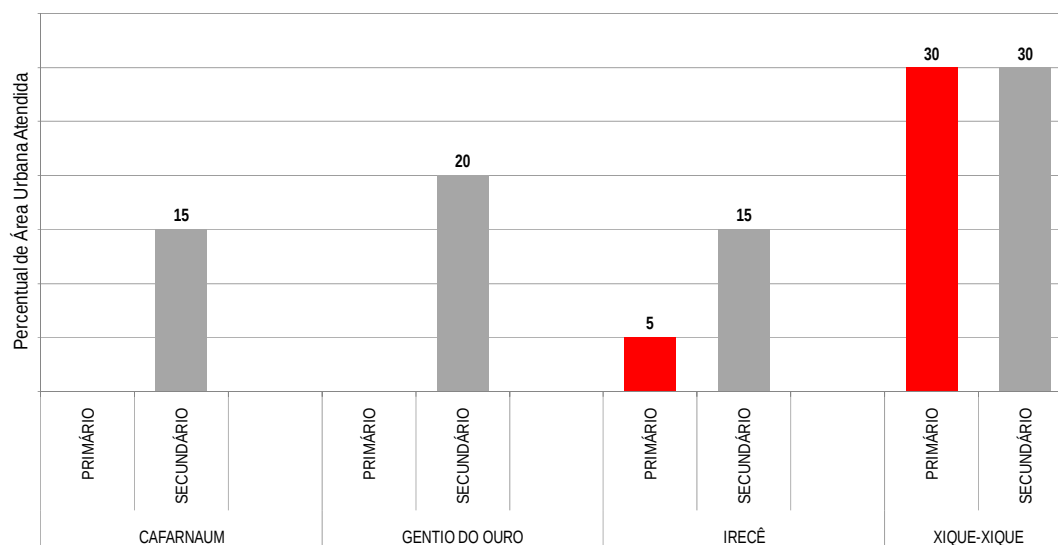
Além das contribuições sanitárias geradas diretamente nas edificações e das contribuições pluviais admitidas, eventualmente concorrem também para as estruturas do sistema informal os efluentes extravasados de fossas de absorção, colmatadas no decurso do tempo. Em determinadas situações, a reduzida absorção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

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

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

Na RDS 1, as linhas de *sistema informal* ocorrem apenas em parcelas de quatro das 19 cidades da região, quais sejam Xique-Xique, Gentio do Ouro, Cafarnaum e Irecê. Em Xique-Xique, cerca de 30% das contribuições totais, inclusive os *esgotos primários* extravasados de fossas colmatadas, são conduzidos por intermédio do *sistema informal* para uma lagoa de acumulação que verte para um afluente direto do Rio São Francisco, operado pelo SAAE. Em Gentio do Ouro e Cafarnaum apenas 20 e 15% dos *esgotos secundários* são respectivamente encaminhados para esse tipo de infraestrutura. Na Cidade de Irecê, cerca de 5% dos *esgotos primários* e 15% dos *esgotos secundários* possuem esse tipo de descarte.

Gráfico 7.4 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Sistema misto informal



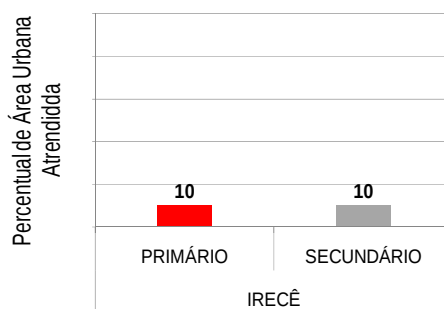
Fonte: Geohidro, 2010

▪ 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.

Na RDS 1, como as obras de implantação dos sistemas ainda não foram concluídas, apenas Irecê conta com rede coletora em *sistema separador absoluto*, que atende a cerca de 10% da população. Distribuídos na mancha urbana, distinguem-se quatro *sistemas localizados*, implantados em conjuntos habitacionais. Funcionando de forma regular, operados e tarifados pela Embasa, constituídos de rede coletora convencional, tanques Imhoff e digestores do tipo DAFA, destacam-se os sistemas dos conjuntos habitacionais Vivendas e Novo Horizonte, que atendem a 600 e 450 economias, respectivamente. Os outros dois sistemas localizados, correspondentes aos conjuntos Lagoa do Tió e Fundação Bradesco, estão aos encargos da prefeitura, sendo que o primeiro funciona em condições precárias e o segundo está sendo recuperado pela Embasa, que deverá assumir a operação do mesmo.

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



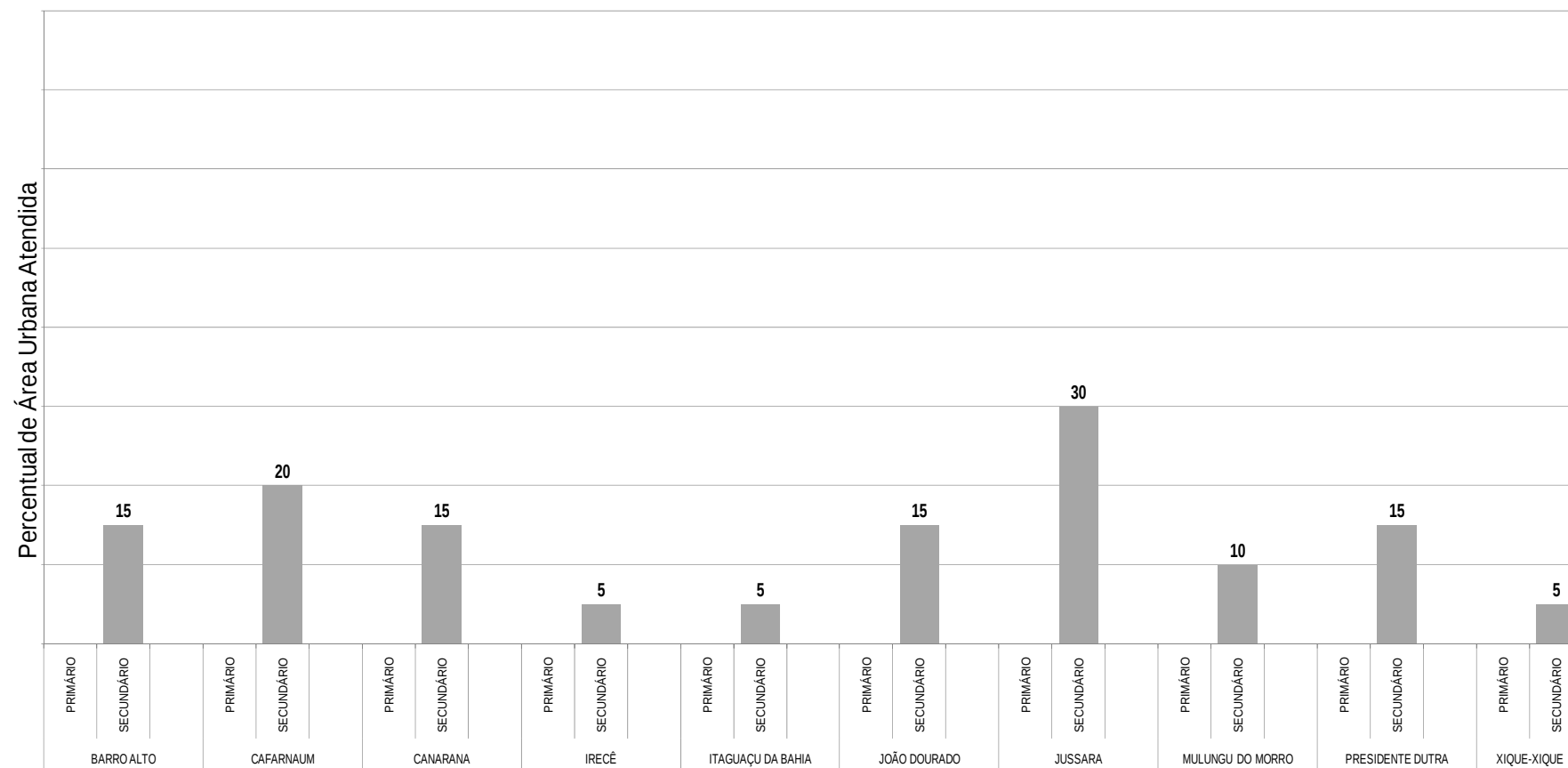
Fonte: Geohidro, 2010

▪ Lançamento a céu aberto

Um recurso bastante 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 expostos, em situações não pavimentadas. Disposição similar é praticada em porções urbanas periféricas, convergentes a rios, córregos, lagoas ou várzeas adjacentes. Na maioria das situações, apenas o quinhão correspondente aos denominados *esgotos secundários* são descartados *a céu aberto*; entretanto, há ocasiões em que também os *esgotos primários* sofrem idêntica destinação.

Na RDS 1, dez são as cidades que adotam a prática do lançamento dos *esgotos secundários a céu aberto*. Em Jussara e Cafarnaum a prática se estende a cerca de 30 e 20% da mancha urbana, respectivamente. Em João Dourado, Presidente Dutra, Barro Alto e Canarana o percentual corresponde a aproximadamente 15%. Já em Mulungu do Morro, alcança 10% e em Itaguaçu da Bahia, Xique-Xique e Irecê a proporção de situa em torno de 5%.

Gráfico 7.6 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento a céu aberto

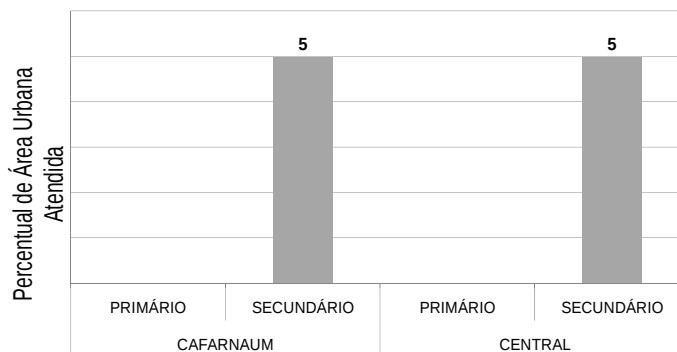


Fonte: Geohidro, 2010

▪ **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 das mais nefastas, sob a ótica da preservação dos recursos hídricos. De acordo com os levantamentos de campo, na RDS 1 este expediente é adotado apenas em 5% das áreas das cidades de Cafarnaum e Central e apenas os *esgotos secundários* são descartados.

Gráfico 7.7 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – Lançamento direto no corpo receptor

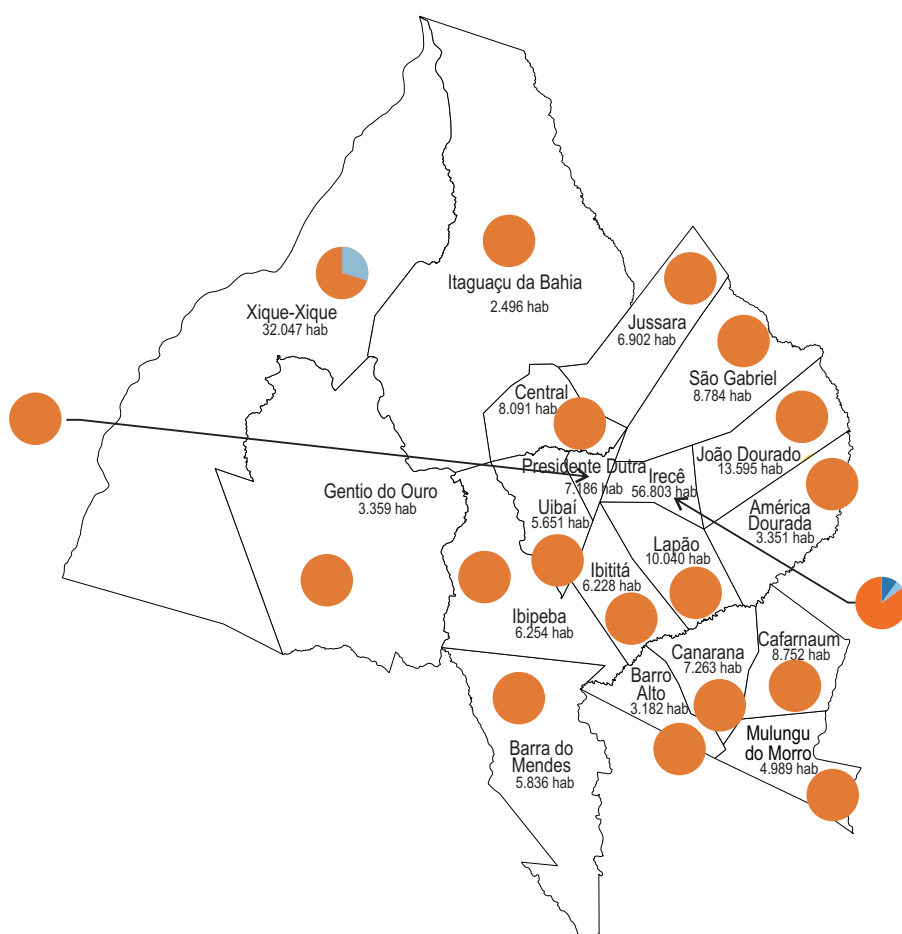
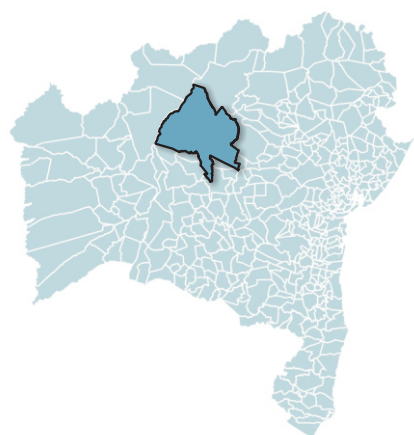


Fonte: Geohidro, 2010

Quadro 7.3 – Formas de manejo e disposição dos esgotos primários nas sedes municipais – RDS 1

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
AMÉRICA DOURADA			100	
BARRA DO MENDES			100	
BARRO ALTO			100	
CAFARNAUM			100	
CANARANA			100	
CENTRAL			100	
GENTIO DO OURO			100	
IBIPEBA			100	
IBITITÁ			100	
IRECÊ	10	5	85	
ITAGUAÇU DA BAHIA			100	
JOÃO DOURADO			100	
JUSSARA			100	
LAPÃO			100	
MULUNGU DO MORRO			100	
PRESIDENTE DUTRA			100	
SÃO GABRIEL			100	
UIBAÍ			100	
XIQUE-XIQUE		30	70	

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)

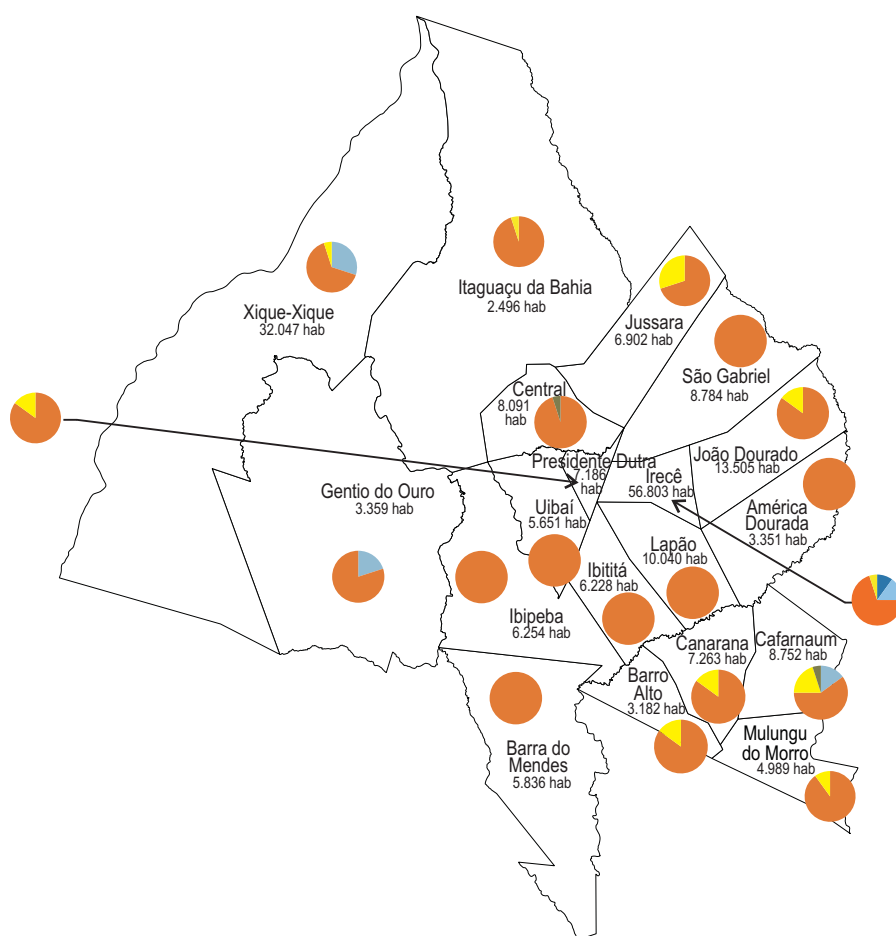
RDS 01
IRECÊ

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS PRIMÁRIOS

Quadro 7.4 – Formas de manejo e disposição dos esgotos secundários nas sedes municipais – RDS 1

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
AMÉRICA DOURADA			100		
BARRA DO MENDES			100		
BARRO ALTO			85	15	
CAFARNAUM		15	60	20	5
CANARANA			85	15	
CENTRAL			95		5
GENTIO DO OURO		20	80		
IBIPEBA			100		
IBITITÁ			100		
IRECÊ	10	15	70	5	
ITAGUAÇU DA BAHIA			95	5	
JOÃO DOURADO			85	15	
JUSSARA			70	30	
LAPÃO			100		
MULUNGU DO MORRO			90	10	
PRESIDENTE DUTRA			85	15	
SÃO GABRIEL			100		
UIBAÍ			100		
XIQUE-XIQUE		30	65	5	

Fonte: Geohidro, 2010


LEGENDA:

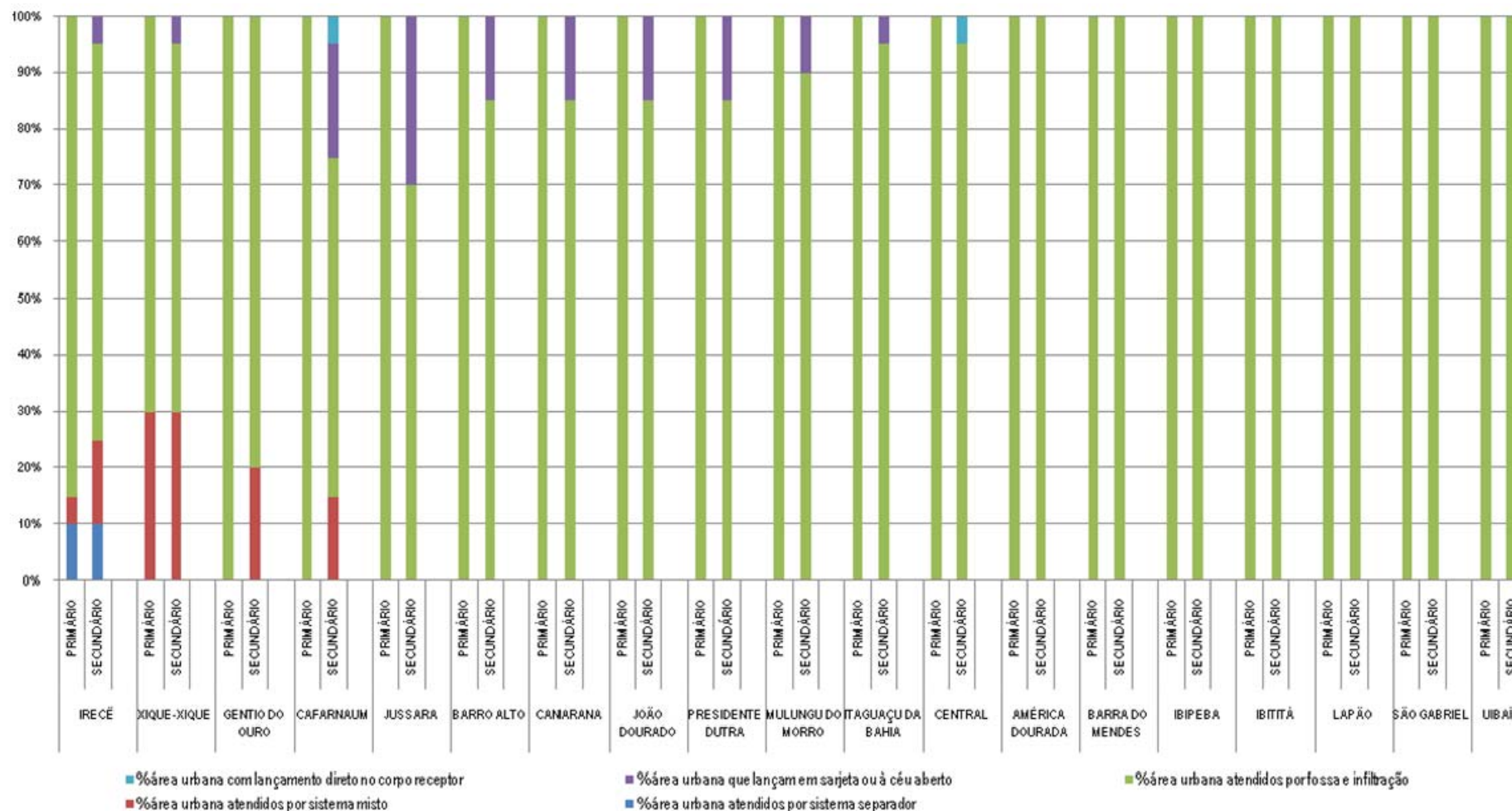
-  SISTEMA SEPARADOR (SISTEMA OU SOLUÇÃO LOCALIZADA DE ESGOTO)
-  SISTEMA COM OPERAÇÃO MISTA (SISTEMA INFORMAL)
-  SISTEMA PLANEJADO PARA OPERAR COMO MISTO
-  FOSSA SUMIDOURO (CÂMARA ÚNICA)
-  LANÇAMENTO NO CORPO RECEPTOR VIA COLETORES
-  LANÇAMENTO A CÉU ABERTO
-  LANÇAMENTO DIRETO NO CORPO RECEPTOR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

26.350 hab - População atual da sede municipal (2009)

RDS 01
IRECÊ

ESGOTAMENTO SANITÁRIO
TIPOLOGIAS SOLUÇÃO
MANEJO E DISPOSIÇÃO DOS ESGOTOS SECUNDÁRIOS

Gráfico 7.8 – Formas de manejo dos esgotos sanitários – RDS 1



Fonte: Geohidro, 2010

7.1.4 As formas de destinação dos esgotos

Conforme descrito anteriormente, a solução absolutamente predominante nas sedes dos municípios da RDS 1 para o afastamento das contribuições sanitárias corresponde ao emprego de *fossas de absorção*. Observa-se que em 17 das 19 cidades da região, 100% dos *esgotos primários* gerados na área urbana são descartados em *fossas absorventes* e que nas duas cidades restantes, como sejam Irecê e Xique-Xique, esta condição se reflete de forma expressiva, em valores da ordem de 85 e 70% das manchas urbanas, respectivamente. Para as mesmas fossas (não sépticas) também são remetidos os *esgotos secundários* de porções representativas de todas as cidades da RDS. Em sete das sedes, a proporção com relação ao todo corresponde a 100% e, nas 12 demais, a taxa varia entre 95% em Itaguaçu da Bahia, e 60% em Cafarnaum.

