



# CAPÍTULO VI – ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA





## SUMÁRIO

VI – ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA .....	3
a. Abastecimento de água.....	3
b. Esgotamento sanitário .....	7
c. Resíduos sólidos e limpeza pública.....	11
d. Drenagem urbana .....	17
e. Energia elétrica.....	22
b. Esgotamento sanitário e drenagem de águas pluviais.....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>
c. Limpeza pública e gerenciamento de resíduos sólidos .....	<b>Erro! Indicador não definido.</b>

## VI – ASPECTOS DA INFRAESTRUTURA

A infraestrutura básica compreende o Sistema de Abastecimento de Água, o Sistema de Esgotamento Sanitário, os Serviços de Limpeza Urbana, o Manejo dos Resíduos Sólidos, a Drenagem e Manejo das Águas Pluviais Urbanas do município.

O município de Aracaju, por meio de convênio específico Nº 002/2014, contratou a Universidade Federal de Sergipe para a elaboração do Plano Municipal integrado de Saneamento Básico. O documento final contempla como propósito para a qualificação do saneamento básico no município: compreender o sistema de abastecimento de água, o sistema de esgotamento sanitário, os serviços e limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos e a drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. E deverá tecer uma série de informações, dados e prognósticos que serão de suma importância para tecer as propostas e as adequações necessárias para projetar o desenvolvimento urbano no município. A princípio algumas informações podem ser tecidas para a análise dessa temática:

### a. Abastecimento de água

Para abastecer a população Aracajuana, a concessionária de água do Estado de Sergipe denominada Companhia de Saneamento de Sergipe - DESO criada em 1969 (DESO, 2015) é responsável por estudos, projetos e execução de serviços de abastecimento de água, esgotos e obras de saneamento.

De acordo com IBGE (2010), a forma de abastecimento de água no município em domicílios permanentes restringe-se a pública (rede de distribuição de água pela concessionária), privada (poço ou fonte de água na área do imóvel) ou outra (Quadro VI. 1).

**QUADRO VI.1** – Domicílios Particulares Permanentes por Forma de Abastecimento de Água.

Estado e Município	Domicílios Particulares Permanentes			
	Total	Formas de Abastecimento de Água		
		Rede geral de distribuição	Poço ou nascente na propriedade	Outra
Sergipe	591.315	493.997	33.499	63.819
Aracaju	169.493	165.958	2.532	1.003

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

O sistema de abastecimento de água é oferecido pela Companhia de Saneamento de Sergipe – DESO e atende aproximadamente 100% da população do município. A cidade de Aracaju é abastecida pelos Sistemas do Rio São Francisco, responsável por 60% de todo o abastecimento do município de Aracaju; pelo Sistema do Rio Poxim, responsável por 25% do abastecimento; pelo Sistema do Rio Pitanga, responsável por 10%; e pelo Sistema do Imbura, que atende apenas 5% do município.

A água é tratada em três Estações de Tratamento de Água (ETA): João Ednaldo, Cabrita e Poxim, todas geridas pela Companhia de Abastecimento de Sergipe (DESO). Alguns desses sistemas são compartilhados com outros municípios da Região Metropolitana, que dispõem de mananciais próprios (PMA/SEPLOG, 2014(b)).

A ETA João Ednaldo, responsável principalmente pelo abastecimento da região norte de Aracaju, recebe água do rio São Francisco, do rio Poxim e dos poços localizados no Ibura, no município de Nossa Senhora do Socorro. Esta ETA está localizada no povoado Sobrado (Nossa Senhora do Socorro), distribui em média 137.376 m<sup>3</sup>/dia e destina ao abastecimento de Aracaju cerca de 119.984 m<sup>3</sup>/dia, segundo a DESO, sendo portanto responsável pelo abastecimento da maioria dos bairros de Aracaju (PMA/SEPLOG, 2014(b)).

Recentemente ocorreu uma segunda etapa de duplicação da adutora do São Francisco, necessária face às crescentes necessidades de abastecimento de água na Região Metropolitana de Aracaju devido ao aumento da concentração populacional.