Embora constituam a “solução possível” para a questão dos esgotos sanitários na região, registra-se que as unidades de absorção estabelecidas não são precedidas por tanques sépticos que promovam a redução elementar da carga orgânica. Em assim ocorrendo, as cargas brutas, diluídas ou não no conjunto das *águas residuárias* convergentes, infiltram-se direta e imediatamente no solo sem a oportunidade da digestão prévia em câmaras estanques. Ademais, informações dão conta de que, em boa parte das cidades, o solo não apresenta condições satisfatórias a infiltração. Em sendo assim, conclui-se que mesmo absorvendo parcelas significativas das contribuições sanitárias, o solo circundante tende a estar contaminado ou em processo de contaminação, configurando dano ambiental. No contexto, representa formidável alento as obras de implantação de sistemas separadores absolutos de esgotamento sanitário dotados de unidades de tratamento, que estão em curso em cerca de 40% das sedes da região, inclusive nas populosas Irecê e Xique-Xique.

Em face da insuficiência dos solos à infiltração dos *esgotos secundários*, em Cafarnaum e Gentio do Ouro linhas coletoras informais foram implantadas para o afastamento das contribuições e em Irecê, segmentos da rede convencional de drenagem pluvial foram utilizados para a mesma finalidade. Em todas as situações, os efluentes canalizados são descartados no meio ambiente sem sofrerem qualquer forma de tratamento.

Na cidade de Irecê, os quatro sistemas localizados existentes, atendidos de rede separadora, possuem estações compactas de tratamento do tipo DAFA. Ressalta-se entretanto que, de acordo com informações locais, apenas em duas situações os digestores operam de forma satisfatória, minimizando o dano ambiental provocado pelo lançamento direto dos efluentes nos indefinidos grotões periféricos.

Em pequena proporção, porem representando séria ameaça à qualidade ambiental do conjunto, parte dos *esgotos secundários* da RDS 1 é descartada *a céu aberto* ou é lançada diretamente no corpo receptor. No trajeto, os efluentes podem escoar por sarjetas de vias, concorrer a estruturas da drenagem, infiltrar-se no solo desde a superfície ou se direcionar, por meios de valetas e canalizações precárias, a várzeas e baixios. Essa situação ocorre em dez cidades porem de forma mais acentuada em Jussara e Cafarnaum.

A nota positiva é que, em função das características do solo e da disposição espacial das cidades, na RDS 1, os principais corpos d’água, como sejam o Rio Jacaré e o Rio Verde, ambos afluentes diretos do Rio São Francisco, se encontram relativamente bem preservados quanto ao lançamento de contribuições sanitárias.

Quadro 7.5 – Disposição final dos esgotos sanitários urbanos – RDS 1

MUNICÍPIO	DISPOSIÇÃO FINAL				
	DISPOSIÇÃO OCEÂNICA	DISPOSIÇÃO FLUVIAL	DISPOSIÇÃO LACUSTRE	DISPOSIÇÃO DIRETA NO SOLO	
				BAIXIOS, BREJOS E VÁRZEAS	POR MEIO DE INFILTRAÇÃO EM FOSSA DE ABSORÇÃO OU SUMIDOURO
AMÉRICA DOURADA					●
BARRA DO MENDES					●
BARRO ALTO					●
CAFARNAUM		●			●
CANARANA					●
CENTRAL					●
GENTIO DO OURO		●			●
IBIPEBA					●
IBITITÁ					●
IRECÊ					●
ITAGUAÇU DA BAHIA		●			●
JOÃO DOURADO					●
JUSSARA					●
LAPÃO					●
MULUNGU DO MORRO					●
PRESIDENTE DUTRA					●
SÃO GABRIEL		●			●
UIBAÍ					●
XIQUE-XIQUE			●		●

8. LEVANTAMENTO DA REDE SOCIAL DOS MUNICÍPIOS DA RDS 1

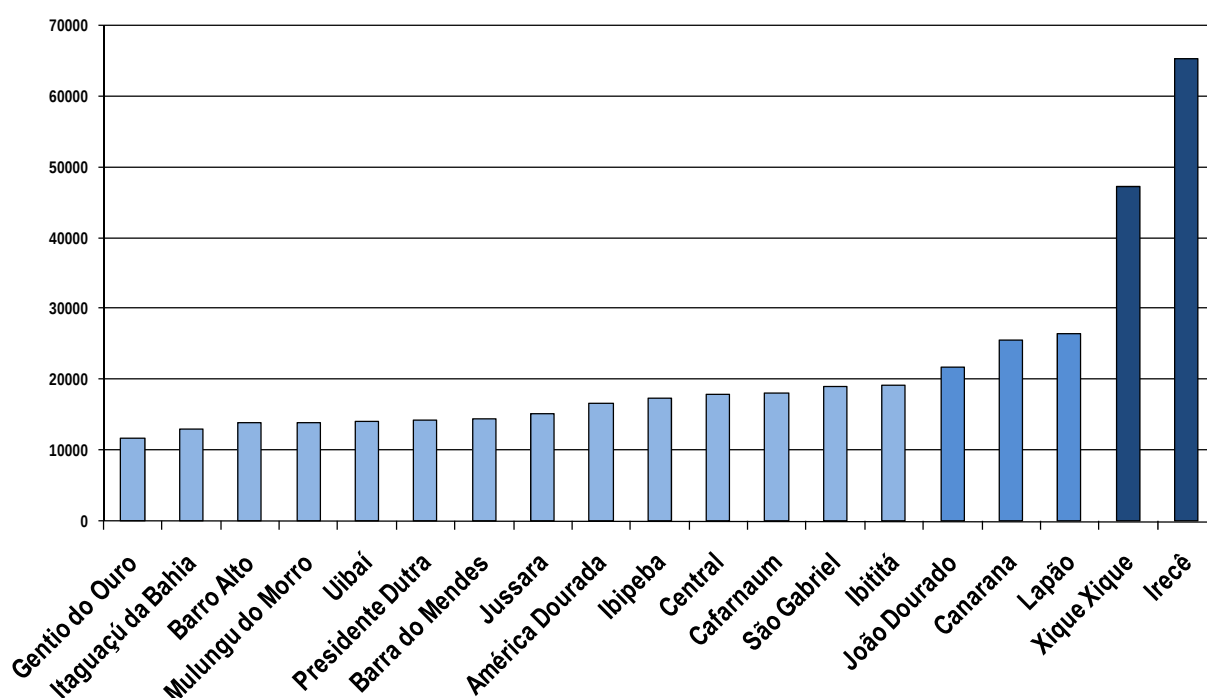
8.1 PERFIL DAS ORGANIZAÇÕES

A RDS 1 tem a denominação do seu maior município, Irecê, que possui 65.310 habitantes. A economia desta região do semi-árido baiano está baseada na agropecuária, tendo o feijão e a mamona como principais cultivos. O município de Irecê, tradicionalmente conhecido como a “Capital do Feijão”, também se destaca pelo desenvolvimento mais recente dos setores de vestuário e serviços.

Xique-Xique é o segundo município mais populoso da região, com 47.251 habitantes. Três municípios – João Dourado, Canarana e Lapão – situam-se na faixa populacional entre 20.000 a 30.000 habitantes. Os outros catorze ou 73% dos 19 municípios que compõem a RDS 1 têm menos de 20.000 habitantes.

O gráfico abaixo registra a distribuição dos municípios da RDS 1 por faixa populacional, segundo a *Estimativa de População 2007*, do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE.

Gráfico 8.1 – RDS 1 – Irecê. Municípios por número de habitantes



A equipe técnica do PEMAPES realizou, durante o mês de abril de 2010, o mapeamento de 171 organizações da rede social da RDS 1 com atuação representativa e/ou afim aos objetivos do Plano Estadual. O quadro síntese apresentado nas páginas seguintes registra os quantitativos de organizações mapeadas na região, por município, setor e tipo.

MUNICÍPIOS	RDS 1 IRECÊ – ORGANIZAÇÕES MUNICIPAIS MAPEADAS POR SETOR E TIPO													TOTAL		
	GOVERNAMENTAL					SOCIAL				EMPRESARIAL	COMUNICAÇÃO	INTERSETORIAL				
	Executivo Municipal			Outras	S D	A C S	R E L	O N G	Outras	Entidades empresariais	Rádios Comunitárias	Conselhos, Comitês e Fóruns				
AMÉRICA DOURADA													Conselho Mun. de Saúde	05		
BARRA DO MENDES						EMBASA					CDL	Nova Mix FM - Rádio Comunitária	Conselho Mun. de Saúde	09		
						FUNASA									Loja Maçonica	
BARRO ALTO											Ass. Comunitária Nova Esperança		Conselho Mun. de Saúde	07		
CAFARNAUM													Cons. Ass. Comunitárias	09		
													Conselho da Cidade			
													Conselho Mun. de Saúde			
CANARANA						EMBASA					Conselho Mun. de Desenvolvimento – 53	CDL	Conselho Mun. de Des. e Meio Ambiente	10		
CENTRAL	AG					Conselho Tutelar					Comitê Municipal das Associações de Central - COMAC	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central - COOPFAC	Central FM - Associação de Rádio Comunitária de Central	Conselho Municipal de Meio Ambiente	13	
	MA															
GENTIO DO OURO						EMBASA							Rádio Comunitária Canto da Serra	Comitê Municipal de Meio Ambiente	10	
													Conselho Mun. de Saúde			
IBIPEBA											Fundo Municipal das Associações		Nova FM de Ibipeba	Comitê Municipal de Meio Ambiente	08	
													Conselho Mun. de Saúde			
IBITITÁ			DU										Rochedo FM - Rádio Comunitária	Conselho Mun. de Saúde	10	
			OB													
IRECÊ	AG					EMBASA					União das Ass. Urbanas e Rurais de Irecê - UNACURI	ACI - Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Irecê	Rádio Vida FM	Conselho da Cidade	17	
	MA															Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré
ITAGUAÇU DA BAHIA	AG										Associação dos Irrigantes			Conselho Mun. de Saúde	08	
	MA															

MUNICÍPIOS	RDS 1 IRECÊ – ORGANIZAÇÕES MUNICIPAIS MAPEADAS POR SETOR E TIPO - continuação													TOTAL	
	GOVERNAMENTAL					SOCIAL					EMPRESARIAL	COMUNICAÇÃO	INTERSETORIAL		
	Executivo Municipal			Outras	S D	A C S	R E L	O N G	Outras	Entidades empresariais	Rádios Comunitárias	Conselhos, Comitês e Fóruns			
JOÃO DOURADO											Ass. Presbiteriana de Ação Social e Educação	Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de João Dourado - ACIAJD		CM dos Direitos da Criança e do Adolescente	11
											AM e Amigos do Bairro Ana Oliveira			Conselho Mun. de Educação	
														Conselho Mun. de Saúde	
JUSSARA										Ass. Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental				Conselho Mun. de Saúde	07
LAPÃO										C M Ass. Comunitárias COMAC - 59				CM Des. Rural Sustentável	08
														Conselho Mun. de Saúde	
MULUNGU DO MORRO										Ass. Comunitária dos Moradores e Tb. Rurais				Conselho Mun. de Saúde	08
PRESIDENTE DUTRA														Conselho da Cidade - comissão preparatória	07
														CM Des. Rural Sustentável	
														Conselho Mun. de Saúde	
SÃO GABRIEL	AG					Comissão de Defesa Civil					Ass. dos Pecuáristas		Rádio São Gabriel FM		10
	MA										Fundação CULTURARTE				
UIBAÍ														Conselho Mun. de Saúde	04
XIQUE – XIQUE											Lions Clube		Rádio Cactus FM Comunitária	Comitê Mun. Meio Ambiente	10
														CM Des. Rural Sustentável	
														Conselho Mun. de Saúde	
Total por Tipo	18	16	06	18	17	07	04	14	03	07	17	3 CDL - 1 Coop – 2 Ass	08	26 Conselhos - 4 Comitês	171
Total por Setor	82					45					06	08	30		
Percentual Setor	48%					26,3%					3,5%	4,7%	17,5%		

Legendas:

	Secretaria Municipal de Agricultura (AG) e/ou Meio Ambiente (MA). Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente (Lapão).
	Secretaria Municipal de Educação
	Secretaria Municipal de Infra-Estrutura, Obras (OB), Serviços Públicos e/ou Desenvolvimento Urbano (DU). SAAE de Xique-Xique.
	Secretaria Municipal de Saúde
	Secretaria Municipal de Assistência Social, Ação Social, Desenvolvimento Social ou afim
SD	Sindicato de Trabalhadores Rurais
ACS	Associação de Agentes Comunitários de Saúde
REL	Organização Religiosa
ONG	Organização Não Governamental

8.1.1 Perfil por município

O município de Irecê concentra 10% das 171 organizações mapeadas na RDS 1 e 57% das organizações de abrangência regional. Estão sediadas no município organizações de alta relevância para o processo de elaboração do PEMAPES, como a Unidade Regional da EMBASA e o Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré.

Outras organizações de Irecê atuam no âmbito regional: 3 ou 43% das ONGs mapeadas na RDS; a organização religiosa Cáritas Diocesana, que desenvolve projetos de construção de cisternas com captação de água de chuva e cursos de convívio com o semi-árido em comunidades rurais; as entidades empresariais Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL e Associação Comercial, Industrial e Agropecuária – ACI, que representa 150 empresários.

O município de Central, apesar de estar situado na faixa populacional de até 20.000 habitantes, registra o segundo maior quantitativo de organizações mapeadas (13) e também de organizações de abrangência regional (03) entre os dezenove municípios da RDS. A rede social deste município de menor porte se caracteriza pela atuação de organizações de vários setores na área ambiental, especialmente no tema Lixo.

A ONG Bicho do Mato e a entidade empresarial Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central - COOPFAC realizam campanhas de conscientização da população para a coleta de sacolas, redução do consumo e descarte inadequado de plásticos no ambiente urbano e rural. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social organizou uma associação de catadores e promove campanhas para incentivar o respeito aos horários de coleta. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais, em parceria com as associações dos povoados, orienta as comunidades sobre o manejo adequado do lixo. A Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte e a Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente realizam atividades de educação ambiental. O Conselho Municipal de Meio Ambiente criou uma Área de Proteção Ambiental – APA e um Centro de Triagem de Animais Silvestres, e também promove campanhas educativas sobre temas ambientais.

Em sete municípios – Barra do Mendes, Cafarnaum, Canarana, Central, Ibipêba, Irecê e Lapão – a equipe técnica PEMAPES mapeou organizações que, embora possuam diferentes denominações (comitê, conselho, união ou fundo), desempenham o mesmo papel de federação. Representam dezenas de organizações do movimento social (associações de moradores, produtores rurais, mulheres, costureiras, quilombolas e outras) que somaram forças para reivindicar a solução de problemas e promover a melhoria das condições de vida.

No município de Cafarnaum, a Prefeitura e a Câmara de Vereadores também integram o Conselho das Associações Comunitárias, razão pela qual esta organização foi classificada como intersetorial e não como social, do tipo federação.

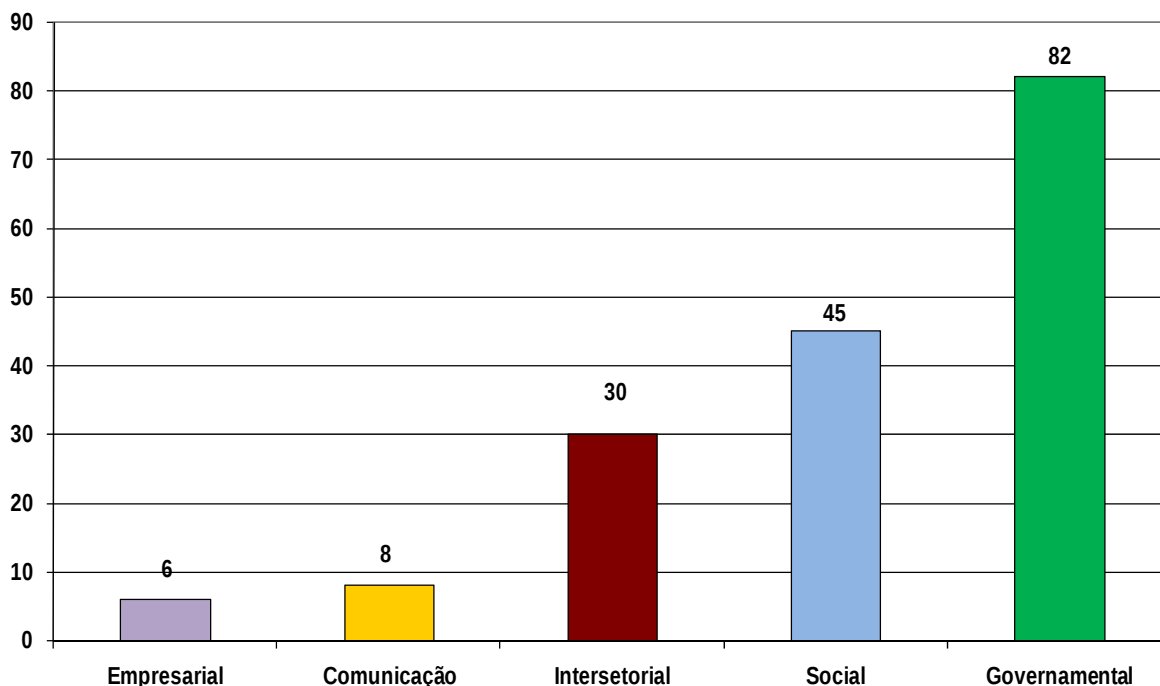
Associações de Agentes Comunitários de Saúde foram identificadas e registradas em 14 municípios. Rádios comunitárias foram mapeadas em Barra do Mendes, Central, Gentio do Ouro, Ibipêba, Ibititá, Irecê, São Gabriel e Xique-Xique.

Em todos os municípios da RDS, exceto São Gabriel, foram registradas uma ou mais organizações intersetoriais. Dentre elas se destacam o Comitê de Bacia (Irecê) e 3 Conselhos da Cidade, mapeados nos municípios de Cafarnaum, Irecê e Presidente Dutra.

8.1.2 Perfil por setor e tipo

A rede social da RDS 1 mapeada pela equipe técnica PEMAPES abrange 171 organizações de cinco setores. Como pode ser verificado no gráfico abaixo, o setor governamental e o setor social são os mais principais componentes do perfil da região, que também se caracteriza por um expressivo quantitativo de organizações intersetoriais.

Gráfico 8.2 – RDS 1 – Irecê. Quantitativo de organizações mapeadas, por Setor.



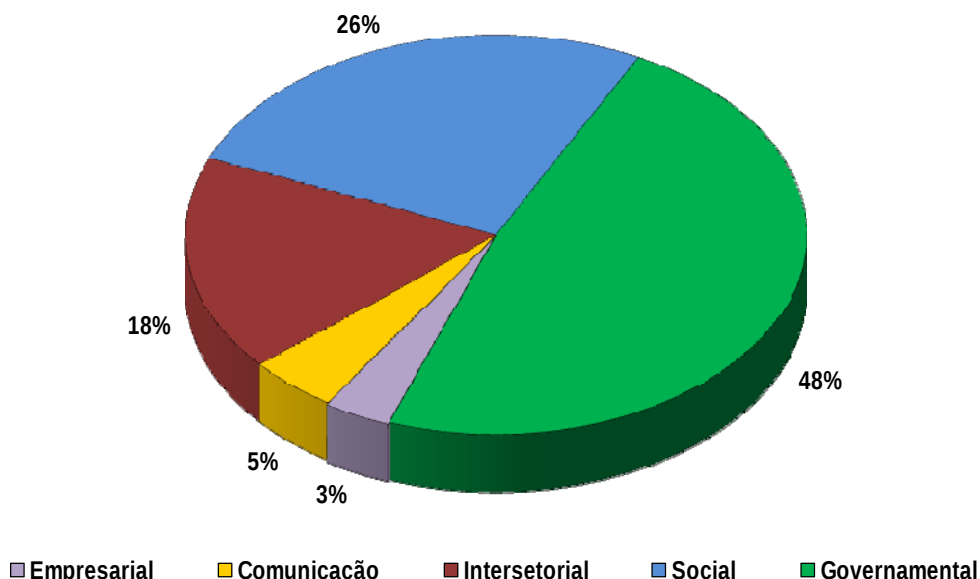
Em virtude da parceria estratégica que o PEMAPES estabelece com as Prefeituras Municipais para o levantamento de dados sobre as condições de esgotamento sanitário e de drenagem urbana existentes em cada município, bem como da participação tradicionalmente mais ampla do Estado nas redes sociais dos municípios interioranos do que nos grandes centros metropolitanos, quase a metade - 48% - das 171 organizações mapeadas na RDS 1 são do setor governamental.

Destacam-se também no perfil organizacional da região:

- A participação representativa da sociedade civil organizada nas redes sociais municipais e na rede social regional, com pouco mais de $\frac{1}{4}$ - 26,3% - do total de organizações mapeadas;
- seis das 45 organizações sociais mapeadas na RDS 1 são do tipo federação municipal e representam mais de 400 associações comunitárias, de produtores rurais, mulheres, quilombolas e outros grupos sociais;
- o percentual relativamente elevado de 17,5% de organizações intersetoriais, compostas por representantes de organizações de todos os setores;

- o papel relevante das rádios comunitárias na rede social regional, com cerca de 5% do total de organizações mapeadas, e que poderão constituir-se em parceiras das futuras ações de divulgação do Plano Estadual junto à opinião pública.

Gráfico 8.3 - RDS1 – Irecê. Percentual das Organizações da rede social mapeada, por Setor



- Setor governamental**

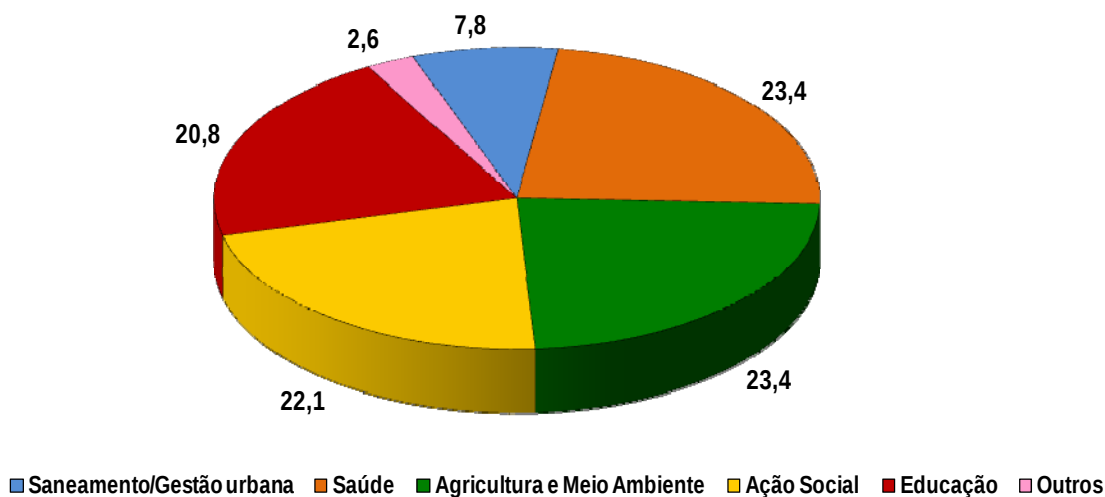
As 82 organizações do setor governamental mapeadas na RDS 1 apresentam a seguinte distribuição quantitativa, por tipo:

Quadro 8.1 - Organizações do setor governamental segundo o Tipo da organização

PODER PÚBLICO	ENTE DA FEDERAÇÃO	TIPO DE ORGANIZAÇÃO	Nº
Executivo	Municipal	Administração direta – Secretarias Municipais e Superintendência Municipal	74
Executivo	Municipal	Administração indireta – Autarquia de serviços públicos de saneamento, Conselho Tutelar e Comissão de Defesa Civil	03
Executivo	Estadual	Administração indireta – Sociedade de economia mista	04
Executivo	Federal	Administração indireta – Autarquia/Fundação pública	01
TOTAL			82

As organizações dos tipos administração direta e indireta do Executivo Municipal constituem 94% do total de organizações do setor governamental mapeadas na RDS 1 e exercem as seguintes atribuições afins ao PEMAPES:

Gráfico 8.4 – RDS 1 - Irecê. Organizações do Executivo Municipal, segundo atribuição afim ao PEMAPES



O quadro seguinte apresenta as secretarias, autarquia e demais órgãos públicos municipais mapeados nos dezenove municípios da RDS 1, por atribuição afim ao PEMAPES.

Quadro 8.2 – RDS 1 - Irecê. Organizações do setor governamental segundo atribuição afim ao PEMAPES

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Barro Alto	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente
Canarana	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Central	Secretaria Municipal de Agricultura
Central	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
Ibipeba	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Ibititá	Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente
Irecê	Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária
Irecê	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Agricultura
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal do Meio Ambiente
João Dourado	Secretaria Municipal de Agricultura
Jussara	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente
Lapão	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Agricultura
São Gabriel	Secretaria Municipal de Agricultura e Irrigação
São Gabriel	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo
Xique-Xique	Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Recursos Hídricos
Subtotal	Agricultura e Meio Ambiente = 18
América Dourada	Secretaria Municipal de Saúde
Barra do Mendes	Secretaria Municipal de Saúde
Barro Alto	Secretaria Municipal de Saúde
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Saúde
Canarana	Secretaria Municipal de Saúde de Canarana
Central	Secretaria Municipal de Saúde
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Saúde
Ibipeba	Secretaria Municipal de Saúde
Ibititá	Secretaria Municipal de Saúde
Irecê	Secretaria Municipal de Saúde
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Saúde
João Dourado	Secretaria Municipal de Saúde
Jussara	Secretaria Municipal de Saúde
Lapão	Secretaria Municipal de Saúde
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Saúde
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Saúde
São Gabriel	Secretaria Municipal de Saúde
Uibaí	Secretaria Municipal de Saúde
Subtotal	Saúde = 18

Quadro 8.2 – RDS 1 - Irecê. Organizações do setor governamental segundo atribuição afim ao PEMAPES - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
América Dourada	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer
Barra do Mendes	Secretaria Municipal de Educação
Barro Alto	Secretaria Municipal de Educação e Esportes
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura
Canarana	Secretaria Municipal de Educação
Central	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte
Ibititá	Secretaria Municipal de Educação
Irecê	Secretaria Municipal de Educação
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Educação
João Dourado	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer
Jussara	Secretaria Municipal de Educação
Lapão	Secretaria Municipal de Educação
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Educação
São Gabriel	Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Uibaí	Secretaria Municipal de Educação
Subtotal	Educação = 16
América Dourada	Secretaria Municipal de Assistência Social
Barro Alto	Secretaria Municipal de Assistência Social
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Assistência Social
Canarana	Secretaria Municipal de Ação Social
Central	Secretaria de Municipal de Desenvolvimento Social
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Assistência Social
Ibipeba	Secretaria Municipal de Assistência Social
Ibititá	Secretaria Municipal de Assistência Social
Irecê	Secretaria de Desenvolvimento Social e Promoção da Igualdade
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social
João Dourado	Secretaria Municipal de Assistência Social
Jussara	Secretaria Municipal de Assistência Social
Lapão	Secretaria Municipal de Ação Social e Desenvolvimento Comunitário
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Ação e Desenvolvimento Social
São Gabriel	Secretaria Municipal de Assistência Social
Uibaí	Secretaria Municipal de Ação Social
Xique-Xique	Secretaria Municipal de Trabalho e Desenvolvimento Social
Subtotal	Ação Social = 17

Quadro 8.2 – RDS 1 - Irecê. Organizações do setor governamental segundo atribuição afim ao PEMAPES - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Xique-Xique	Serviço Autônomo de Água e Esgoto
Barro Alto	Secretaria Municipal de Obras
Canarana	Secretaria Municipal de Obras e Serviço Público
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviço Público
Ibititá	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)
Ibititá	Secretaria Municipal de Obras
Subtotal	Saneamento/Gestão urbana = 06
Central	Conselho Tutelar de Central
São Gabriel	Comissão de Defesa Civil
Subtotal	Outras organizações = 02
TOTAL	Administração Municipal = 77

Foram também mapeadas pela equipe técnica PEMAPES as seguintes organizações governamentais da RDS 1:

Quadro 8.3 - Esfera administrativa das outras organizações do setor governamental mapeadas, por município

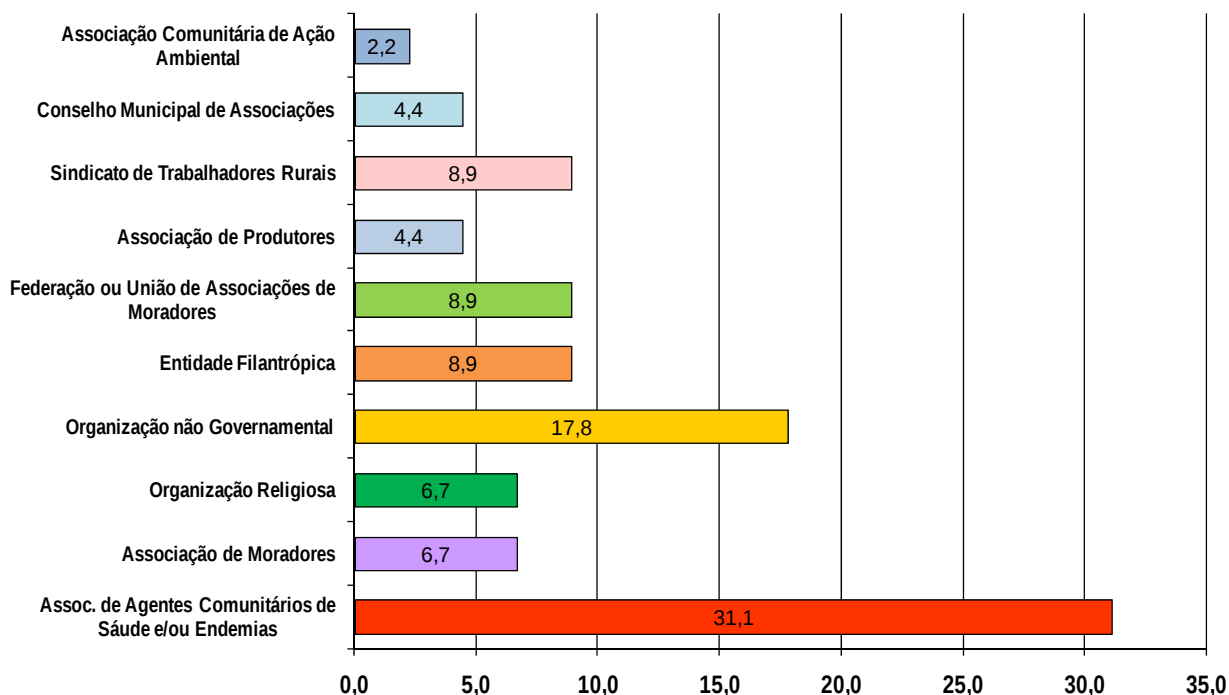
Esfera Administrativa	Município	Organização
Executivo Estadual	Barra do Mendes	EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
Executivo Estadual	Canarana	EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
Executivo Estadual	Gentio do Ouro	EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
Executivo Estadual	Irecê	EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento
Executivo Federal	Barra do Mendes	FUNASA - Fundação Nacional de Saúde

A FUNASA é uma Autarquia/Fundação pública vinculada ao Ministério da Saúde, que atua nas áreas de saúde e saneamento ambiental em municípios de menor porte, comunidades indígenas e quilombolas.

▪ Setor social

As 45 organizações do setor social constituem 26,3% do total de organizações mapeadas na RDS 1. Representam diferentes tipos de atuação da sociedade civil organizada nas redes sociais municipais e/ou regional.

Gráfico 8.5 -. RDS 1 - Irecê. Organizações sociais mapeadas por percentual de tipo.



O perfil das organizações sociais mapeadas na RDS 1 é caracterizado pela maior participação percentual do tipo Associação profissional / Associação dos Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias. Os agentes orientam as comunidades urbanas e rurais de 14 municípios na prevenção de doenças, principalmente às decorrentes das carências de saneamento e salubridade ambiental.

O percentual de ONG/OSCIP é o segundo mais alto entre os dez tipos de organizações sociais mapeadas na região. Sete ONGs desenvolvem projetos e ações de proteção e manejo sustentável do ambiente, em âmbito municipal ou regional. Embora o maior número de ONGs tenha sido registrado em Irecê (03), o principal centro urbano da RDS, as demais foram mapeadas em quatro diferentes municípios de até 20.000 habitantes: Cafarnaum, Central, Ibititá e Mulungu do Morro. No município de São Gabriel, também de menor porte, está sediada uma OSCIP com atuação na área cultural.

O terceiro tipo mais freqüente é Federação / Conselho Municipal de Associações, registrado em 06 municípios da região – Barra do Mendes, Canarana, Central, Ibipeba, Irecê e Lapão. Estas organizações se caracterizam pela atuação coletiva de dezenas de associações locais ou municipais (moradores da zona urbana e rural, produtores rurais, costureiras, quilombolas e outras) para o diálogo com o Poder Público e a melhoria das condições de vida e trabalho.

O perfil diversificado do setor social da RDS 1 é composto ainda por outros tipos de organização: sindicato de trabalhadores rurais; associações de produtores, moradores e ambiental; organização religiosa; entidade filantrópica; e clube de serviços. A seguir, a listagem das 45 organizações sociais mapeadas na RDS 1, por tipo e município.

Quadro 8.4 – RDS 1 - Irecê. Organizações sociais por tipo e município

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
Barra do Mendes	Conselho Municipal das Associações
Canarana	Conselho Municipal de Desenvolvimento de Canarana
Conselho Municipal de Associações = 02	
Irecê	União das Associações Urbanas e Rurais de Irecê (UNACURI)
Central	Comitê Municipal das Associações de Central – COMAC
Ibipeba	Fundo Municipal das Associações
Lapão	Conselho Municipal das Associações Comunitárias – COMAC
Federação ou União de Associações = 04	
Cafarnaum	Associação Filantrópica dos Agentes Comunitários de Saúde de Cafarnaum
Canarana	Associação de Agentes Comunitários de Saúde
Central	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Central
Gentio do Ouro	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Gentio do Ouro (AACSGO)
Ibipeba	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Ibipeba
Ibititá	Associação dos Agentes Comunitários de Ibititá
Itaguaçu da Bahia	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itaguaçu da Bahia – AACSIB
João Dourado	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de João Dourado
Jussara	Associação de Agentes Comunitários de Saúde
Lapão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde
Mulungu do Morro	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mulungu do Morro
Presidente Dutra	Associação de Agentes Comunitários de Presidente Dutra
São Gabriel	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de São Gabriel
Xique-Xique	Associação de Agentes Comunitários de Xique-Xique
Associação profissional / Associação de Agentes Comunitários de Saúde e/ou Endemias = 14	
Cafarnaum	Instituto de Permacultura da Bahia
Central	Bicho do Mato
Ibititá	Ação Não Governamental de Interesse Comunitário–ANGICO
Irecê	CAA - Centro de Assessoria do Assuruá
Irecê	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental
Irecê	IPÊ TERRAS - Instituto Permacultura em Terras Secas
Mulungu do Morro	ONG Nova Vida
São Gabriel	Fundação Culturarte (OSCIPI)
Organização Não Governamental/OSCIPI = 08	
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental
Associação Comunitária de Ação Ambiental = 01	

Quadro 8.4 – RDS 1 - Irecê. Organizações sociais por tipo e município - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO
América Dourada	Sindicato de Trabalhadores Rurais de América Dourada
Cafarnaum	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cafarnaum
Central	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Central
Mulungu do Morro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro
Sindicato de Trabalhadores Rurais = 04	
Gentio do Ouro	Paróquia Nossa Senhora do Rosário
Irecê	CARITAS - Ação Social Diocesana de Irecê
Xique-Xique	Paróquia Senhor do Bonfim
Organização Religiosa = 03	
Barro Alto	Associação Comunitária Nova Esperança
João Dourado	Associação de Moradores e Amigos do Bairro Ana Oliveira
Mulungu do Morro	Associação Comunitária dos Moradores e Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro
Associação de Moradores = 03	
Itaguaçu da Bahia	Associação dos Irrigantes de Itaguaçu da Bahia
São Gabriel	Associação dos Pecuaristas de São Gabriel
Associação de Produtores = 02	
Irecê	Lions Clube de Irecê
Xique-Xique	Lions Clube de Xique-Xique
Clubes de Serviços = 02	
Barra do Mendes	Loja Maçônica Obreiros de Barra do Mendes
João Dourado	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação (APASE)
Entidade Filantrópica = 02	
TOTAL ORGANIZAÇÕES SOCIAIS = 45	

- Setor empresarial**

As seis entidades empresariais mapeadas na RDS 1 abrangem três tipos de organização: associação comercial, associação comercial/industrial/rural; e cooperativa.

Metade das organizações atua na área regional, segundo informaram os representantes entrevistados pela equipe técnica: a Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC; a Associação Comercial, Industrial e Agropecuária – ACI e a Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL, ambas de Irecê.

As Câmaras de Dirigentes Lojistas – CDL de Barra do Mendes e de Canarana atuam nos respectivos municípios. E a Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de João Dourado – ACIAJD informou atuar no nível local.

- Setor comunicação**

Rádios comunitárias foram mapeadas em 8 municípios da região: Nova Mix FM (Barra do Mendes); Central FM; Canto da Serra (Gentio do Ouro); Nova FM de Ibipêba; Rochedo FM (Ibititá); Vida FM (Irecê); São Gabriel FM; e Cactus FM (Xique-Xique). Somente a Rádio Central FM informou ter alcance regional.

- Organizações intersetoriais**

A equipe técnica PEMAPES mapeou 30 organizações intersetoriais da RDS 1, dos tipos comissão, comitê e conselho.

Quadro 8.5 – RDS 1 - Irecê. Organizações intersetoriais por município e membros

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	MEMBROS
Gentio do Ouro	Comissão Municipal do Meio Ambiente	13
Irecê	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré (CBHVJ)	37
Cafarnaum	Conselho da Cidade de Cafarnaum	N.I. (*)
Irecê	Conselho Municipal da Cidade	N.I. (*)
Presidente Dutra	CONCIDADE - Conselho Municipal da Cidade (Comissão Preparatória)	09
Cafarnaum	Conselho Municipal das Associações Comunitárias de Cafarnaum	24 (**)
Central	Conselho Municipal de Meio Ambiente	09
Ibipêba	Conselho Municipal do Meio Ambiente	08
Xique-Xique	Conselho do Meio Ambiente	10
Canarana	Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (COMDEMA)	11
Lapão	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável	08
Presidente Dutra	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - CMDRS	14
Xique-Xique	Conselho Municipal Rural Sustentável	78 (**)
João Dourado	Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente	04
João Dourado	Conselho Municipal de Educação (CME)	07
América Dourada	Conselho Municipal de Saúde	08
Barra do Mendes	Conselho Municipal de Saúde	08
Barro Alto	Conselho Municipal de Saúde	10
Cafarnaum	Conselho Municipal de Saúde	12
Gentio do Ouro	Conselho Municipal de Saúde	13
Ibipêba	Conselho Municipal de Saúde	12
Ibititá	Conselho Municipal de Saúde	10
Itaguaçu da Bahia	Conselho Municipal de Saúde	09
João Dourado	Conselho Municipal de Saúde	14
Jussara	Conselho Municipal de Saúde	12
Lapão	Conselho Municipal de Saúde	12
Mulungu do Morro	Conselho Municipal de Saúde	12
Presidente Dutra	Conselho Municipal de Saúde	12
Uibaí	Conselho Municipal de Saúde	12
Xique-Xique	Conselho Municipal de Saúde	12
TOTAL		400

(*) Número de membros Não Informado

(**) Conselhos formados majoritariamente por representantes de associações comunitárias mas, também, por representantes do setor governamental, razão pela qual foram classificados como organizações intersetoriais e não como organizações sociais.

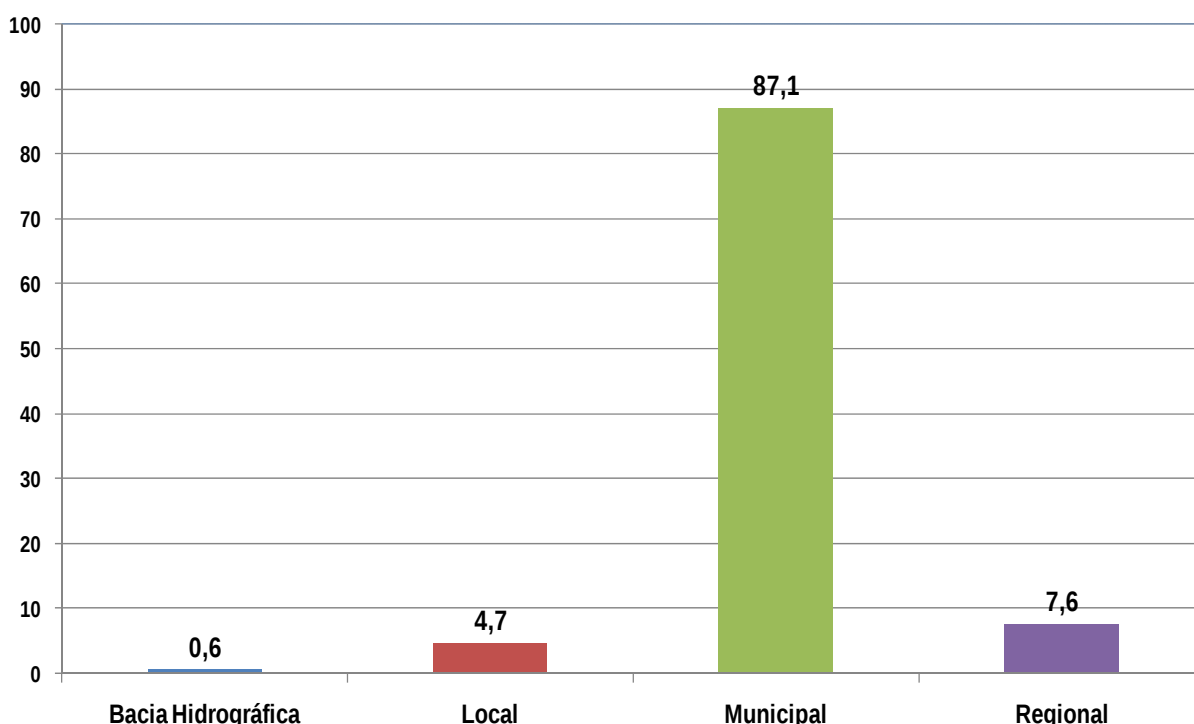
As 30 organizações intersetoriais potencializam ampliar a participação dos 03 setores da rede social da RDS 1 (governamental, social e empresarial) na elaboração do Plano Estadual, porque reúnem 400 representantes de outras organizações dos respectivos municípios.

8.2 PERFIL DE ATUAÇÃO DAS ORGANIZAÇÕES

▪ Área de abrangência

Das 171 organizações da RDS 1 mapeadas, 149 atuam no respectivo município e 8 no nível local. Catorze ou 8,2% das organizações têm áreas de atuação mais abrangentes: bacia hidrográfica; e regional. A distribuição percentual segundo a área de abrangência é representada pelo gráfico abaixo.

Gráfico 8.6 – RDS 1 –Irecê. Organizações sociais mapeadas por percentual de área de abrangência



As catorze organizações com área de atuação mais abrangente do que o âmbito municipal são de cinco setores e de diversos tipos: 3 Unidades Regionais da EMBASA; 4 ONGs e uma organização religiosa; cooperativa, CDL e associação comercial/industrial/rural; uma rádio comunitária; e um comitê de bacia. O município de Irecê, pólo da RDS 1, concentra mais da metade - 57% - destas organizações.

A listagem apresentada na página seguinte identifica as organizações que, pela maior abrangência das respectivas áreas de atuação, poderão constituir-se em parceiras prioritárias do processo participativo de elaboração do PEMAPES na RDS 1.

Quadro 8.6 – RDS 1 - Irecê. Organizações por município e área de abrangência

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA DE ABRANGÊNCIA
Irecê	Comitê da Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré	Bacia hidrográfica
Irecê	EMBASA	Regional
Irecê	CAA - Centro de Assessoria do Assuruá	Regional
Irecê	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental	Regional
Irecê	IPÊ TERRAS - Instituto Permacultura em Terras Secas	Regional
Irecê	CARITAS - Ação Social Diocesana de Irecê	Regional
Irecê	Associação Comercial, Industrial e Agropecuária – ACI	Regional
Irecê	Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL	Regional
Central	Bicho do Mato	Regional
Central	Central FM - Associação de Rádio Comunitária de Central	Regional
Central	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC	Regional
Cafarnaum	Instituto de Permacultura da Bahia	Regional
Canarana	EMBASA	Regional
Gentio do Ouro	EMBASA	Regional

A maior abrangência de atuação e o perfil diversificado qualificam esse conjunto de organizações entre as representantes da RDS 1 - Irecê que serão convidadas aos encontros públicos previstos para a participação das redes sociais regionais na elaboração do PEMAPES.