A segunda ETA, denominada Cabrita, é responsável pelo abastecimento da região do bairro Farolândia em direção à Zona de Expansão de Aracaju; recebe água do rio Pitanga, de boa qualidade, e está situada na localidade homônima, no município de São Cristóvão, distribuindo cerca de 19.872 m<sup>3</sup>/dia(PMA/SEPLOG, 2014(b)).

A terceira ETA, do rio Poxim, é responsável pelo abastecimento da região central de Aracaju, recebe água dos rios Poxim e Poxim-Mirim e, segundo a DESO, distribui cerca de 69.120 m<sup>3</sup>/dia para a população que reside nessa região. O sistema do rio Poxim foi inaugurado em 1958, passando a ser responsável pela maior parte do abastecimento da capital contribuindo com cerca de 27% do volume total de água ofertada (PMA/SEPLOG(b)).

Recentemente foi concluída a construção de uma barragem no rio Poxim, em São Cristóvão, cujo o lago tem a capacidade de armazenar 35 milhões de metros cúbicos de água. Segundo a DESO a barragem além da função de abastecimento também servirá para regularizar a vazão do rio Poxim em cerca de 1.200 l/s. Conforme relatório emitido no dia 27 de maio de 2015 a DESO (DESO, 2015) informou que não houve contribuições da Barragem nas inundações que ocorreram na noite do dia 23 de maio de 2015, pelo contrário, a barragem atuou como um reservatório de retenção, permitindo uma distribuição temporal dos volumes excedentes e atenuando os picos de vazão, pois o vertedouro só sangrou no dia 24 de maio de 2015 às 15:00h, ou seja, no caso da inexistência desse barramento os prejuízos com as inundações do último pico de chuva ocorrido seriam piores.

Ainda há previsão de duplicação da capacidade de tratamento, construção de mais quatro reservatórios na capital e instalação de anéis de reforço na Zona de Expansão. A grande preocupação ambiental quanto ao abastecimento está na proteção dos mananciais de forma que a vegetação ciliar esteja em conformidade com o novo código florestal brasileiro (Lei 12.651 de 2012), assim como o monitoramento constante da qualidade das águas desses mananciais para que o tratamento seja eficaz para o abastecimento de água dentro dos padrões de potabilidade.

Nos Bairros Santos Dumont e no Conjunto Bela Vista, situados em região topográfica elevada, falta água quase diariamente e o principal motivo está

relacionado à caixa de passagem localizada no bairro Palestina, em ponto mais baixo, portanto dificultando a distribuição de água por gravidade. No bairro Aruana, a frequente falta de água se deve à grande distância da caixa de passagem que abastece essa região, localizada no bairro Santa Maria. A dificuldade no abastecimento costuma ocorrer durante o verão, quando o consumo de água aumenta (PMA/SEPLOG, 2014(b)).