▪ **Área temática de atuação**

Cada representante entrevistado pela equipe técnica PEMAPES assinalou uma ou mais áreas temáticas de atuação da respectiva organização.

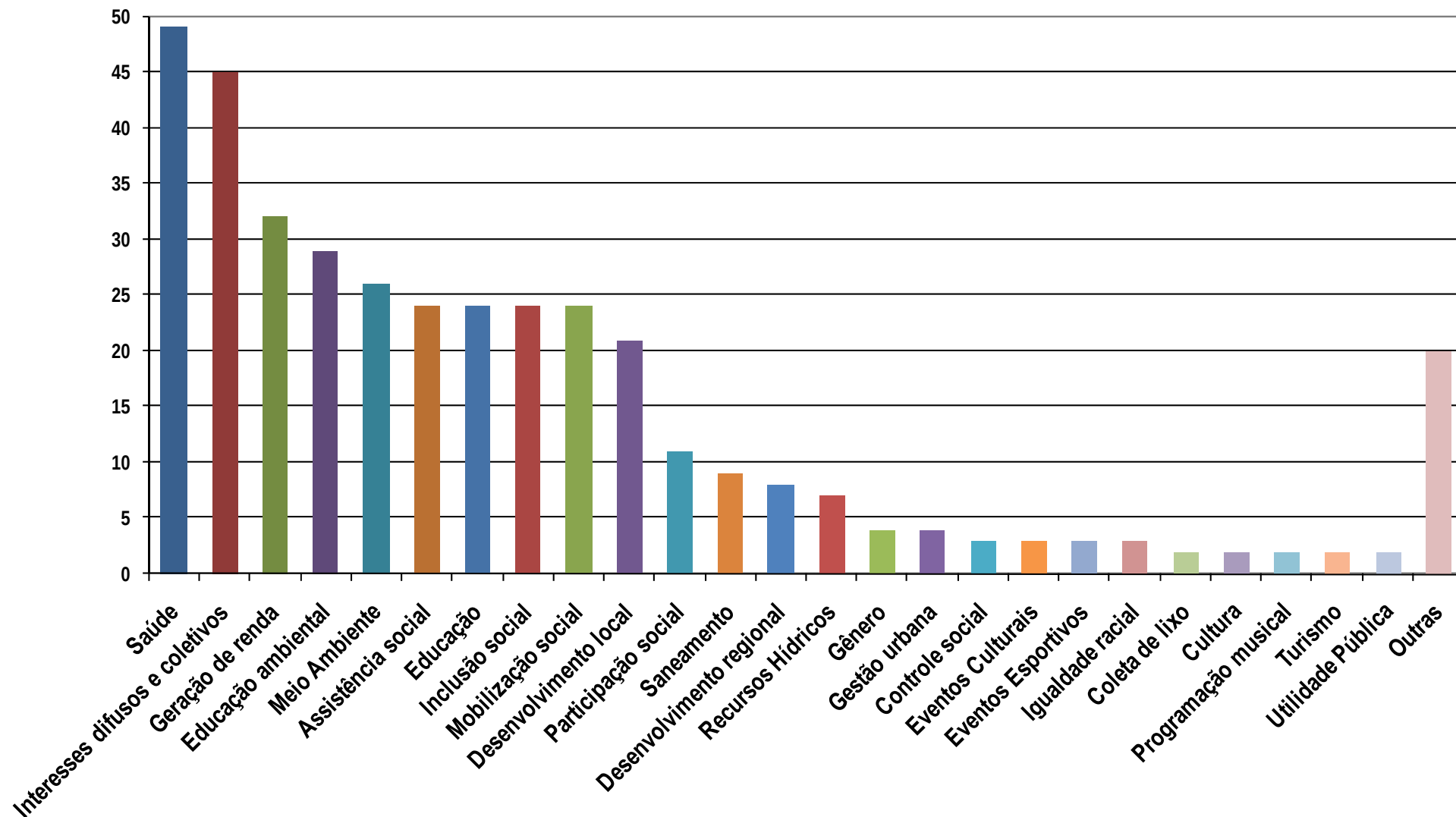
No total das 171 organizações mapeadas na RDS 1:

- a área temática com maior quantitativo de organizações atuantes é a de Saúde, assinalada por 49 ou 28,7% dos representantes entrevistados;
- interesses difusos e coletivos, Geração de renda, Educação ambiental e Meio ambiente vêm logo a seguir, como temas da atuação de 45 a 26 organizações;
- cinco outros temas – Assistência social, Educação, Inclusão social, Mobilização Social e Desenvolvimento local – foram assinalados por 24 a 21 entrevistados;
- 15 temas foram assinalados por menos de 10% dos entrevistados e de 20 outros registrados como tema de atuação de apenas uma organização;
- **saneamento**, a área fim PEMAPES, é a décima segunda área temática mais importante na atuação das organizações mapeadas na região, assinalada por nove ou 5,3% dos representantes entrevistados.

Do total de 45 temas registrados nas 171 entrevistas, 15 foram assinalados por menos de 10% dos entrevistados e 20 outros temas assinalados por apenas uma organização. As 10 áreas temáticas nas quais as organizações da rede social da RDS 1 mais atuam foram assinaladas por 28,7% a 12% dos entrevistados, caracterizando um perfil de atuação abrangente e diversificado.

O gráfico apresentado na próxima página é seguido pela listagem de todas as áreas temáticas assinaladas por cada organização mapeada, registrando assim o perfil geral da atuação das 171 organizações mapeadas pela equipe técnica do PEMAPES na RDS 1 – Irecê.

Gráfico 8.7 – RDS 1 – Irecê. Organizações sociais mapeadas por área temática de atuação



Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
América Dourada	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Geração de renda
		Assistência social
		Inclusão social
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Eventos Esportivos
		Eventos de Lazer
		Educação
		Eventos Culturais
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato de Trabalhadores Rurais de América Dourada	Interesses difusos e coletivos
Barra do Mendes	Câmara de Dirigentes Lojistas - CDL	Desenvolvimento local
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal das Associações	Participação social
		Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	EMBASA – Empresa Baiana de Águas e Saneamento	Recursos Hídricos
	Fundação Nacional de Saúde - FUNASA	Saúde
	Loja Maçonica Obreiros de Barra do Mendes	Assistência social
	Nova Mix FM - Rádio Comunitária	Inclusão social
		Utilidade Pública
		Entretenimento
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Barro Alto	Associação Comunitária Nova Esperança	Assistência social
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Geração de renda
		Assistência social
		Inclusão social
		Mobilização social
	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Educação e Esportes	Eventos Esportivos

Quadro 8.7-RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Barro Alto	Secretaria Municipal de Educação e Esportes	Educação
	Secretaria Municipal de Obras	Coleta de lixo
		Saneamento
		Gestão urbana
		Calçamento das ruas
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Cafarnaum	Associação Filantrópica dos Agentes Comunitários de Saúde de Cafarnaum	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	Conselho da Cidade de Cafarnaum	Desenvolvimento local
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal das Associações Comunitárias de Cafarnaum	Interesses difusos e coletivos
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Saúde
	Instituto de Permacultura da Bahia	Meio Ambiente
		Desenvolvimento regional
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Inclusão social
		Assistência social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura	Educação
		Educação ambiental
Canarana	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Cafarnaum	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL)	Desenvolvimento regional
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Desenvolvimento de Canarana	Participação social
		Mobilização social
	Conselho Municipal de Desenvolvimento e Meio Ambiente (COMDEMA)	Meio Ambiente
		Educação ambiental
	EMBASA	Recursos Hídricos
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Ação Social	Assistência social
		Inclusão social
		Geração de renda
		Controle social

Quadro 8.7-RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Canarana	Secretaria Municipal de Ação Social	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
		Participação social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Desenvolvimento local
		Geração de renda
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Educação	Educação ambiental
		Saúde
		Educação
	Secretaria Municipal de Obras e Serviço Público	Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde de Canarana	Saúde
Central	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Central	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	Bicho do Mato	Meio Ambiente
		Mobilização social
		Educação ambiental
	Central FM - Associação de Rádio Comunitária de Central	Entretenimento
		Interesse Público
	Comitê Municipal das Associações de Central – COMAC	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Educação ambiental
	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Educação ambiental
		Meio Ambiente
	Conselho Tutelar de Central	Interesses difusos e coletivos
	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC	Interesses difusos e coletivos
		Desenvolvimento regional
		Geração de renda
	Secretaria de Municipal de Desenvolvimento Social	Controle social
		Igualdade racial

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Assistência social
		Inclusão social
		Desenvolvimento local
	Secretaria Municipal de Agricultura	Agricultura
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Educação
		Cultura
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Esportes
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente	Meio Ambiente
		Turismo
Gentio do Ouro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Central	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Gentio do Ouro (AACSGO)	Desenvolvimento local
		Mobilização social
		Saúde
	Comissão Municipal do Meio Ambiente	Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	EMBASA	Recursos Hídricos
		Saneamento
	Paróquia Nossa Senhora do Rosário	Educação
		Participação social
		Assistência social
		Religiosa
		Saúde
		Mobilização social
	Rádio Comunitária Canto da Serra	Serviços relacionados a ações do poder público municipal
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Meio Ambiente
		Geração de renda
		Educação
	Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviço Público	Saneamento
		Recursos Hídricos
	Secretaria Municipal de Saúde	Mobilização social
		Saúde
		Desenvolvimento local

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Educação ambiental
		Meio Ambiente
Ibipeba	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Ibipeba	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	Conselho Municipal do Meio Ambiente	Meio Ambiente
	Fundo Municipal das Associações	Interesses difusos e coletivos
		Educação ambiental
	Nova FM de Ibipeba (104.9)	Assistência social
		Programação musical
		Utilidade pública
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Inclusão social
		Assistência social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Ibititá	Ação Não Governamental de Interesse Comunitário (ANGICO)	Educação ambiental
		Meio Ambiente
	Associação dos Agentes Comunitários de Ibititá	Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	Rochedo FM - Rádio Comunitária	Musical
		Utilidade Pública
	Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente	Geração de renda
		Meio Ambiente
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Geração de renda
		Meio Ambiente
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)	Coleta de lixo
		Gestão urbana
		Saneamento
	Secretaria Municipal de Educação	Educação ambiental
		Saúde
		Educação
	Secretaria Municipal de Obras	Saneamento
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
		Educação

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Irecê	ACI - Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Irecê	Interesses difusos e coletivos
	CAA - Centro de Assessoria do Assuruá	Desenvolvimento local
		Geração de renda
		Mobilização social
	Câmara de Dirigentes Lojistas de Irecê (CDL)	Desenvolvimento regional
		Participação social
		Interesses difusos e coletivos
	CARITAS - Ação Social Diocesana de Irecê	Educação ambiental
		Inclusão social
		Gênero
	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré (CBHVJ)	Educação ambiental
		Meio Ambiente
		Recursos Hídricos
	Conselho Municipal da Cidade	Mobilização social
		Interesses difusos e coletivos
		Gestão urbana
	EMBASA	Recursos Hídricos
		Saneamento
	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental	Inclusão social
		Meio Ambiente
		Geração de renda
		Gênero
	IPÊ TERRAS - Instituto Permacultura em Terras Secas	Mobilização social
		Educação ambiental
		Geração de renda
	Lions Clube de Irecê	Inclusão social
		Geração de renda
	Rádio Vida FM	Programação musical
		Informativos de Interesse Público
	Secretaria de Desenvolvimento Social e Promoção da Igualdade	Assistência social
		Igualdade racial
		Gênero
		Inclusão social
	Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária	Desenvolvimento regional
		Desenvolvimento local
		Geração de renda

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Irecê	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Meio Ambiente
		Educação ambiental
		Desenvolvimento regional
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	União das Associações Urbanas e Rurais de Irecê (UNACURI)	Participação social
		Mobilização social
Itaguaçu da Bahia	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Itaguaçu da Bahia - AACSIB	Assistência social
	Associação dos Irrigantes de Itaguaçu da Bahia	Desenvolvimento local
		Geração de renda
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	Secretaria Municipal de Agricultura	Desenvolvimento regional
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Assistência social
		Desenvolvimento regional
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
		Educação ambiental
		Participação social
		Desenvolvimento local
		Geração de renda
		Inclusão social
		Assistência social
	Secretaria Municipal de Saúde	Mobilização social
		Saúde
		Gênero
		Educação
	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Desenvolvimento local
		Meio Ambiente
João Dourado	Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de João Dourado (ACIAJD)	Interesses difusos e coletivos
	Associação de Moradores e Amigos do Bairro Ana Oliveira	Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Agentes Comunitários de Saúde de João Dourado	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação (APASE)	Inclusão social

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
João Dourado	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação (APASE)	Educação
		Geração de renda
	Conselho Municipal de Educação (CME)	Educação
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente	Participação social
		Controle social
	Secretaria Municipal de Agricultura	Pesquisa
		Geração de renda
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Inclusão social
		Assistência social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer	Educação
		Eventos Culturais
		Educação ambiental
		Eventos Esportivos
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental	Interesses difusos e coletivos
		Educação ambiental
		Mobilização social
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Educação ambiental
		Desenvolvimento local
		Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Inclusão social
		Assistência social
		Geração de renda
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Lapão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
		Saúde
	Conselho Municipal das Associações Comunitárias - COMAC	Desenvolvimento local
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável	Desenvolvimento local
		Educação ambiental
		Geração de renda
	Conselho Municipal de Saúde	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	Secretaria Municipal de Ação Social e Desenvolvimento Comunitário	Geração de renda
		Assistência social
		Inclusão social
		Participação social
		Educação ambiental
	Secretaria Municipal de Educação	Educação
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente	Educação ambiental
		Desenvolvimento local
		Geração de renda
		Inclusão social
		Meio Ambiente
Mulungu do Morro	Associação Comunitária dos Moradores e Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Mulungu do Morro	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho Municipal de Saúde	Interesses difusos e coletivos
		Saúde
	ONG Nova Vida	Inclusão social
		Educação
	Secretaria Municipal de Ação e Desenvolvimento Social	Inclusão social
		Assistência social

Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Educação
		Eventos Culturais
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro	Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
Presidente Dutra	Associação de Agentes Comunitários de Presidente Dutra	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	CONCIDADE - Conselho Municipal da Cidade (Comissão Preparatória)	Interesses difusos e coletivos
		Desenvolvimento local
	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável - CMDRS	Interesses difusos e coletivos
		Educação ambiental
		Geração de renda
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
		Mobilização social
	Secretaria Municipal de Agricultura	Meio Ambiente
		Desenvolvimento local
	Secretaria Municipal de Educação	Educação ambiental
		Educação
São Gabriel	Associação de Agentes Comunitários de Saúde de São Gabriel	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Associação dos Pecuáristas de São Gabriel	Desenvolvimento local
		Inclusão social
		Geração de renda
	Comissão de Defesa Civil	Defesa Civil
	Fundação Culturarte	Eventos sociais
		Inclusão social
	Radio São Gabriel FM	Programas de utilidade pública
		Programação musical e entretenimento
	Secretaria Municipal de Agricultura e Irrigação	Geração de renda
		Desenvolvimento local
	Secretaria Municipal de Assistência Social	Assistência social
		Geração de renda
		Inclusão social
		Igualdade racial

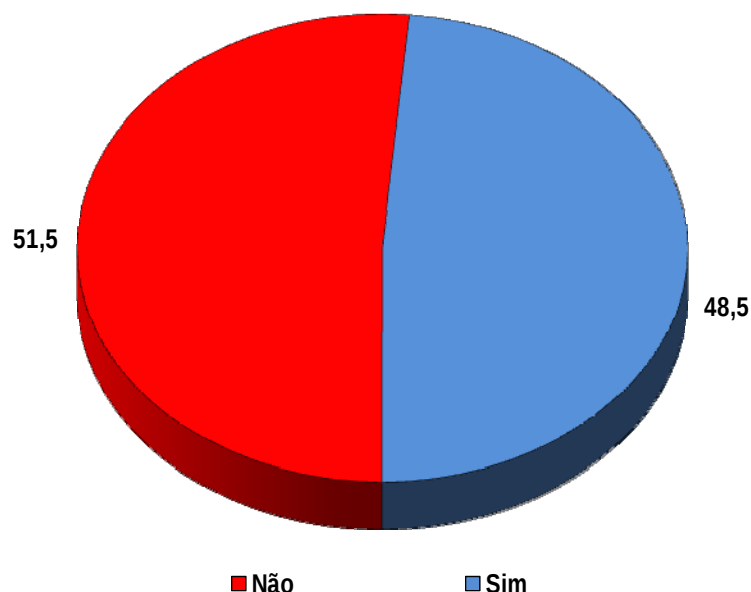
Quadro 8.7–RDS 1 Irecê - Organizações por município e respectivas áreas de atuação - Continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	ÁREA TEMÁTICA
São Gabriel	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Desenvolvimento local
		Educação
		Educação ambiental
		Participação social
		Inclusão social
	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Meio Ambiente
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Uibaí		Saúde
	Secretaria Municipal de Ação Social	Assistência social
	Secretaria Municipal de Educação	Cultura
		Lazer
		Educação
		Esporte
	Secretaria Municipal de Saúde	Saúde
Xique-Xique	Associação de Agentes Comunitários de Xique-Xique	Saúde
		Interesses difusos e coletivos
	Conselho do Meio Ambiente	Meio Ambiente
	Conselho Municipal de Saúde	Saúde
	Conselho Municipal Rural Sustentável	Desenvolvimento local
		Geração de renda
		Mobilização social
	Lions Clube de Xique-Xique	Participação social
		Assistência social
	Paróquia Senhor do Bonfim	Mobilização social
		Educação ambiental
	Rádio Cactus FM Comunitária	Programação musical e informativa
	Secretaria Municipal de Trabalho e Desenvolvimento Social	Inclusão social
		Geração de renda
		Saúde
		Educação
		Assistência social
		Mobilização social
	Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Turismo
		Meio Ambiente
		Saneamento
	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Recursos Hídricos

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

No conjunto das 171 organizações mapeadas pela equipe técnica PEMAPES na RDS 1 – Irecê, 83 organizações informaram que participam de um ou mais conselhos e representações colegiadas afins.

Gráfico 8.8 - RDS 1 – Irecê. Participação em conselhos, fóruns, comitês, redes e/ou afins



O percentual de organizações da RDS 1 que participam de um ou mais Conselhos, Comitês, Fóruns ou afins, apresentado no gráfico acima, é cerca de 30% menor do que o registrado nas 3 RDS analisadas em relatórios anteriores (15 - Bacia do Jacuípe, 12 – Piemonte Norte do Itapicuru e 10 – Sertão do São Francisco). Não obstante, indica que 83 organizações que receberam informações sobre o PEMAPES e a SEDUR durante o mapeamento da rede social poderão multiplicá-las para centenas de outras organizações da região com as quais interagem nos colegiados dos quais participam.

8.3 PROJETOS E AÇÕES

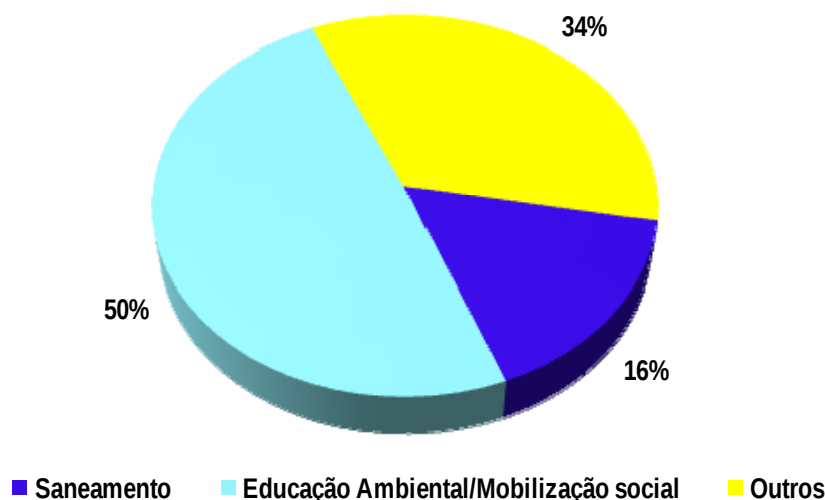
Segundo as informações disponibilizadas à equipe técnica PEMAPES pelos representantes entrevistados, as 171 organizações mapeadas na RDS 1 desenvolvem o total de 172 projetos e ações relacionados ao saneamento e/ou em áreas afins.

Os projetos e ações em desenvolvimento nos dezenove municípios da RDS 1 abrangem:

- 28 projetos / ações em abastecimento de água, esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais, resíduos sólidos e reuso de água;
- 85 projetos / ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento, saúde, recursos hídricos e outros temas;
- 59 outros projetos / ações em infra-estrutura urbana, saúde, educação, geração de renda, inclusão social, assistência social e demais áreas afins.

O gráfico abaixo apresenta os percentuais relativos a essas três tipologias, no conjunto dos 172 projetos e ações levantados junto às organizações da RDS 1.

Gráfico 8.9 – RDS 1 Irecê. Projetos e ações segundo percentual por Tipo



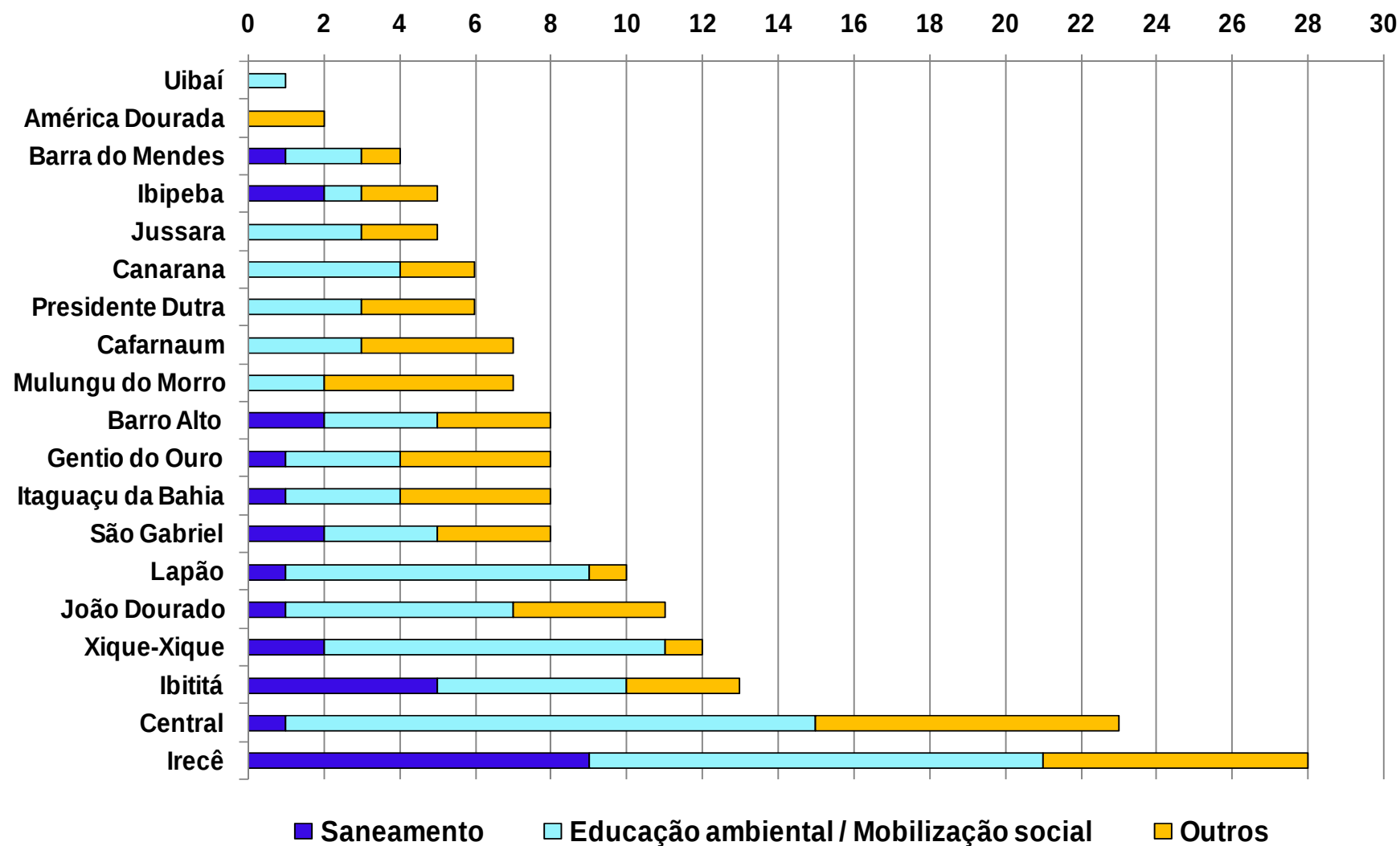
Na página seguinte, o gráfico 8.10 apresenta os quantitativos de projetos/ações, por município e tipo, informados à equipe técnica PEMAPES pelos representantes das organizações da RDS 1, entrevistados no mapeamento da rede social da região.

O gráfico possibilita observar que foram registrados nos municípios de Irecê e Central, respectivamente, 26 e 23 projetos/ações, totais bem superiores aos dos outros dezessete municípios da RDS. O número elevado de projetos/ações desenvolvidos no município de Irecê corresponde ao seu perfil de pólo regional. Central, entretanto, é um dos municípios de menor porte da RDS 1, o que torna ainda mais expressivo o grande número de projetos/ações desenvolvidos neste município.

Os municípios de Irecê e Itibitá concentram 50% dos projetos/ações em saneamento informados à equipe técnica social do PEMAPES nos 19 municípios da região. Outros projetos / ações em saneamento realizados na RDS foram mapeados pelas equipes técnicas de esgotamento sanitário e de drenagem urbana, e são apresentados nos itens relativos a estes componentes, no presente relatório.

Os municípios de Central, Irecê e Xique-Xique concentram 40% dos projetos/ações em educação ambiental/mobilização social registrados na RDS 1.

Gráfico 8.10– RDS 1 – Irecê. Projetos e ações segundo Tipo por município



8.3.1 Projetos e ações em saneamento

No mapeamento da rede social da RDS 1 foram registrados 28 projetos e ações em saneamento. Vinte e um ou 75% foram informados por organizações governamentais (EMBASA, FUNASA e Executivo Municipal) e sete ou 25% por organizações sociais (Federação, ONGs e organização religiosa) e intersetoriais (Conselho e Comitê de Bacia).

Os projetos e ações registrados estão relacionados aos seguintes componentes ou temas da área de saneamento: abastecimento de água (09); esgotamento sanitário (04) e medidas sanitárias domiciliares (08); drenagem (03); resíduos especiais (02); e reuso de água (02).

▪ Abastecimento de água

Sete projetos ou ações têm por finalidade a construção de cisternas, em comunidades rurais, para captação de águas para o consumo humano. A maioria destes projetos/ações é desenvolvida por organizações sociais do município de Irecê: a organização religiosa Cáritas – Ação Social Diocesana; a ONG GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental; e a ONG CAA - Centro de Assessoria do Assuruá (projetos Cisternas das Famílias e Cisternas das Escolas). O Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável de Xique-Xique, a Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente de Ibititá e a Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente de Lapão também realizam este tipo de projeto/ação.

A Unidade Regional da EMBASA, sediada no município de Irecê, informou que está desenvolvendo ações para a universalização do abastecimento de água na área urbana do município e também realiza a fluoretação da água para prevenir cáries, integrando o Programa Brasil Sorridente, do Governo Federal.

▪ Esgotamento sanitário / medidas sanitárias domiciliares

Quatro projetos/ações distintos estão relacionados a este componente. A Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviço Público de Gentio do Ouro está realizando obras de esgotamento sanitário no município, através de projeto do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC, do Governo Federal. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SEDUR de Ibititá disponibiliza o serviço de higienização de fossas para famílias de baixa renda residentes na sede do município. A Secretaria Municipal de Trabalho e Desenvolvimento Social de Xique-Xique está realizando o levantamento cadastral das carências de esgotamento sanitário na sede municipal, para informá-las à CODEVASF, com a expectativa de que a autarquia federal atuará na solução dos problemas. A Secretaria Municipal de Saúde de Itaguaçu da Bahia fiscaliza ocorrências de esgoto a céu aberto nos bairros da sede, visando prevenir doenças.

A maioria dos projetos/ações no componente tem por finalidade a construção de banheiros e fossas sépticas e/ou sumidouros em domicílios de baixa renda. As seguintes organizações mapeadas na RDS informaram atuar com medidas sanitárias domiciliares: Fundação Nacional de Saúde – FUNASA (zona rural do município de Barra do Mendes); Secretarias Municipais de Ibipêba (cadastramento e obras na sede e zona rural), Ibititá (povoados) e Irecê (sede); Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente de Ibititá (zona rural); Secretaria Municipal de Assistência Social de São Gabriel (zona rural e bairros de baixa renda); e a União das Associações Urbanas e Rurais de Irecê – UNACURI (sede e zona rural).

▪ Drenagem

A Secretaria Municipal de Obras de Barro Alto desenvolve projeto de Drenagem de Águas Pluviais visando evitar o assoreamento do rio Jacaré. A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano – SEDUR de Ibititá coloca cascalho em quintais com terrenos rochosos para evitar acúmulo de água de chuva e proliferação da dengue. A Secretaria Municipal de Agricultura e Irrigação realiza intervenções para eliminar voçorocas e contenção das águas que causam transtornos à população.

▪ Resíduos especiais

A Secretaria Municipal de Agricultura de João Dourado recolhe vasilhames de agrotóxicos e a Secretaria Municipal de Saúde de Barro Alto separa o lixo hospitalar.

▪ Reuso de água

A Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Central implanta projeto de Hortaliças de Quintal na sede, com apoio da ONG CAA - Centro de Assessoria do Assuruá (Irecê), que abrange instruções de reuso de água para irrigação. O Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré – CBHVJ desenvolve projeto de capacitação em Reuso de Água com seus membros, Prefeituras e Escolas Agrícolas da região.

▪ Educação ambiental / Mobilização social em saneamento

Trinta projetos e ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento estão sendo desenvolvidos na RDS 1.

Dezessete ou 57% desses projetos/ações são relativos ao lixo e têm como finalidade: organização de catadores (01), melhoria da limpeza pública (03), redução do uso e descarte inadequado de sacolas plásticas (04), reutilização de materiais (02) e coleta seletiva de lixo (07).

Quadro 8.8–RDS 1 Irecê – Relação de projetos em educação ambiental e mobilização social segundo município.

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	FINALIDADE
Central	Secretaria de Municipal de Desenvolvimento Social	Criação da Associação dos Catadores
Central	Secretaria de Municipal de Desenvolvimento Social	Campanha para respeito aos horários de coleta e descarte adequado
Central	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Central, em parceria com as associações de moradores	Incentivar a limpeza e a separação do lixo nos povoados
Jussara	Secretaria Municipal de Educação	Coleta de lixo em terrenos e residências
Central	Secretaria de Municipal de Desenvolvimento Social – programa Bolsa Família	Cursos de artesanato com material reciclável para geração de renda
Irecê	Secretaria Municipal de Educação	Reutilização de materiais nas escolas
Central	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC	Campanhas para a coleta de sacolas plásticas e conscientização sobre a importância da redução do uso e descarte inadequado de plásticos
Central	ONG Bicho do Mato	
Irecê	ACI - Associação Comercial, Industrial e Agropecuária	
Lapão	Secretaria Municipal de Ação Social e Desenvolvimento Comunitário	
Barro Alto	Conselho Municipal de Saúde	Projetos, campanhas, gincanas e outras ações de coleta seletiva
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura	
Central	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	
Ibititá	Secretaria Municipal de Educação	Conscientização sobre lixo e ambiente
João Dourado	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação	
João Dourado	Conselho Municipal de Educação	
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental	

O município de Central destaca-se pelo grande número e diversidade de projetos/ações no tema lixo, metade deles realizados pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social.

Treze ou 33% dos projetos/ações de educação ambiental e/ou mobilização social em saneamento têm como tema a adequada utilização de um ou mais serviços.

Projetos, oficinas, palestras ou campanhas sobre o uso racional da água, água / lixo, esgoto ou serviços de saneamento são realizados pelas seguintes organizações da RDS 1: EMBASA (comunidades atendidas pela Unidade Regional de Irecê); Secretaria Municipal de Educação de Barra do Mendes; Secretaria Municipal de Saúde de Ibititá; Secretarias Municipais de Ação Social, Educação e de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável (duas ações) de Irecê; Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente de Lapão; Secretaria Municipal de Educação e Cultura de São Gabriel; e Serviço Autônomo de Água e Esgoto – SAAE de Xique-Xique.

Três ações de mobilização social para reivindicar melhorias representam 10% dos projetos/ações. O Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro promoveu a Marcha pela Água e o 3º Evento de Proteção ao Meio Ambiente e Resgate Cultural, com palestras e passeatas sobre os problemas de saneamento do município. E o Conselho Municipal Rural Sustentável de Xique-Xique mobiliza as comunidades dos povoados Nova Iguira e Marreca Venha para pleitear à Companhia de Desenvolvimento e Ação Regional – CAR, do Governo da Bahia, a construção de banheiros para as famílias rurais.

▪ **Educação sanitária**

Dezesseis projetos e ações de educação sanitária são desenvolvidos na RDS 1, visando orientar e informar diversos públicos - principalmente comunidades das periferias urbanas e das zonas rurais – sobre os cuidados necessários à prevenção de doenças relacionadas às condições de saneamento, uso inadequado da água, equipamentos e instalações sanitárias, e outros agravos.

Organizações da área de saúde ou afins realizam 75% dos projetos/ações deste tipo mapeados na região: Secretarias Municipais de Saúde de Cafarnaum, Canarana, Itaguaçu da Bahia, Lapão e São Gabriel; Associação de Agentes Comunitários de Saúde de Lapão (duas ações); e o Conselho Municipal de Saúde de Presidente Dutra; Paróquia Senhor do Bonfim/Pastoral do Menor, de Xique-Xique; Secretarias Municipais de Educação (Ibititá e Presidente Dutra) e de Assistência Social (São Gabriel).

Ações de educação sanitária realizadas por uma entidade empresarial, um clube de serviços e uma rádio comunitária correspondem aos demais 25%.

A Câmara de Dirigentes Lojistas – CDL, do município de Canarana, atua na conscientização dos moradores do Distrito Salobro para a prevenção da dengue.

O Lions Clube de Xique-Xique realiza, em parceria com a Paróquia Senhor do Bonfim, um programa de visitas, palestras e distribuição de filtros às comunidades carentes da zona urbana e rural, transmitindo orientações sobre saúde e consumo de água de qualidade adequada.

A Rádio Nova FM de Ibipêba (104.9) veicula chamadas sobre saúde básica e ações preventivas, visando conscientizar a população do município sobre o uso da água tratada e temas afins.

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

Onze projetos e ações ligados à proteção dos recursos hídricos foram mapeados pela equipe técnica PEMAPES na RDS.

Cinco projetos de recuperação de áreas degradadas e/ou recomposição de matas ciliares na bacia dos rios Verde e Jacaré, com a participação das comunidades ribeirinhas, são desenvolvidos pelo Comitê de Bacia Hidrográfica (Irecê), Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente de Barro Alto, Conselho Municipal de Meio Ambiente de Central, Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária de Irecê e Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Itaguaçu da Bahia.

Outro grupo significativo na região é constituído por cinco projetos e ações educativas para o Convívio com o Semi-Árido, que orientam comunidades rurais, agricultores, associações e/ou comunidades escolares sobre manejo sustentável do solo, caatinga e recursos hídricos. Estes projetos/ações são desenvolvidos por organizações de três municípios: Conselho Municipal de Educação e Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer de João Dourado; Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável e Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente de Lapão; e IPÊ TERRAS – Instituto Permacultura em Terras Secas, de Irecê.

O IPÊ TERRAS também participa do Plano de Ação Estadual de Combate à Desertificação, realizado pelo Governo da Bahia, através do Instituto de Gestão das Águas e Clima – INGÁ.

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

Vinte e oito projetos e ações educativas em meio ambiente ou em temas ambientais diversos são também realizados na RDS 1.

Palestras, oficinas e encontros sobre a preservação do ambiente, realizadas por Secretarias Municipais, conselhos e organizações sociais com diversos públicos, constituem a maioria das ações.

Doze ou 43% são projetos de educação ambiental ou ações de mobilização social que promovem a conservação ou recuperação de matas nativas, o plantio de mudas frutíferas e a arborização. Dois exemplos interessantes deste tipo são a campanha de arborização realizada pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social de Central, distribuindo e incentivando o plantio de árvores nativas por moradores de casas populares, e o projeto de reflorestamento Adote uma árvore, desenvolvido pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável de Irecê, com associações comunitárias da sede e da zona rural.

8.3.2 Outros projetos e ações

Além dos projetos e ações em saneamento e em educação ambiental/mobilização social, outros 60 projetos e ações estão sendo desenvolvidos nos municípios da RDS 1. Destacam-se como de maior relevância para o PEMAPES os projetos de revitalização de lagoas e açude na zona urbana, desenvolvidos nos municípios em Central, Ibititá e Presidente Dutra.

Os projetos e ações mapeados na RDS 1 são apresentados a seguir, por tipo e município, nos quadros 8.9, 8.10 e 8.11.

Quadro 8.9 – RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em saneamento

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barra do Mendes	Fundação Nacional de Saúde – FUNASA	Programa de Melhoria Habitacional (construção de banheiros e fossas)	Combater a doença de chagas	Comunidades carentes	Zona rural
Barro Alto	Secretaria Municipal de Obras	Projeto para Drenagem de Águas Pluviais	Evitar erosão e assoreamento do Rio Jacaré	População local	Sede e zona rural
Barro Alto	Secretaria Municipal de Saúde	Separação do lixo hospitalar	Evitar contaminação	Comunidade	Povoado Lagoa Funda
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Implantação de Hortas de Quintal. (Apoiado pelo Centro de Assessoria do Assuruá - CAA)	Incentivar plantio de hortaliças para consumo e venda. Instruções para reúso da água para irrigação.	Famílias carentes	Sede
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviço Público	Projeto PAC - Saneamento e Aterro sanitário	Construção de obras de esgotamento sanitário	Toda a Comunidade	Município
Ibipeba	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto de Verificação e Melhorias Sanitárias	Construções de banheiros e fossas	Famílias carentes	Sede e zona rural
Ibipeba	Secretaria Municipal de Saúde	Participação no Programa de Chagas	Cadastrar residências carentes para melhorias físicas e sanitárias	Famílias carentes	Zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente	Programa para construção de cisternas de placas	Captação de água de chuva para consumo	Comunidades carentes	Zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)	Colocação de cascalho em quintais com terrenos rochosos	Evitar retenção de água de chuva e proliferação da dengue	Residências carentes	Sede
Ibititá	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)	Serviço Gratuito de Higienização das Fossas	Evitar vazamento das fossas	Residências carentes	Sede
Ibititá	Secretaria Municipal de Agricultura, Desenvolvimento Econômico e Meio Ambiente	Programa de construção de banheiros e fossas	Qualidade de vida e erradicação de doenças	Comunidades carentes atendidas pela EMBASA	Zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto para construção de banheiros e fossas sépticas	Evitar lançamento de esgoto para o açude	Comunidades carentes	Povoados
Irecê	EMBASA	Universalização do Abastecimento de Água	Levar água tratada a toda a população urbana	Comunidade	Irecê
Irecê	EMBASA	Fluoretação de água (Programa Brasil Sorridente)	Prevenção de Cáries dentárias em crianças e adolescentes	Crianças e adolescentes	Região de Irecê

Quadro 8.9 – RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em saneamento - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Irecê	CAA - Centro de Assessoria do Assuruá	Projeto Cisternas das Famílias	Captação de águas de chuva	Famílias carentes	Zona rural
Irecê	CAA - Centro de Assessoria do Assuruá	Projeto Cisternas nas Escolas	Captação de água de chuva para consumo humano	Escolas em comunidades carentes	Zona rural
Irecê	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental	Participação no P1MC	Construção de cisternas para captação de água de chuva para consumo humano	Famílias carentes	Zona rural
Irecê	CARITAS - Ação Social Diocesana de Irecê	Programa 1 Milhão de Cisternas (P1MC) - Nacional	Construção de cisternas para captação de água de chuva para consumo humano (16.000 l)	Famílias carentes	Zona rural
Irecê	União das Associações Urbanas e Rurais de Irecê (UNACURI)	Melhoria Sanitária nas Comunidades Urbanas e Rurais	Melhorar as condições de saneamento da população	Famílias carentes	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de Melhorias Sanitárias Domiciliares (MSD)	Construção de sanitários, fossas e sumidouros	Residências carentes	Sede
Irecê	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré (CBHVJ)	Projeto de Reúso da Água	Capacitação dos membros do comitê e instituições indicadas (Esc. Téc. Agrárias e Prefeituras)	Membros comitê	Realizado em Irecê, abrangendo a Bacia
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Saúde	Fiscalização de esgoto a céu aberto	Prevenir doenças	Comunidade	Sede
João Dourado	Secretaria Municipal de Agricultura	Controle de Degradação Ambiental	Recolher vasilhames de agrotóxicos das irrigações	Agricultores	Sede e zona rural
Lapão	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente	Participação no Projeto Cisternas	Construção e avaliação do uso das cisternas	Comunidade carente	Zona rural
São Gabriel	Secretaria Municipal de Agricultura e Irrigação	Catálogo das voçorocas que causam lixiviamento	Intervenção para contenção das águas que causam transtornos à população	Comunidade em geral	Sede e zona rural
São Gabriel	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto de Melhoria Sanitária e Habitacional	Intervenções físicas nas casas para melhorar qualidade de vida das famílias cadastradas.	Moradores carentes	Povoados e bairros carentes
Xique-Xique	Conselho Municipal Rural Sustentável	Cisternas com o Garra em parceria com a CAR e CODEVASF, Governo federal		Comunidade	Zona rural
Xique-Xique	Secretaria Municipal de Trabalho e Desenvolvimento Social	Levantamento Cadastral de Esgotamento Sanitário	Informar a CODEVASF	Comunidade	Sede

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Barra do Mendes	Secretaria Municipal de Educação	Projeto Nossa Terra, Nossa História, Nossa Gente	Conhecer e valorizar a história da região (física, cultural e histórica)	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Barra do Mendes	Secretaria Municipal de Educação	Projeto Educação pela Vida (desde 2006)	Conscientização para o Meio Ambiente. Utilização de água e lixo.	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Barro Alto	Secretaria Municipal de Educação e Esportes	Palestras durante a semana do meio ambiente	Preservação do meio ambiente	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Barro Alto	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Programa de palestras sobre resíduos sólidos e recuperação de área degradada	Conscientizar para evitar assoreamento do Rio Jacaré	Alunos da rede pública municipal	Escolas da sede
Barro Alto	Conselho Municipal de Saúde	Projeto de Coleta Seletiva	Conscientizar a população sobre a importância da questão ambiental	Comunidade	Povoados
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto de Arborização (parceria com o Projovem Adolescente)	Distribuir mudas frutíferas para plantio em quintais ou canteiros	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Educação, Esporte e Cultura	Gincana Ambiental (em parceria com a EMBASA)	Conscientizar através de palestras e laboratórios sobre reciclagem e coleta seletiva.	Comunidade Escolar	Sede
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras Educativas sobre Saúde Básica	Reduzir agravos e conscientizar para cuidados com prevenção e cuidados pessoais.	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Canarana	Secretaria Municipal de Ação Social	Oficina sobre o meio ambiente	Preservar o meio ambiente	Comunidade	CRAS e Casas populares
Canarana	Secretaria Municipal de Ação Social	Oficina sobre água e lixo	Conscientização	Família de baixa renda	CRAS
Canarana	Secretaria Municipal de Saúde de Canarana	Palestras sobre cuidados com água e esgoto	Evitar doenças	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Canarana	Câmara de Dirigentes Lojistas (CDL)	Pesquisa sobre a Dengue	Conscientização e Prevenção da doença	Comunidade	Distrito Salobro

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Central	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente	Palestras sobre Educação Ambiental e Turismo	Conscientizar e preservar atrações turísticas na cidade.	17.320 pessoas no município	Sede do município
Central	Comitê Municipal das Associações de Central - COMAC	Reuniões Mensais para Discutir o Desenvolvimento Sustentável	Incentivar e discutir o desenvolvimento sustentável no município.	Comunidade em geral	Sede
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Campanha de Arborização	Distribuição e incentivo ao cultivo de árvores nativas	Moradores de casas populares	Conj. Hab. Euzébio F. Brito
Central	Bicho do Mato	Distribuição de mudas de plantas nativas e / ou frutíferas	Conservar flora nativa e incentivar recomposição de áreas degradadas.	Comunidade agrícola	Sede e povoados
Central	Bicho do Mato	Replanteio de mata nativa - Parceria com IMA, Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Conselho Municipal de Meio Ambiente.	Recomposição de área degradada devido à cultura local de utilizar o fogo para limpar pastos.	Proprietário de Fazenda	Povoado Riacho Largo
Central	Secretaria Municipal de Agricultura	Distribuição de mudas nativas	Reflorestamento da Caatinga	Pequenos agricultores	Povoados
Central	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Plantio e distribuição de mudas nativas, frutíferas e ornamentais.	Recuperação de matas ciliares em nascentes e lagoas no município.	Associações Comunitárias	Sede e povoados
Central	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Esporte	Palestras sobre Educação Ambiental, Consumo Consciente e Coleta Seletiva.	Conscientização sobre ações de preservação ambiental e consumo consciente.	Comunidade Escolar	Sede e povoados
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Campanha de Conscientização do Destino Correto do Lixo	Reforçar importância da atenção aos locais e horários de descarte do lixo	Moradores de casas populares	Conj. Hab. Euzébio F. Brito
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Cursos de Reciclagem e Artesanato com material reciclável.	Incentivo à reciclagem do lixo e geração de renda.	Famílias atendidas pelo Bolsa Família	Sede
Central	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Central	Separação e Coleta do Lixo	Incentivar limpeza e separação do lixo nos povoados	Associações de moradores	Povoados
Central	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social	Criação da Associação dos Catadores de Lixo	Incentivo à separação e reciclagem do lixo	Catadores e familiares	Entorno do lixão
Central	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC	Incentivo à substituição de sacolas plásticas por sacolas retornáveis	Diminuir impacto ambiental causado pelo descarte das sacolas	Comerciantes e consumidores	Sede
Central	Bicho do Mato	Convocação para recolha de sacolas plásticas	Diminuir impacto ambiental e conscientizar a população para a reutilização do plástico.	Comunidade em geral	Todo o município