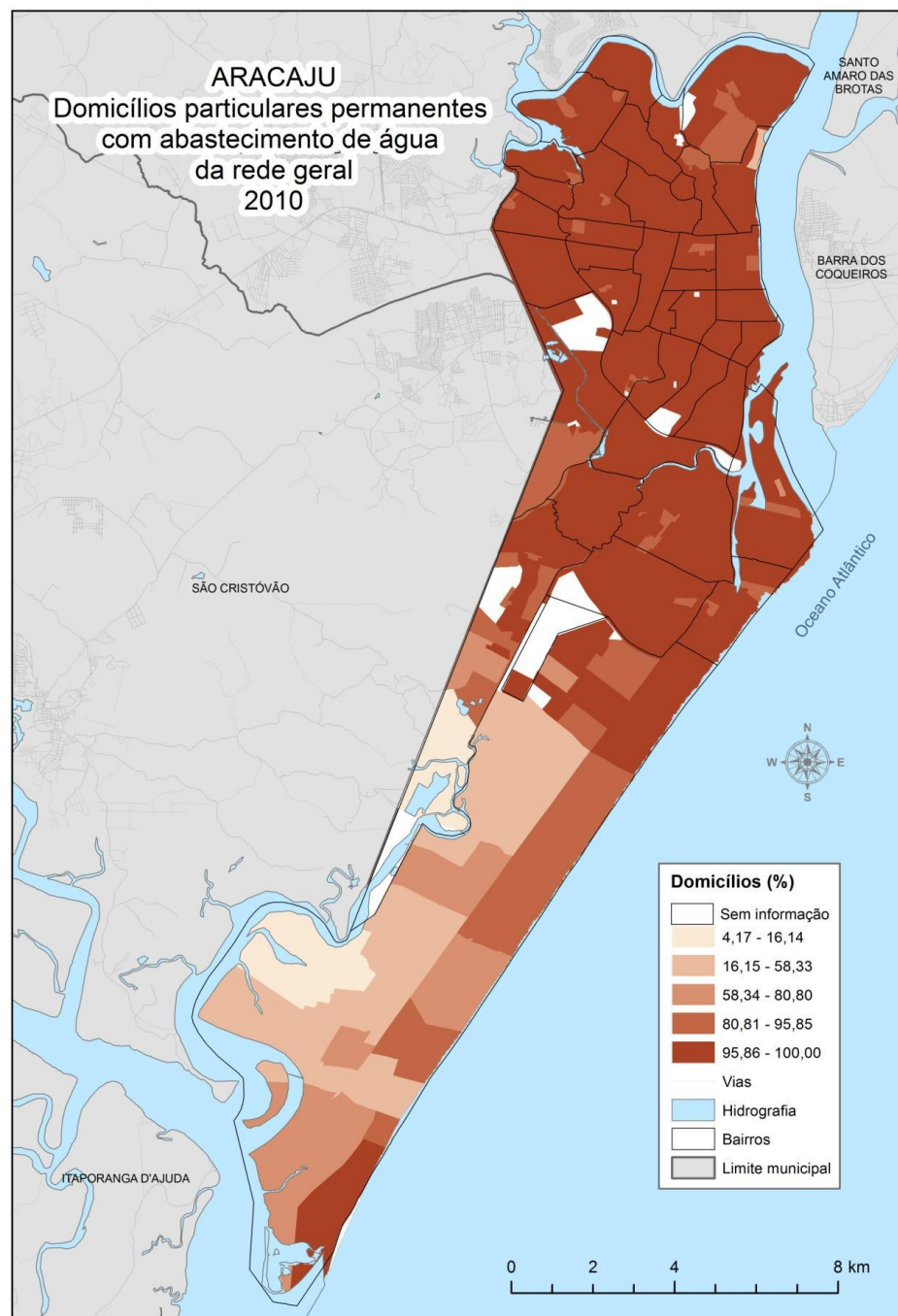


Figura VI.1: Domicílios com abastecimento de água da rede geral, 2010. Fonte: IBGE, 2010.

Embora a cobertura da rede de abastecimento d'água seja satisfatória ainda se registram problemas no abastecimento, especialmente em áreas mais elevadas ou mesmo no período do verão, quando aumenta o consumo, a exemplo do bairro Atalaia e da Zona de Expansão Urbana – ZEU, onde, em inúmeras casas existe poço para a complementação do serviço nos períodos mais críticos (PMA/SEPLOG, 2013).

#### **b. Esgotamento sanitário**

Os serviços da rede de esgotamento sanitário, em 2010, registrava-se uma cobertura da rede de 71,57%, as áreas não atendidas utilizavam-se 15,88% de fossas sépticas e em 8,21% registravam-se o uso de fossas rudimentares. Ainda se registra a presença de domicílios sem banheiro ou sanitário (DESO, 2015).

A utilização de fossas e sumidouros não é recomendável uma vez que a cidade fica instalada, em grande parte, em uma planície flúvio-marinha, com ocorrência de mangues, baixios inundáveis e pequenas ilhas em canais estuarinos. Entretanto, os prédios residenciais e hotéis vêm utilizando o sistema de fossa séptica, seguida por filtro anaeróbio, com posterior lançamento dos efluentes no sistema de drenagem pluvial. Esse processo, considerado como tratamento secundário, não atinge índices satisfatórios de remoção de coliformes, tornando-se mais uma fonte de poluição a agravar a situação, já bastante crítica de qualidade da água dos rios e das praias da Grande Aracaju (SEMARH, 2010, p.25).