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Assistência Social	Eixo Temático do Projovem	Ação e Consciência Ambiental	Jovens de 15 a 18 anos	CRAS
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Palestras contra queimadas no período da seca (entre maio e outubro)	Conscientização	Alunos, povoados e sede	Todo o município
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Plantaram 10 mil mudas (nativas e frutíferas)	Reflorestamento	Povoado Olicuri	Zona rural
Ibipeba	Nova FM de Ibipeba (104.9)	Chamadas de rádio sobre saúde básica e ações sociais	Conscientizar e educar a população no uso da água e assuntos afins	População em geral	Sede e zona rural
Ibititá	Ação Não Governamental de Interesse Comunitário (ANGICO)	Reflorestamento de plantas nativas	Questão ambiental	Alunos das escolas públicas	Sede e zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Reflorestamento	Preservação ambiental	Famílias e jovens	Sede e zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras sobre a utilização da água	Educar a população	Comunidade	Escolas ou associações comunitárias
Ibititá	Secretaria Municipal de Educação	Programa de visitas e palestras sobre o lixo	Conscientização para coleta e separação do lixo para reciclagem	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Educação	Programa de visitas e palestras sobre a água	Conscientização para o uso e tratamento da água	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Educação	Arborização	Conscientização em relação ao desmatamento	Comunidade em geral	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Adote uma Árvore	Reflorestamento local	Associações	Sede e zona rural
Irecê	IPÊ TERRAS - Instituto Permacultura em Terras Secas	Participação no Plano de Ação Estadual de Combate a Desertificação (INGÁ)	Instruções para manejo do solo	Comunidade em geral	Sede e zona rural
Irecê	Comitê de Bacia Hidrográfica dos Rios Verde e Jacaré (CBHVJ)	Projeto de Recuperação de áreas degradadas (apoiado pela CODEVASF)	Educação e conscientização ambiental	Moradores e instituições atuantes	Irecê

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Irecê	IPÊ TERRAS - Instituto Permacultura em Terras Secas	Palestras e Oficinas sobre Convivência no Semi-Árido	Instruções sobre manejo de água e solo	Comunidade escolas e comunidades rurais	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária	Projeto Viveiro de Mudanças	Revitalização da mata ciliar das bacias dos Rios Verde e Jacaré	Agricultores	Zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Educação	Uso Racional da Água	Conscientização em relação à escassez	Comunidade em geral	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Desenvolvimento Sustentável	Campanha para Uso Racional da Água	Uso racional para evitar desabastecimento	Comunidade atendida pela EMBASA	Sede e zona rural
Irecê	EMBASA	Palestras sobre o uso consciente da água	Conscientizar a população e coibir o desperdício	Escolas e profissionais	Região de Irecê
Irecê	Secretaria de Desenvolvimento Social e Promoção da Igualdade	Programa de palestras sobre lixo, esgotamento sanitário e uso da água	Sensibilizar para o uso racional dos serviços	Comunidade em situação de vulnerabilidade	Sede e zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Educação	Reciclagem do Lixo	Reutilização de material reciclável	Comunidade em geral	Sede e zona rural
Irecê	ACI - Associação Comercial, Industrial e Agropecuária de Irecê	Projeto Ecologista	Incentivo a diminuição do uso de sacolas plásticas e coleta seletiva do lixo	Lojistas	Sede
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Educação	Palestras e seminários sobre educação ambiental		Alunos, pais e professores	Todo o município
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal do Meio Ambiente	Recuperação das Matas Ciliares do Rio Verde	Recuperação do Leito	Comunidade Ribeirinha	Trecho do Rio Verde
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras sobre saúde em geral	Instruções sobre saúde	Comunidades, associações e colégios	Sede e zona rural
João Dourado	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação (APASE)	Campanhas de Preservação do Meio Ambiente	Mobilização e conscientização sobre cuidados com o meio ambiente	Famílias	Bairro da Independência
João Dourado	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer	Projeto de Educação para o Meio Ambiente	Conhecer e preservar a vegetação nativa	Jovens em idade escolar	Sede e zona rural
João Dourado	Conselho Municipal de Educação (CME)	Projeto de Revitalização do Semi-Árido	Reconhecimento e desenvolvimento sustentável do município	Comunidade escolar	Sede

Quadro 8.10- RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
João Dourado	Secretaria Municipal de Educação, Cultura e Lazer	Convivência com o Semi-Árido	Conhecer situação da região - flora, fauna, uso racional da água e manejo do solo	Comunidade escolar	Sede e zona rural
João Dourado	Associação Presbiteriana de Ação Social e Educação (APASE)	Palestras sobre o Meio Ambiente e Lixo	Instruções e conscientização sobre a coleta seletiva e correto descarte do lixo	Famílias	Bairro da Independência
João Dourado	Conselho Municipal de Educação (CME)	Projeto Meio Ambiente	Incentivar a separação para coleta seletiva do lixo	Comunidade escolar	Sede
Jussara	Secretaria Municipal de Educação	Meio Ambiente - Conferência infanto Juvenil	Conscientização e preservação do meio ambiente	Comunidade escolar	Sede
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental	NUGA, Aluno, Escola e Comunidade	Incentivar a separação do lixo	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Jussara	Secretaria Municipal de Educação	Coleta de lixo em terrenos e residências	Orientações à comunidade	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Lapão	Secretaria Municipal de Educação	Projeto de Meio Ambiente	Preservação ambiental	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Lapão	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável	Programa de Palestras sobre o Meio Ambiente	Conscientização e educação ambiental - plantas nativas e uso da água	Associações de agricultores	Sede e zona rural
Lapão	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente	Aula Viva sobre Educação Ambiental	Prática sobre produção e uso dos recursos hídricos e conservação da caatinga	Estudantes	Sede
Lapão	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente	Palestras de Conscientização	Conscientização para o uso correto da água, esgoto e lixo	Bairros populares	Sede
Lapão	Secretaria Municipal de Ação Social e Desenvolvimento Comunitário	Campanha de Meio Ambiente	Reciclagem do lixo e diminuição da utilização de sacolas plásticas	Catadores de lixo e população em geral	Sede e zona rural
Lapão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde	Programa de visitas sobre utilização de banheiros	Conscientização para utilização correta de banheiros e fossas	Residências carentes	Zona rural
Lapão	Associação de Agentes Comunitários de Saúde	Programa de palestras sobre saúde básica e saneamento	Evitar DST, gravidez na adolescência e noções de saúde e higiene	Jovens em idade escolar	Zona rural
Lapão	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras sobre saúde básica e saneamento	Conscientizar a população para saúde básica, higiene e saneamento	Comunidade em geral	Zona rural

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Mulungu do Morro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro	3º Evento de Proteção ao Meio Ambiente e Resgate Cultural (Parceria com AMA)	Passeatas e palestras para alertar e discutir problemas de saneamento no município.	Comunidade em geral	Sede
Mulungu do Morro	Sindicato dos Trabalhadores Rurais de Mulungu do Morro	Marcha pela Água	Reivindicar agilidade na construção Barragem do Rio Tijuco	Comunidade em geral	Sede
Presidente Dutra	Conselho Municipal de Desenvolvimento Rural Sustentável – CMDRS	Palestras sobre Preservação Ambiental, Associativismo e Cooperativismo	Conscientizar a população e reforçar ação das associações	Comunidade em Geral	Sede e Povoados
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Educação	Programa de Apresentações sobre Saúde Básica e Meio Ambiente	Conscientizar para a importância da preservação ambiental e cuidados pessoais	Comunidade Escolar	Sede e Povoados
Presidente Dutra	Conselho Municipal de Saúde	Ação Educativa para a Comunidade - Palestras e Visitas	Prevenção e cuidados com a saúde básica	Mulheres, idosos e adolescentes	Sede e Povoados
São Gabriel	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto de Educação Ambiental	Instruções para manuseio de lixo, água, etc.	Crianças e adolescentes	Escolas (sede e zona rural)
São Gabriel	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa de Palestras e Reuniões nas Comunidades Carentes	Noções de cuidados com higiene e saúde básica.	Moradores carentes	Povoados e bairros carentes
São Gabriel	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de Palestras sobre combate a dengue	Evitar proliferação. Cuidados com água parada.	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Uibaí	Secretaria Municipal de Educação	Palestras sobre o meio ambiente	Educação Ambiental	Estudantes e professores	Escolas públicas na sede e zona rural
Xique-Xique	Conselho Municipal Rural Sustentável	Discussões relacionadas com o meio ambiente		População em geral	Município
Xique-Xique	Paróquia Senhor do Bonfim	Paróquia recebe orientações da Pastoral da Terra	Educação ambiental	Comunidades	Zona rural
Xique-Xique	Secretaria Municipal de Trabalho e Desenvolvimento Social	Palestras sobre questões ambientais	Educativa e conscientização	Escolas e famílias cadastradas no CRAS	Sede e zona rural
Xique-Xique	Conselho Municipal Rural Sustentável	Orientação para associações	Divulga e estimula ações do associativismo	150 associações	Município

Quadro 8.10 - RDS 1 – Irecê. Projetos e ações em educação ambiental e/ou mobilização social - continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Xique-Xique	Serviço Autônomo de Água e Esgoto	Palestras sobre água e esgoto	Informar a população sobre a qualidade do serviço oferecido	Estudantes	Estação de tratamento da sede
Xique-Xique	Conselho Municipal Rural Sustentável	Pleitearam banheiros para a comunidade com a CAR		Moradores povoados rurais	Nova Iguira e Marreca Venha
Xique-Xique	Paróquia Senhor do Bonfim	Programa de visitas em parceria com a Pastoral do Menor	Instruções de saúde da criança e controle de doenças	Mães com crianças de colo	Sede e zona rural
Xique-Xique	Lions Clube de Xique-Xique	Programa de visitas, palestras e distribuição de filtros	Orientar uso da água de qualidade	Comunidades carentes	Sede e zona rural
Xique-Xique	Paróquia Senhor do Bonfim	Programa de visitas em parceria com o Lions Clube	Instruções de saúde e distribuição de filtros	Residências carentes	Sede e zona rural

Quadro 8.11 - RDS 1 – Irecê. Outros projetos e ações afins

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
América Dourada	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projetos de Capacitação para Jovens e Mulheres	Capacitar em artesanato e informática para geração de renda	Famílias cadastradas no Bolsa Família	Sede e povoados
América Dourada	Secretaria Municipal de Educação, Cultura, Esporte e Lazer	Feira de Conhecimentos	Conhecimento e revitalização da cultura local	Comunidade escolar	Sede e povoados
Barra do Mendes	Nova Mix FM - Rádio Comunitária	Projeto Criança Feliz	Arrecadação de brinquedos e roupas para doação	Comunidade Carente	Sede e zona rural
Barro Alto	Secretaria Municipal de Obras	Projeto de arborização de ruas e praças	Melhoria estética	População em geral	Sede
Barro Alto	Secretaria Municipal de Cultura, Turismo e Meio Ambiente	Arraia Municipá	Entretenimento e divulgação da cultura local	População municipal	Sede
Barro Alto	Secretaria Municipal de Educação e Esportes	Mobilização para criação de conselhos escolares	Democratizar ações para educação no município	Comunidade escolar	Sede e zona rural
Cafarnaum	Instituto de Permacultura da Bahia	Projeto Policultura no Semi-Árido	Fortalecer agricultura familiar	Pequenos agricultores	Zona rural
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Assistência Social	Palestras sobre saúde e direitos dos idosos	Conscientizar sobre direitos e cuidados com a saúde básica dos idosos.	Famílias cadastradas no Bolsa Família	Sede
Cafarnaum	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto de Hortas nos Quintais (folhas e hortaliças)	Consumo próprio e/ou geração de renda	Famílias carentes (CRAS)	Sede e povoados
Cafarnaum	Associação Filantrópica dos Agentes Comunitários de Saúde de Cafarnaum	Palestras Temáticas (tabagismo, hipertensão, DST)	Conscientização para cuidados com saúde básica e prevenção a doenças.	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Canarana	Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente	Agro Amigo	Geração de renda	Comunidade Carente	Sede e zona rural
Canarana	Secretaria Municipal de Saúde de Canarana	Programa Saúde da Família	Atendimento direto. Atenção Básica	Comunidade	Zona rural
Central	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Criação de APA	Preservação da Fauna e Flora Nativas	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Central	Conselho Municipal de Meio Ambiente	Criação do Cetras (Centro de Triagem de Animais Silvestres)	Recolha, cuidados e soltura de animais apreendidos.	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Central	Secretaria Municipal de Turismo e Meio Ambiente	Revitalização da Lagoa da Prefeitura	Estruturar e dinamizar a área de lazer em volta da lagoa	17.320 pessoas no município	Av. Central

Quadro 8.11 - RDS 1 – Irecê. Outros projetos e ações afins – continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Central	Comitê Municipal das Associações de Central - COMAC	Projetos de Inclusão Social (aulas de informática e teatro)	Atrair jovens para ações culturais e capacitá-los para o campo de trabalho	Alunos de escola pública	Sede
Central	Conselho Tutelar de Central	Programa de Palestras Regulares	Levar conhecimento à população acerca dos direitos e deveres da família, crianças e adolescentes	Comunidade escolar	Sede e povoados
Central	Conselho Tutelar de Central	Programa de Visitas Domiciliares	Investigação de denúncia de maus tratos à criança e adolescente	Comunidade em geral	Sede e povoados
Central	Cooperativa de Produção e Comercialização dos Pequenos Produtores Familiares de Central – COOPFAC	Projeto de Distribuição de Sementes para Agricultura Urbana - Plantação de hortaliças nos quintais	Melhorar alimentação e incentivar a geração de renda de 60 famílias cadastradas.	Famílias carentes	Povoados Barreirão e Euzébio Brito
Central	Secretaria Municipal de Saúde	Palestras sobre drogas, DST's, Gravidez na Adolescência e outras.	Conscientizar e prevenir a população jovem	Comunidade escolar	Sede e povoados
Gentio do Ouro	Conselho Municipal de Saúde	Consultado nas ações de área de saúde	Aconselhar	-	Município
Gentio do Ouro	Rádio Comunitária Canto da Serra	Programas relacionados às atividades da Secretaria de Saúde	Informar a população	População	Município
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Assistência Social	Curso de Artesanato	Geração de renda	Beneficiários do bolsa família	CRAS
Gentio do Ouro	Secretaria Municipal de Saúde	Projeto de Saúde da Família	Atenção Básica de Saúde	Comunidade	Sede
Ibipeba	Nova FM de Ibipeba (104.9)	Programa de doações	Doação de cadeira de rodas, brinquedos, roupas, etc.	Comunidade carente	Sede e zona rural
Ibipeba	Secretaria Municipal de Assistência Social	Programa de Palestras sobre Problemas Sociais e Saúde	Conscientizar jovens para prevenção às DST	Comunidade escolar	Sede
Ibititá	Secretaria Municipal de Desenvolvimento Urbano (SEDUR)	Projeto de Revitalização do Açude de Ibititá	Reflorestamento da margem do açude	População em geral	Sede (bairro Riacho)
Ibititá	Rochedo FM - Rádio Comunitária	Campanhas de Arrecadação	Arrecadar roupas, alimentação e brinquedos	Comunidade Carente	Sede e zona rural
Ibititá	Secretaria Municipal de Assistência Social	Projeto Horta Comunitária	Consumo familiar e comercialização	Famílias e jovens	Sede e zona rural

Quadro 8.11 - RDS 1 – Irecê. Outros projetos e ações afins – continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Irecê	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental	Projeto de Agricultura Orgânica	Transferência de tecnologia em agricultura orgânica	Pequenos agricultores	Zona rural
Irecê	GARRA - Grupo de Resistência Rural e Ambiental	Projeto de incentivo a produção de oleaginosas	Incentivar cultura de plantas para produção de biodiesel	Pequenos agricultores	Zona rural
Irecê	Câmara de Dirigentes Lojistas de Irecê (CDL)	CDL em Ação	Orientação em sexualidade e saúde básica	Jovens de bairros carentes	Sedes dos municípios atendidos
Irecê	Câmara de Dirigentes Lojistas de Irecê (CDL)	Programa de palestras e seminários para lojistas e colaboradores	Melhorar atendimento e desenvolver comércio local	Lojistas e colaboradores	Sedes dos municípios atendidos
Irecê	Lions Clube de Irecê	Centro Comunitário de Irecê	Cursos e Escola de Informática	Alunos carentes	Periferia
Irecê	Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária	Projeto Aração de Terras	Apoio com maquinário para arar terras (preparação do solo)	Pequenos agricultores	Zona rural
Irecê	Secretaria Municipal de Saúde	Tratamento Fora do Domicílio (TFD)	Encaminhamento e estadia para tratamento de saúde na capital	Famílias com doentes crônicos	Sede e zona rural
Itaguaçu da Bahia	Associação dos Irrigantes de Itaguaçu da Bahia	Viabiliza junto à CONAB projetos de irrigação de roças de mandioca	Melhorar a plantação de mandioca	Agricultores	2 povoados e sede
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Agricultura	Assistência para as associações dos povoados	Assistência técnica e jurídica	Pequenos agricultores	Zona rural
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Agricultura	Agro Amigo	Orientações e Assistência Técnica para manejo de Ovinos e Caprinos	Agricultores	Zona rural
Itaguaçu da Bahia	Secretaria Municipal de Educação	Criação de Conselhos Escolares (nível escola)	Conselhos serão deliberativos	Escolas, pais, alunos, professores e comunidade	Todo o município
João Dourado	Associação de Moradores e Amigos do Bairro Ana Oliveira	Programa de Palestras sobre Saúde Básica	Instruir participantes para prevenir e/ou cuidar de DST	Moradores do bairro	Bairro Ana oliveira
João Dourado	Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente	Futuro Dourado	Atendimento social e pedagógico	Criança e adolescente	Sede municipal
João Dourado	Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente	Construindo Sonhos	Atendimento a vítimas de violência	Criança e Adolescente	Sede municipal
João Dourado	Secretaria Municipal de Agricultura	Hortas Comunitárias (Agroecologia)	Alimentos com qualidade para merenda escolar	Pequenos agricultores	Zona rural

Quadro 8.11 - RDS 1 – Irecê. Outros projetos e ações afins – continuação

MUNICÍPIO	ORGANIZAÇÃO	AÇÃO/PROJETO	FINALIDADE	PÚBLICO	LOCAL
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental	Projeto Lua Cheia	Reforço escolar, incentivo à leitura e encontro cultural	Comunidade em geral	Sede e zona rural
Jussara	Associação Comunitária Núcleo de Gestão Ambiental	Merenda Comunitária	Reforço alimentar	Gestantes e crianças menores de 7 anos	Sede
Lapão	Superintendência de Apoio Rural e Meio Ambiente	Projeto de Municipalização da Agricultura de Lapão	Gerir e municipalizar a verba destinada à agricultura	Agricultores em geral	Zona rural
Mulungu do Morro	ONG Nova Vida	Alfabetização de Jovens e Adultos	Em processo de formação de parceria com Sec. Educação do Estado da Bahia	Jovens e Adultos	Sede e povoados
Mulungu do Morro	ONG Nova Vida	Distribuição de Cestas Básicas	Auxílio às famílias carentes	Famílias cadastradas	Sede e povoados
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Ação e Desenvolvimento Social	Projovem Adolescente	Conscientização dos direitos dos adolescentes. Educação e alfabetização.	Jovens em idade escolar	Sede e povoados
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Educação e Cultura	Projeto de Cultura Afro-Brasileira	Conhecimento e valorização da cultura local	Comunidade Escolar	Sede e povoados
Mulungu do Morro	Secretaria Municipal de Saúde	Programa de Palestras sobre Saúde da Mulher	Prevenir e conscientizar a população	Comunidade em Geral	Sede e povoados
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Agricultura	Projeto de Recuperação das Lagoas	Limpeza, replantio da margem e construção de ciclovia em volta das lagoas (3 lagoas principais)	Moradores em geral	Sede
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Agricultura	Projeto de Sub Solagem (Descompactação de Solos)	Recuperação dos solos compactados a fim de preservar lençol freático	Agricultores	Zona Rural
Presidente Dutra	Secretaria Municipal de Saúde	Educação em Saúde com Gestantes	Redução de agravos e óbitos fetais.	Gestantes	Sede
São Gabriel	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Gestão Ambiental (Compartilhada com INGÁ e IMA)	Fiscalizar e licenciar pequenos projetos de intervenção em rios e vegetação	Pequenos agricultores	Zona rural
São Gabriel	Secretaria Municipal de Meio Ambiente e Turismo	Mapeamento de áreas erodidas	Cadastrar e diagnosticar áreas degradadas para futuras intervenções	Comunidade e associações de agricultores e produtores	Zona rural
São Gabriel	Fundação Culturarte	Viver com Arte	Resgate da Cultura Local (músicas, capoeira, etc.)	Jovens em idades escolar	Sede e zona rural
Xique-Xique	Secretaria Municipal de Turismo, Meio Ambiente e Recursos Hídricos	Criação da Brigada Contra Incêndio	Combate a focos de incêndio e pesca predatória	Comunidade	Sede e zona rural

8.4 PERCEPÇÃO SOBRE A QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO

8.4.1 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços

Os representantes das 171 organizações mapeadas na RDS 1 informaram nas entrevistas à equipe técnica PEMAPES como percebem ou avaliam a qualidade dos serviços de saneamento de seus respectivos municípios. O quadro abaixo apresenta os resultados absolutos e percentuais registrados na região, por serviço e por opção de resposta.

Quadro 8.12 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade dos serviços

RDS 1 – IRECÊ – PERCEPÇÃO DA QUALIDADE DOS SERVIÇOS DE SANEAMENTO										
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	12	7,0	1	0,6	8	4,7	80	46,8	1	0,6
Boa	83	48,5	14	8,2	30	17,5	15	8,8	18	10,5
Subtotal Positiva	95	55,5	15	8,8	38	22,2	95	55,6	19	11,1
Média	54	31,6	43	25,1	45	26,3	55	32,2	38	22,2
Subtotal Positiva+ Média	149	87,1	58	33,9	83	48,5	150	87,8	57	33,3
Ruim	12	7,0	62	36,3	56	32,7	13	7,6	59	34,5
Muito ruim	9	5,3	50	29,2	31	18,1	7	4,1	51	29,8
Subtotal Negativa	21	12,3	112	65,5	87	50,8	20	11,7	110	64,3
Não soube avaliar	1	0,6	1	0,6	1	0,6	1	0,6	4	2,3

No conjunto dos 19 municípios da RDS 1, apenas os serviços de abastecimento de água e coleta de lixo obtiveram avaliação positiva de mais de 50% dos entrevistados. Coleta de lixo é o serviço de melhor qualidade na região, segundo a percepção dos representantes das organizações mapeadas: 46,8% consideraram excelente a qualidade da prestação deste serviço em seus municípios. Abastecimento de água registrou apenas 7% de respostas na opção excelente e foi avaliado como um serviço de boa qualidade por 48,5% dos entrevistados.

Considerados os percentuais de respostas nas opções excelente, boa e média qualidade, os serviços de abastecimento de água e coleta de lixo registraram resultados quase idênticos, com avaliação positiva / média de 87,1% e 87,8%, respectivamente.

Mais da metade dos entrevistados têm uma percepção negativa sobre a qualidade da prestação dos serviços de esgotamento sanitário, manejo de águas pluviais e destino do lixo em seus municípios, avaliando-a como ruim ou muito ruim.

Esgotamento sanitário e destino do lixo registraram os piores resultados, com avaliação negativa de 65,5% e 64,3%, respectivamente. A qualidade do serviço de manejo de águas pluviais foi avaliada como ruim ou muito ruim por pouco mais da metade – 50,8% - dos entrevistados.

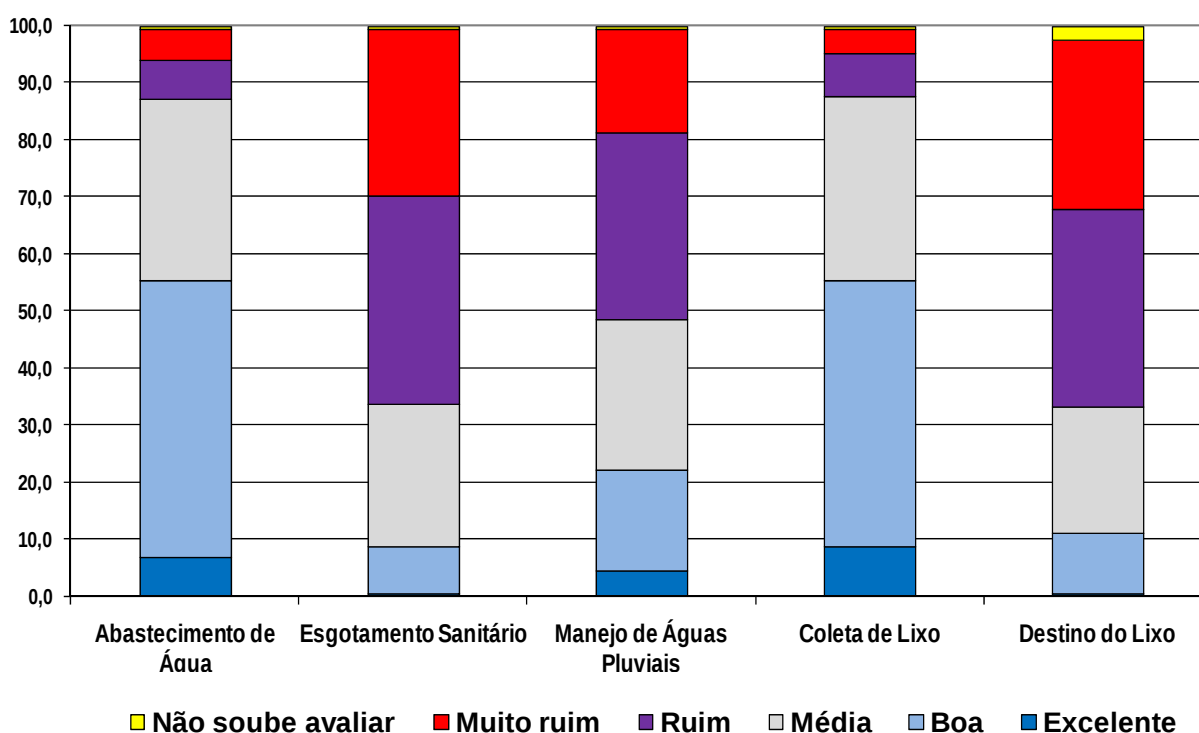
De acordo com a percepção dos representantes das 171 organizações mapeadas, portanto, a coleta de lixo é o serviço de saneamento com maior qualidade na RDS 1. O segundo em qualidade é o abastecimento de água. Manejo de águas pluviais ocupa a posição intermediária. Esgotamento sanitário e

destino do lixo são percebidos pelos entrevistados como os dois serviços de pior qualidade, no conjunto dos 19 municípios da região.

Os resultados negativos registrados na RDS 1 sobre a qualidade dos serviços de esgotamento sanitário e manejo de águas pluviais ratificam a importância da iniciativa do Governo do Estado da Bahia de, através da Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR, elaborar o Plano Estadual que norteará as intervenções para a melhoria da cobertura e da qualidade destes serviços públicos essenciais 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 1, sintetizando visualmente os resultados já analisados.

Gráfico 8.11 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade dos serviços de saneamento. Comparativo dos resultados percentuais

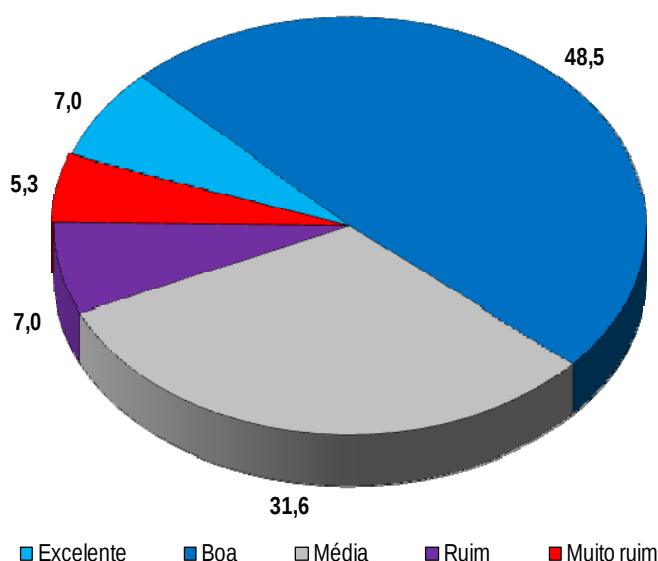


8.4.2 Comparativo da percepção da qualidade dos serviços, por município

▪ Abastecimento de água

Na RDS 1, a qualidade do serviço de abastecimento de água é percebida como excelente, boa ou média por 87,1% do total de 171 entrevistados nos dezenove municípios da região.

Gráfico 8.12 – RDS 1 - Irecê. Percepção da qualidade do abastecimento de água



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os dezenove municípios da RDS 1 em **quatro faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de abastecimento de água:

Quadro 8.13 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade do Abastecimento de Água, por município

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA			
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados	América Dourada, Barro Alto, Ibititá, Irecê, Presidente Dutra, São Gabriel	06	31,6%
POSITIVA			
Excelente/ Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Ibipeba, Lapão e Uibaí	03	15,8%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	Barra do Mendes, Cafarnaum, Canarana, Central, Itaguaçu da Bahia, João Dourado, Jussara e Xique-Xique	08	42,1%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Gentio do Ouro e Mulungu do Morro	02	10,5%

A seguir, a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.13 - RDS 1 - Irecê. Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e nº de entrevistados.

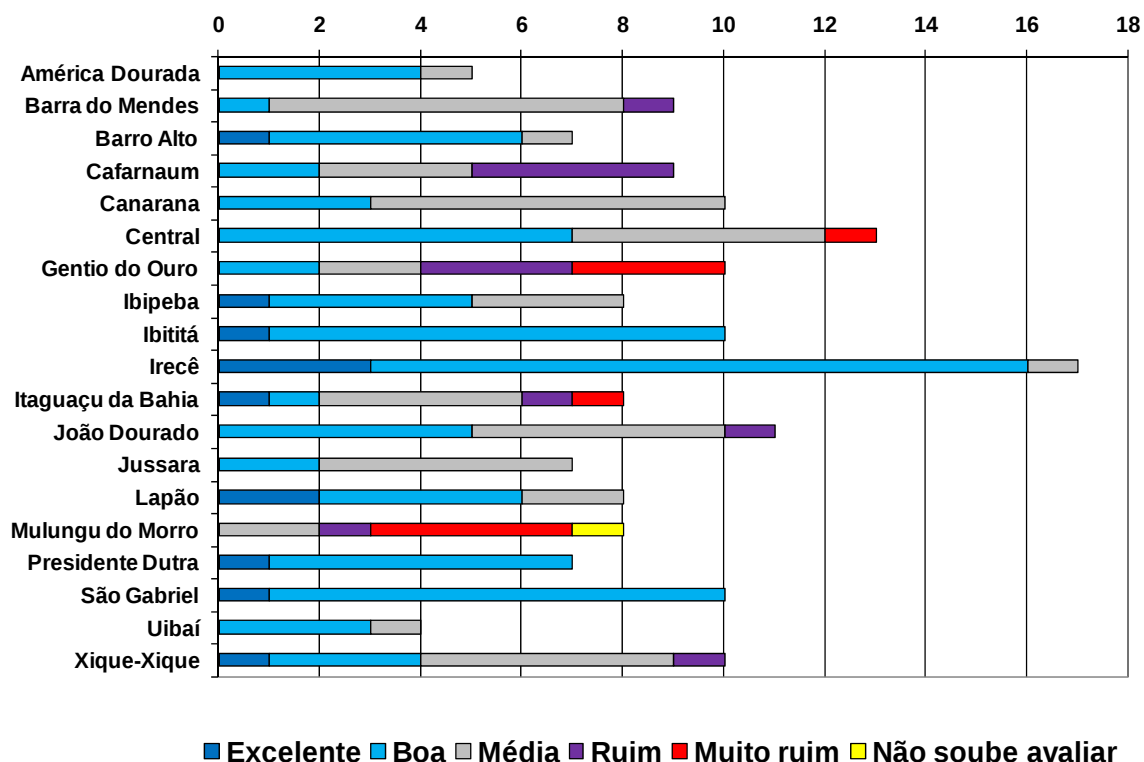
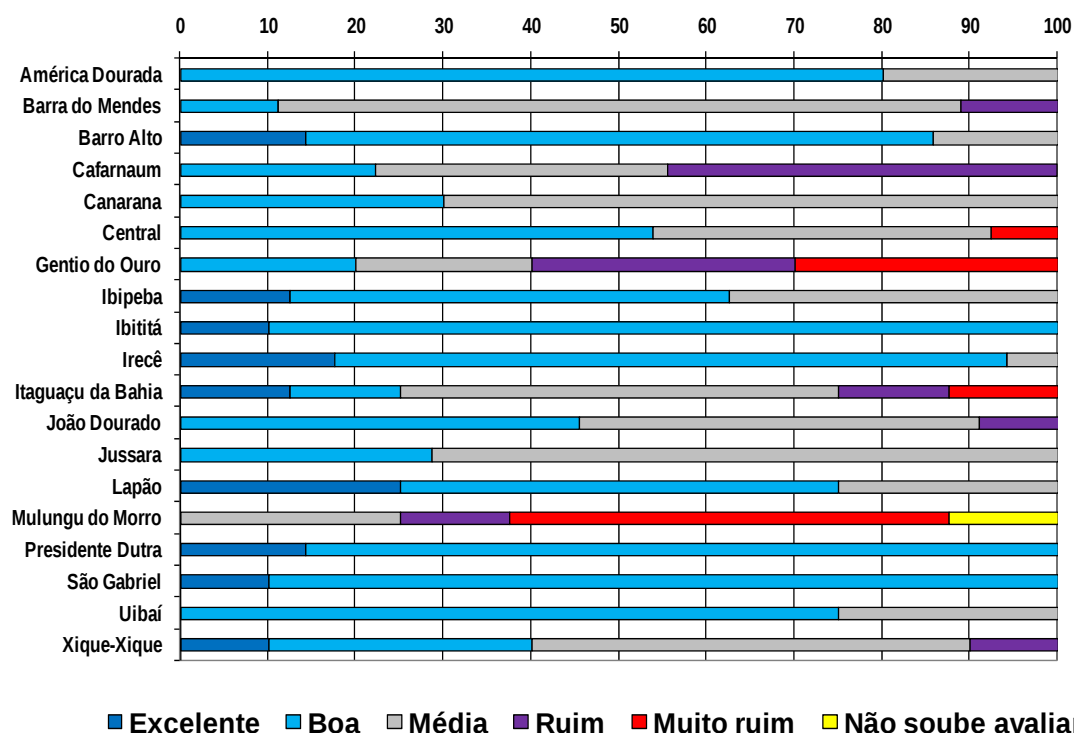


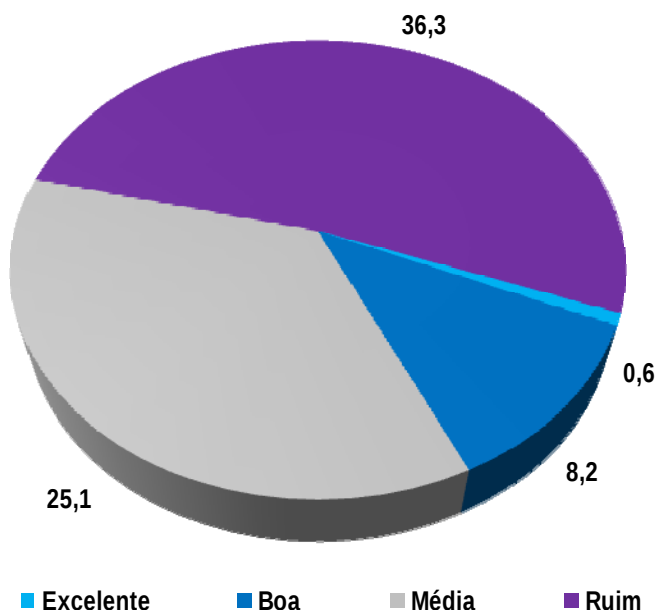
Gráfico 8.14 - RDS 1 - Irecê. Percepção da qualidade do abastecimento de água, por município e % de entrevistados



- **Esgotamento sanitário**

Na RDS 1, a qualidade do serviço de esgotamento sanitário, componente PEMAPES, é percebida como excelente, boa ou média por apenas 33,9% do total de 171 entrevistados nos dezenove municípios da região. Este serviço foi avaliado como o de pior qualidade da RDS, com 65,5% dos entrevistados assinalando ruim ou muito ruim nas opções de resposta.

Gráfico 8.15 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade do esgotamento sanitário



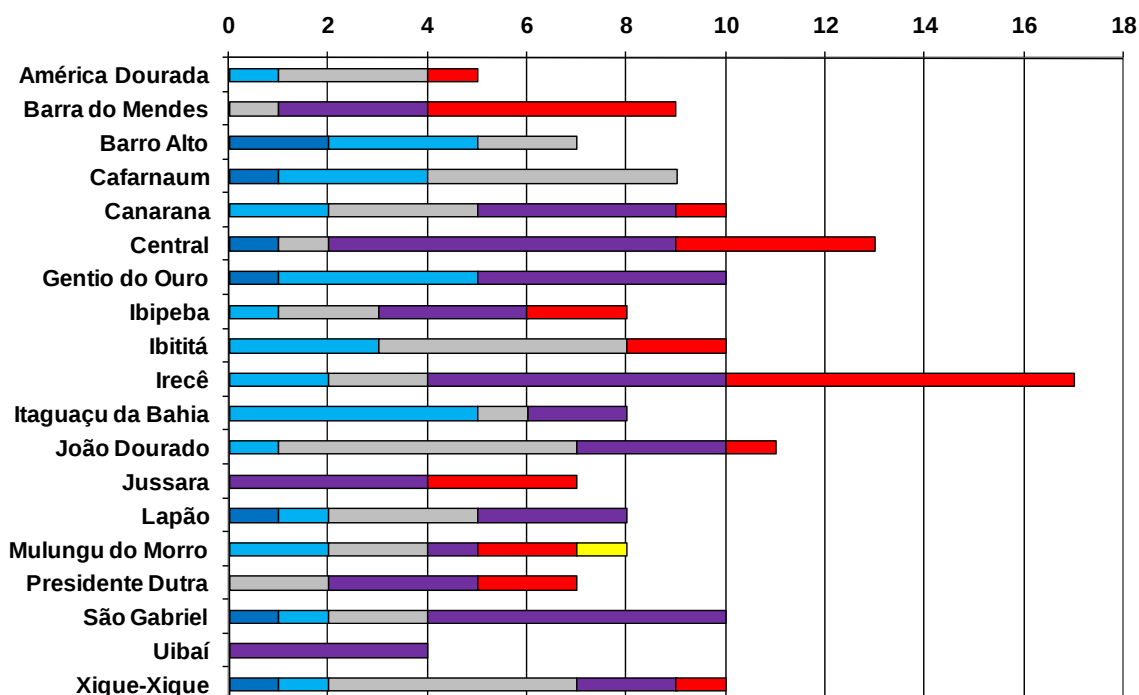
A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os dezenove municípios da RDS 1 em **quatro faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de esgotamento sanitário:

Quadro 8.14- RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade dos serviços de esgotamento sanitário

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA			
Excelente/ Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Lapão	01	5,3%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média=50% ou + dos entrevistados	América Dourada, João Dourado, Presidente Dutra e São Gabriel	04	21%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Cafarnaum, Central, Itaguaçu da Bahia, Mulungu do Morro e Xique-Xique	05	26,3%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Barra do Mendes, Barro Alto, Canarana, Gentio do Ouro, Ibipeba, Ibititá, Irecê, Jussara e Uibaí	09	47,4%

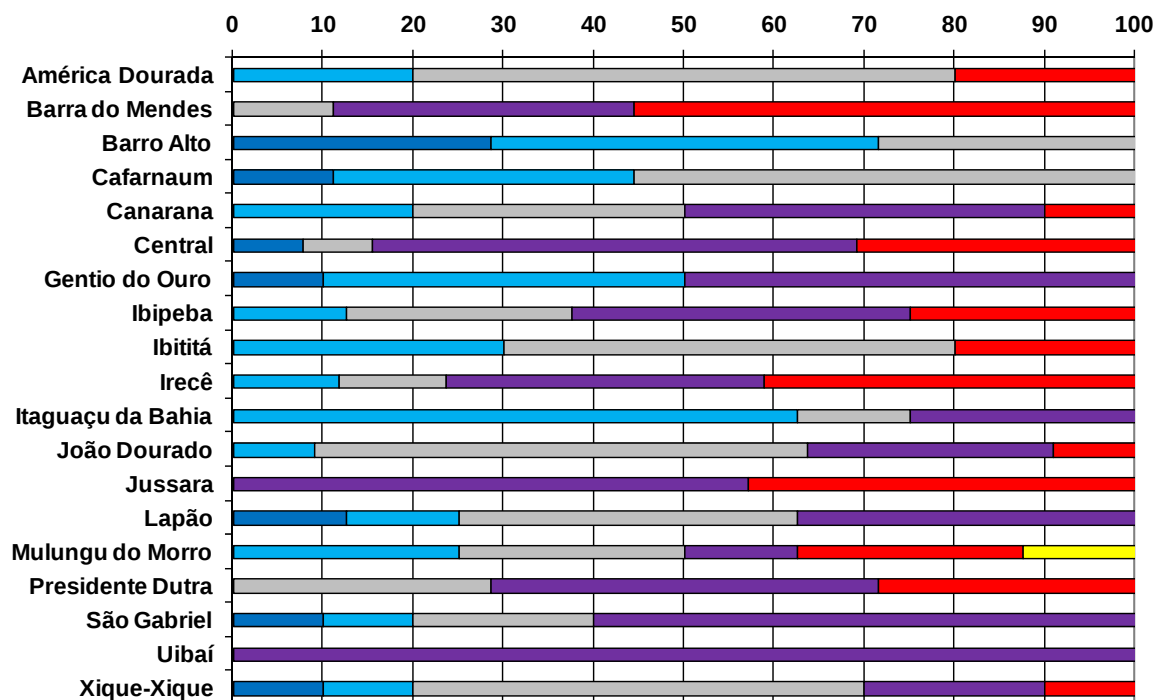
A seguir, a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.19 - RDS 1- Irecê. Percepção da qualidade do Manejo de águas pluviais, por município e nº de entrevistados



■ Excelente ■ Boa ■ Média ■ Ruim ■ Muito ruim ■ Não soube avaliar

Gráfico 8.20 - RDS 1- Irecê. Percepção da qualidade do Manejo de águas pluviais, por município e % de entrevistados

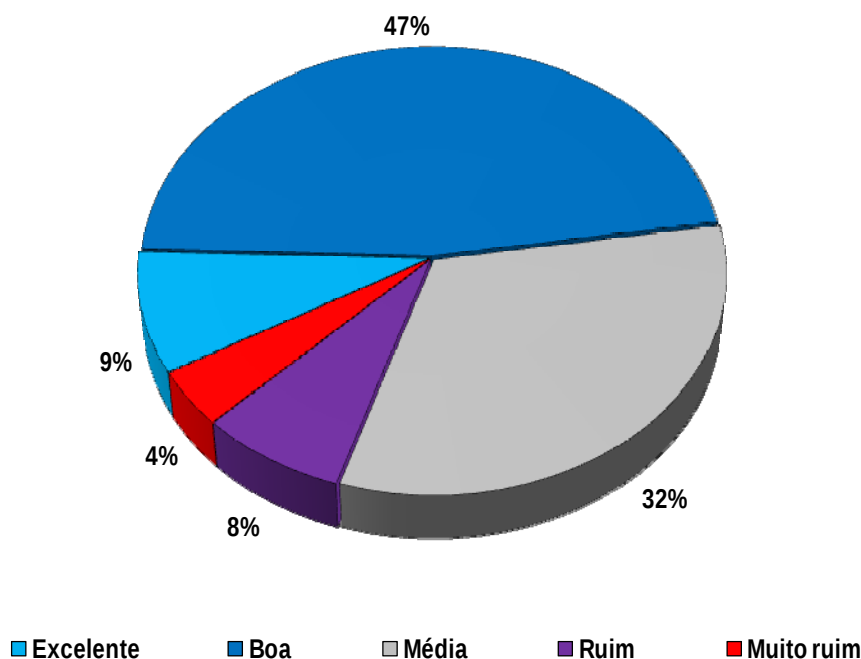


■ Excelente ■ Boa ■ Média ■ Ruim ■ Muito ruim ■ Não soube avaliar

▪ Coleta de lixo

Na RDS 1, a qualidade do serviço de coleta de lixo é percebida como excelente, boa ou média por 87,8% do total de 171 entrevistados nos dezenove municípios da região – o melhor resultado em percepção da qualidade entre os cinco componentes do saneamento avaliados.