A DESO indica que há cobertura da rede em 71,57% da área urbana, porém ela não é em sua totalidade coletada e tratada, apenas cerca de 34% é coletada e tratada.

Nas áreas mais periféricas, contornando os bairros mais antigos e consolidados, a cobertura de esgotamento é deficiente, especialmente nos bairros Porto Dantas, Soledade, Lamarão, Cidade Nova, Japãozinho, Santos Dumont, Olaria, Jardim Centenário, Jabutiana, Santa Maria e na Zona de Expansão.



A rede com mais de mais de 41 mil metros cúbicos mensais de esgoto canalizados passando por 688 quilômetros de rede do sistema de coleta e desembocam em sete estações de tratamento (QUADRO VI.2 e VI.3).

**QUADRO VI.2** – Domicílios Particulares Permanentes por Tipo de Esgotamento Sanitário.

Estado e Município	Domicílios particulares permanentes					
	Total	Existência de banheiro ou sanitário				
		Tinham				Não tinham
		Tipo de esgotamento sanitário				
Total	Rede geral de esgoto ou pluvial	Fossa séptica	Outro			
Sergipe	591.135	573.437	233.518	63.106	276.813	17.878
Aracaju	169.493	168.970	122.385	26.461	20.124	523

Fonte: IBGE, Censo Demográfico 2010.

**QUADRO VI.3** – Indicadores dos Sistemas de Esgotamento Sanitário do Município de Aracaju.

População total residente	614.577 hab
População total atendida com esgotamento sanitário	207.379 hab
Índice de Atendimento de Esgoto	33,74%
Número total de ligações de esgoto	61.538
Número total de economias	77.178
Número total de economias residenciais	67.550
Extensão total da rede de esgotos	687,7 km
Volume total coletado e tratado	13.621.500 m <sup>3</sup>

Fonte: SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento - Diagnóstico dos Serviços de Água e Esgotos, 2014.

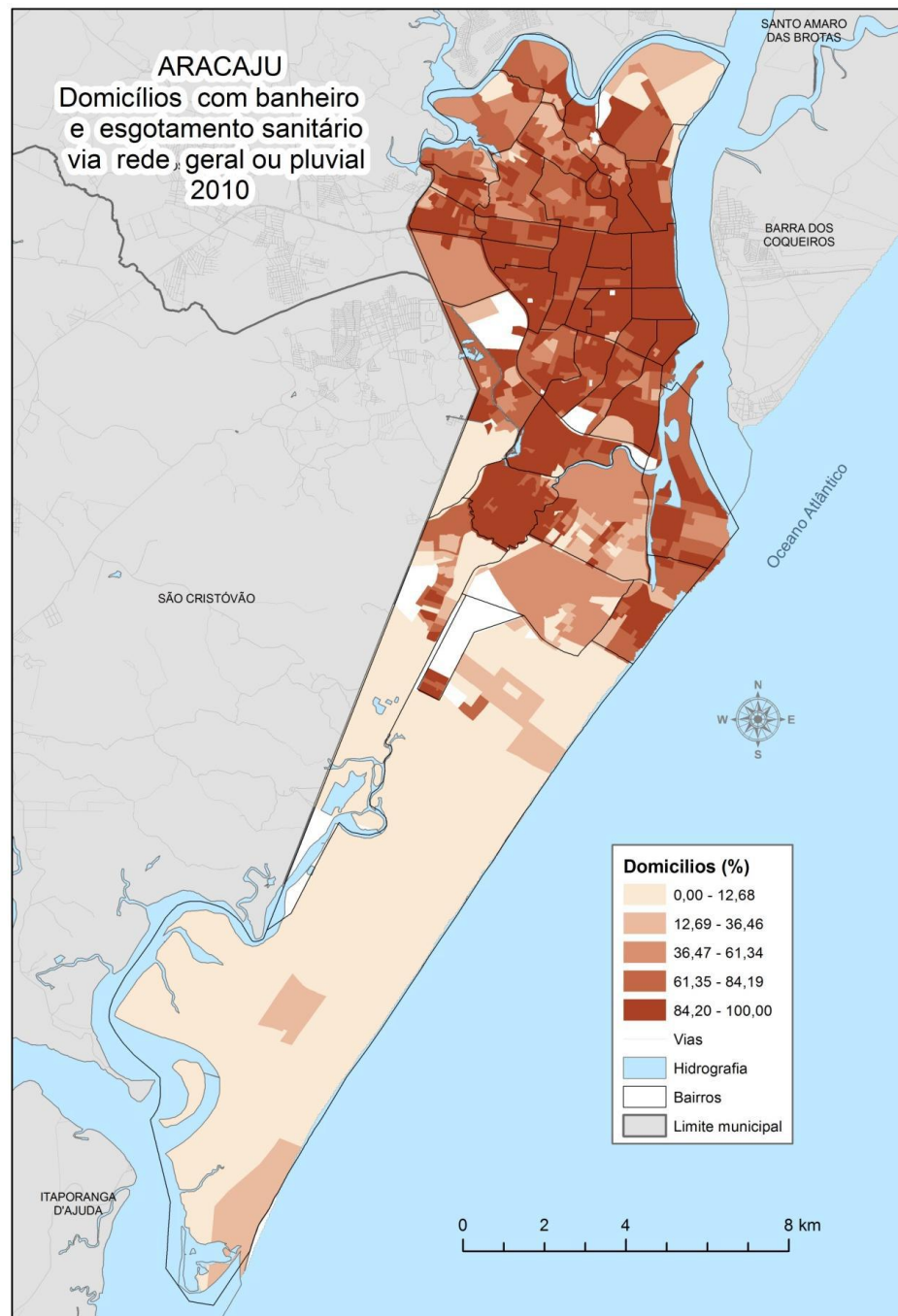
No decorrer das décadas de 1990 e 2000, portanto, 20 anos, ocorreram inúmeros estudos, projetos e implantações de sistemas de esgotos sanitários, devendo-se ressaltar as ações do PRODETUR nas áreas da orla do bairro Atalaia e os bairros ao longo da Avenida Beira Mar. Para o tratamento dos esgotos, foi implantada a ERQ – Oeste em área localizada atrás da sede da ADEMA.