Gráfico 8.21 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade da coleta de lixo



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os dezenove municípios da RDS 1 em **três faixas** distintas de percepção da qualidade do serviço de coleta de lixo:

Quadro 8.16 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade dos serviços de coleta de lixo

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
MUITO POSITIVA			
Excelente/Boa = 80% a 100% dos entrevistados	Barro Alto, Gentio do Ouro, Ibititá, Lapão, Uibaí e Xique-Xique	06	31,6%
POSITIVA			
Excelente/Boa = 50% a 79% dos entrevistados	Central, Ibipeba, Irecê, João Dourado, Presidente Dutra, São Gabriel	06	31,6%
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	América Dourada, Barra do Mendes, Cafarnaum, Canarana, Itaguaçu da Bahia, Jussara e Mulungu do Morro	07	36,8%

A seguir, a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.22 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade do coleta de lixo, por município e nº de entrevistados.

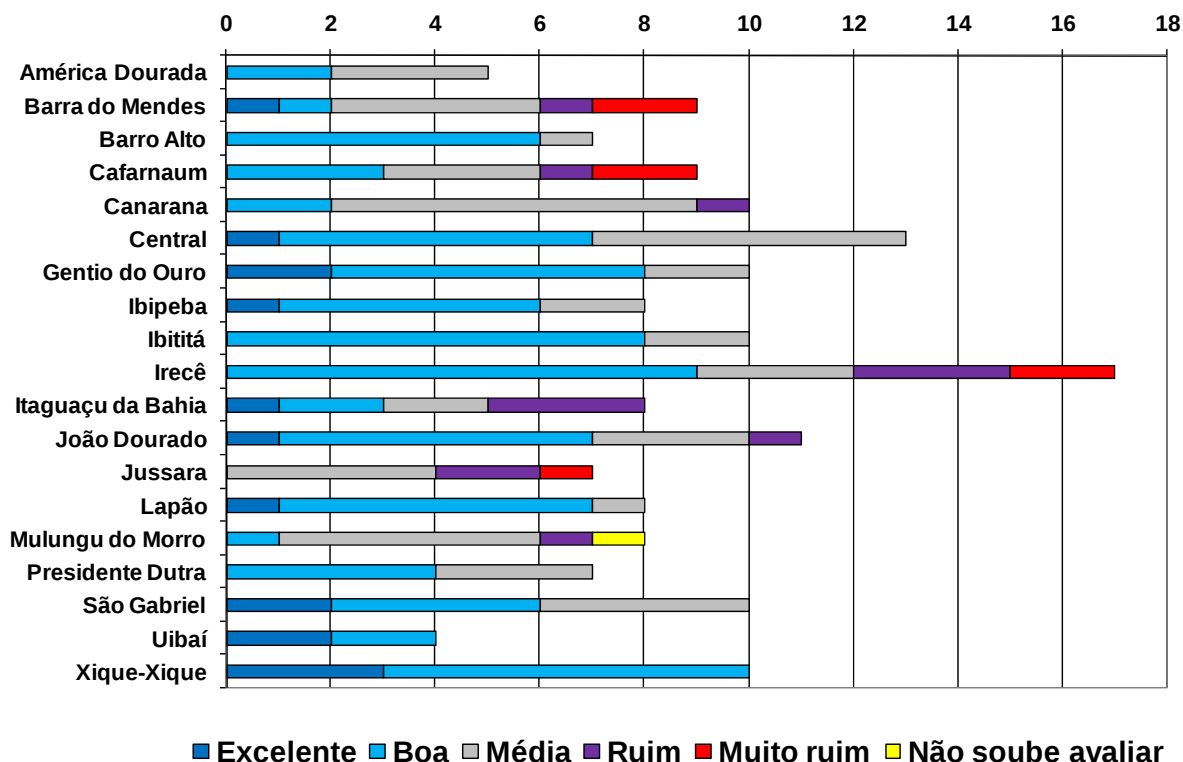
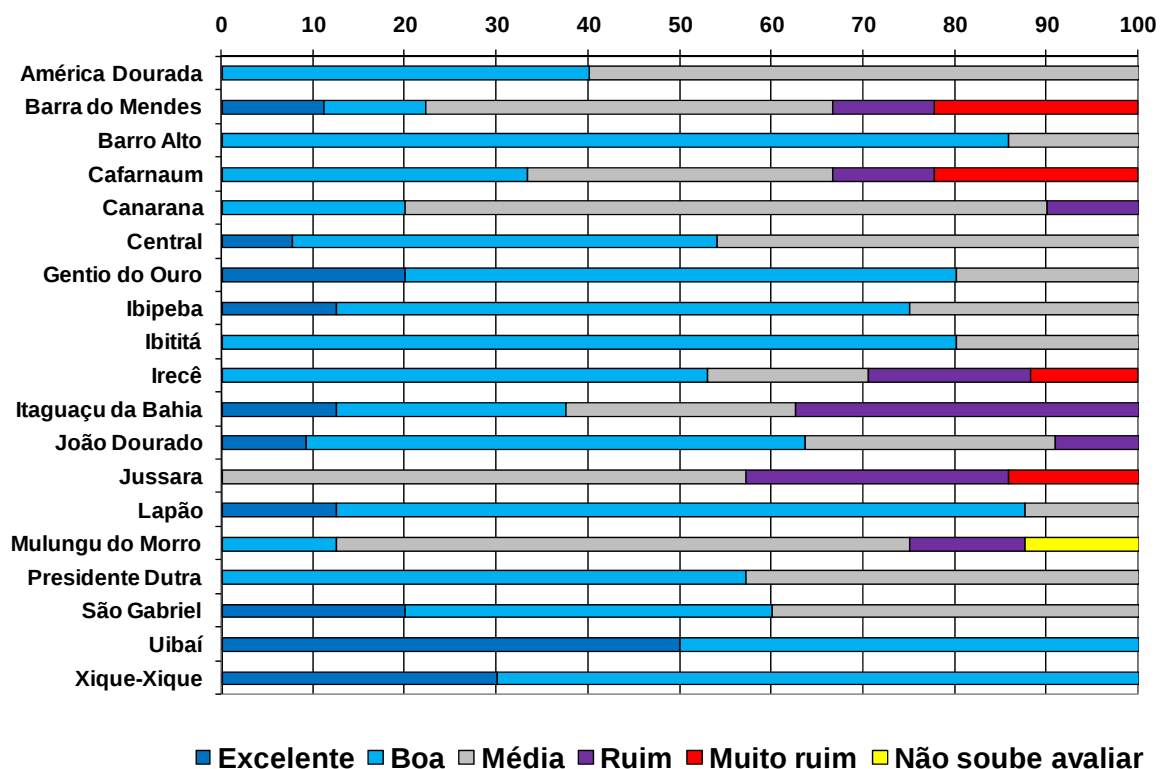


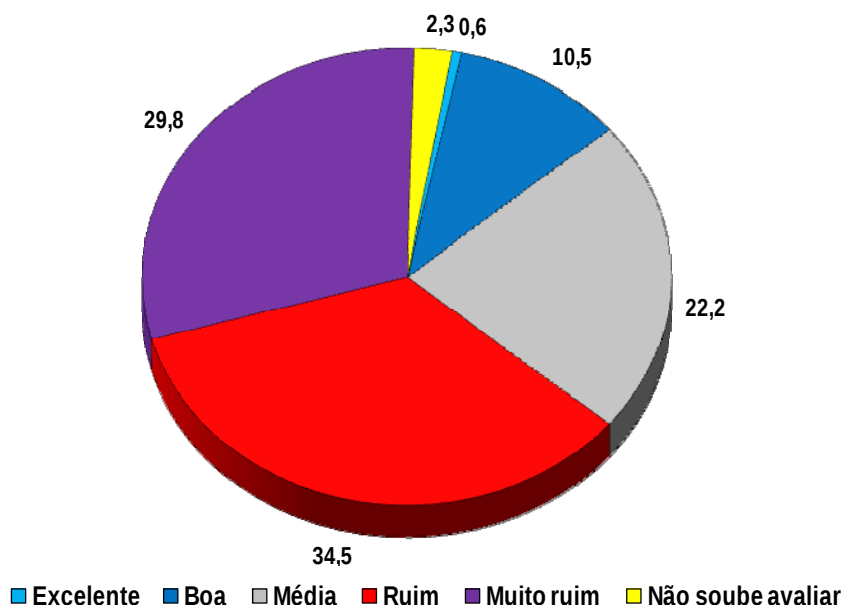
Gráfico 8.23 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade do coleta de lixo, por município e % de entrevistados.



▪ Destino do lixo

Na RDS 1, a qualidade do serviço de destino do lixo é percebida como excelente, boa ou média por 33,3% do total de 171 entrevistados nos dezenove municípios. O serviço é considerado o segundo pior em qualidade na região e foi avaliado como ruim ou muito ruim por 64,3% dos representantes das organizações.

Gráfico 8.24 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade da destino do lixo



A análise comparativa dos resultados por município possibilita classificar os dezenove municípios da RDS 1 em três faixas distintas de percepção da qualidade do serviço de destinação final do lixo:

Quadro 8.17 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade dos serviço de destino do lixo

PERCEPÇÃO DA QUALIDADE	MUNICÍPIOS	N.º	% NA RDS
POSITIVA /MÉDIA			
Excelente/Boa/Média = 50% ou + dos entrevistados	América Dourada, Canarana, Gentio do Ouro, Ibipêba, Itaguaçu da Bahia, São Gabriel, Uibaí e Xique-Xique	08	42,1%
NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 50% a 79% dos entrevistados	Cafarnaum, Central, Ibititá, Mulungu do Morro	04	21%
MUITO NEGATIVA			
Ruim/Muito ruim = 80% a 100% dos entrevistados	Barra do Mendes, Barro Alto, Irecê, João Dourado, Jussara, Lapão, Presidente Dutra	07	36,9%

A seguir, a distribuição de avaliações por município em valores absolutos e percentuais. A distribuição reflete o observado nos quadros.

Gráfico 8.25 - RDS 1 – Irecê. Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e nº de entrevistados

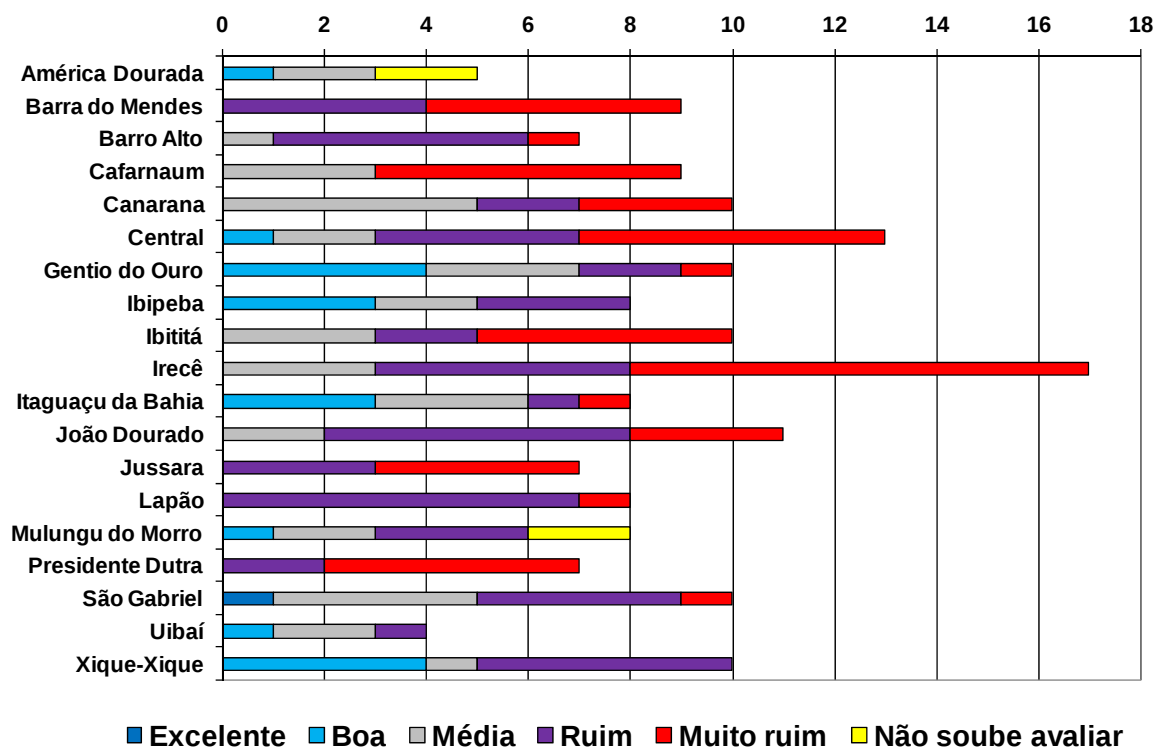
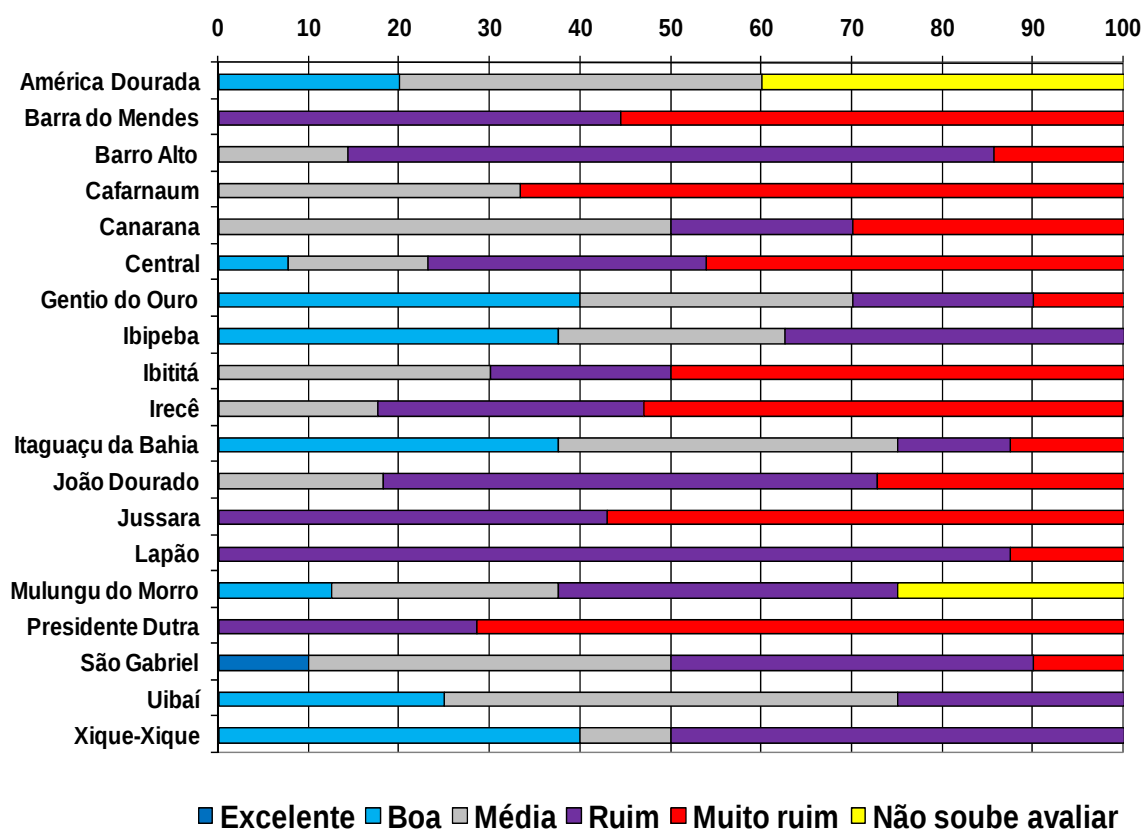


Gráfico 8.26 - RDS 1 – Irecê.. Percepção da qualidade do destino do lixo, por município e % de entrevistados



8.5 NÍVEL DE CONHECIMENTO PRÉVIO SOBRE SEDUR E CONSÓRCIOS

Entre os 171 representantes das organizações mapeadas na RDS 1, o nível de conhecimento prévio sobre a Secretaria de Desenvolvimento Urbano – SEDUR é alto.

Em relação aos consórcios públicos regionais para gestão associada de serviços, já implementados ou em fase de implementação pelo Governo do Estado da Bahia nas RDS, através da SEDUR e em parceria com as Prefeituras Municipais e Associações de Municípios, o nível de conhecimento é médio/baixo.

Quadro 8.18 - Conhecimento prévio - SEDUR e CONSÓRCIO - RDS 1

PERGUNTA	SIM		NÃO	
	Nº	%	Nº	%
Já ouviu falar na SEDUR?	131	76,7%	40	23,3%
Já ouviu falar em consórcio regional para gestão associada de serviços?	83	48,5%	88	51,5%

8.6 NÍVEL DE INTERESSE PELO PEMAPES

Todos os 171 representantes de organizações dos dezenove municípios da RDS 1 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 a mesma ou para outra finalidade. Essa reutilização pode ser direta ou indireta e decorrem 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, dentro outros efeitos positivos.

Os eventuais efeitos compreendem a contaminação de aquíferos por nitratos, o aumento da salinidade dos solos, o acúmulo de microrganismos patogênicos e de compostos tóxicos orgânicos situações passíveis de ocorrer 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, nos cultivos de frutíferas, que exijam menor controle sanitário ao consumo ou até mesmo na 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 mister. 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, as práticas de reúso de efluente de esgoto são pontuais e ocorrem, na maioria das situações, como iniciativas da população de determinadas regiões em face da carência de água para uso agrícola e também refletindo a percepção de quanto os efluentes sanitários, adequadamente tratados, constituem uma fonte segura e econômica de incorporação de nutrientes no solo. Geralmente são utilizados os esgotos descartados por estruturas de drenagem pluvial, ou são feitas captações diretas em corpos d'água que recebem os lançamentos.

No Estado da Bahia o reúso de efluente de esgotos vem sendo considerado no âmbito da SEDUR. As práticas, entretanto, são pontuais e ocorrem, na maioria das situações, como iniciativas da população em determinadas regiões. Acontece normalmente em face da carência de água para uso agrícola e devido ao crescente entendimento do potencial que os efluentes sanitários, adequadamente tratados, apresentam como forma econômica de incorporação de nutrientes no solo.

Na RDS 1, apenas no município de Irecê a perspectiva de reuso de efluentes das contribuições sanitárias foi objetivamente considerada. No final de 2009, a prefeitura municipal participou em Salvador, juntamente com entidades públicas afins do governo do Estado e da academia, de um seminário que teve como enfoque a implantação, com apoio internacional, do Parque Demonstrativo de Reuso de Águas Residuais no Município de Irecê, a partir dos efluentes da ETE do loteamento Vivendas, integrante de um dos sistemas localizados operados pela Embasa.

A idéia da criação do Parque foi engendrada na perspectiva da implantação do sistema geral de esgotamento sanitário. Informações colhidas através dos levantamentos de campo nos presentes trabalhos do PEMAPES, entretanto, dão conta de que, na situação atual, as obras do sistema geral estão interrompidas e a experiência do Parque não seguiu adiante.

ANEXOS

CARACTERIZAÇÃO DO MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS E ESGOTAMENTO SANITÁRIO POR MUNICÍPIO

1.1 MANEJO DE ÁGUAS PLUVIAIS POR MUNICÍPIO

O quadro em que se encontra o manejo das águas pluviais na Região de Desenvolvimento Sustentável foi realizado a partir da caracterização efetuada por município, considerando cada um que compõe a região em estudo.

As informações que alimentam a análise efetuada foram basicamente obtidas a partir de levantamentos de campo realizadas pela equipe de trabalho e que contou com a participação de técnicos indicados pela prefeitura da localidade que colaboraram com informações que permitiram o preenchimento de formulários específicos aplicados e nas visitas às áreas críticas.

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

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

A partir deste conjunto de informações foi possível estabelecer os indicadores e índices de fragilidade que caracterizam o manejo de águas pluviais por município, segundo metodologia já descrita. Uma vez apresentadas as informações levantadas por localidade, são compostos quadros que sintetizam os principais componentes do sistema em análise. Os componentes do sistema, como já apresentado, são:

- a produção do escoamento superficial;
- o sistema de drenagem, subdividido nos seguintes blocos:
 - sistema de microdrenagem;
 - sistema de macrodrenagem;
 - inundações ribeirinhas;
 - aspectos gerais e
 - áreas críticas;
- aspectos institucionais e
- potencial de utilização de técnicas de manejo sustentáveis.

Cada um destes componentes é analisado a partir de uma coleção de fatores que potencializam a fragilidade do sistema em observação (a cidade e sua interação com as águas pluviais). Cada fator

apresentado nos estudos está relacionado com um (algumas vezes mais de um) elemento obtido a partir das informações primárias e secundárias levantadas.

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

Vale ressaltar que indicadores pontuados com maiores números representam um maior potencial de fragilidade, ou seja, criam situações que oportunizam piores condições de funcionamento na relação urbana com as águas de chuva, principalmente as chuvas de maior intensidade. Por outro lado, indicadores de fragilidade de baixa numeração representam cenários que pouco oportunizam a formação de alagamentos e outros comportamentos inadequados do sistema.

Cada localidade apresenta, para cada componente do sistema de manejo das águas pluviais, um índice que o caracteriza, correspondendo à média ponderada dos indicadores associados aos fatores levados em conta para a sua caracterização no local.

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

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

1.2 PERFIL DO SISTEMA DE ESGOTAMENTO SANITÁRIO EM CADA MUNICÍPIO

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

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

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

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

1.3 RELATÓRIOS-RESUMO

1.3.1 MUNICÍPIO DE AMÉRICA DOURADA

1.3.2 MUNICÍPIO DE BARRA DO MENDES

1.3.3 MUNICÍPIO DE BARRO ALTO

1.3.4 MUNICÍPIO DE CAFARNAUM

1.3.5 MUNICÍPIO DE CANARANA

1.3.6 MUNICÍPIO DE CENTRAL

1.3.7 MUNICÍPIO DE GENTIL DO OUTRO

1.3.8 MUNICÍPIO DE IBIPEBA

1.3.9 MUNICÍPIO DE IBITITÁ

1.3.10 MUNICÍPIO DE IRECÊ

1.3.11 MUNICÍPIO DE ITAGUAÇU DA BAHIA

1.3.12 MUNICÍPIO DE JOÃO DOURADO

1.3.13 MUNICÍPIO DE JUSSARA

1.3.14 MUNICÍPIO DE LAPÃO

1.3.15 MUNICÍPIO DE MULUNGU DO MORRO

1.3.16 MUNICÍPIO DE PRESIDENTE DUTRA

1.3.17 MUNICÍPIO DE SÃO GABRIEL

1.3.18 MUNICÍPIO DE UIBAÍ

1.3.19 MUNICÍPIO DE XIQUE-XIQUE