Por outro lado, no sentido da necessidade de proteção dos corpos d'água, bem como de sistemas de tratamento descentralizados, foram fixadas prioridades de implantação de acordo com a rede de drenagem natural: para o rio Sergipe, para o rio Poxim e para o rio do Sal, dividindo-se em sub-bacias de contribuição pelos bairros da capital. Esses rios compõem a região estuarina no entorno de Aracaju que tem recebido diretamente despejos industriais e uma grande parte de esgoto *in natura* que aflui lançada nos canais (ALVES e GARCIA, 2006).

Em 2009, foi efetuada uma revisão da ERQ – Sul no sentido de abranger a Zona de Expansão de Aracaju, estendendo assim a rede para a região que tem se apresentado em franco crescimento. A implantação dos sistemas ainda se encontra em andamento, em 2013 foi dado início às obras de por meio de recursos do Programa de Aceleração do Crescimento – PAC do Governo Federal e a Prefeitura Municipal (PMA/SEPLOG, 2014).

Em 2012, o Índice de Atendimento em Coleta de Esgotos no município de Aracaju era de 33,5%, ou seja, cerca de dois terços da população total ainda carecia de rede de coleta e tratamento. Assim, as residências localizadas em áreas não servidas pela rede têm-se utilizado de fossas e sumidouros, não sendo recomendado em razão da cidade, na maior parte, se localizar em área de ocorrência de lençol freático próximo da superfície do solo.



**Figura VI.2:** Domicílios com banheiro e esgotamento sanitário via rede geral ou pluvial, 2010.  
Fonte: IBGE, 2010

De acordo com relatório da Secretaria Estadual de Recursos Hídricos – SEMARH (2010), todo o esgoto coletado em Aracaju é tratado, apesar de não haver rede pública de atendimento para grande parcela da população urbana.



### c. Resíduos sólidos e limpeza pública

A Lei Nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos, dispõe sobre as diretrizes relativas à gestão integrada e ao gerenciamento de resíduos sólidos, incluídos os perigosos, às responsabilidades dos geradores e do poder público e aos instrumentos econômicos aplicáveis (BRASIL, 2010).

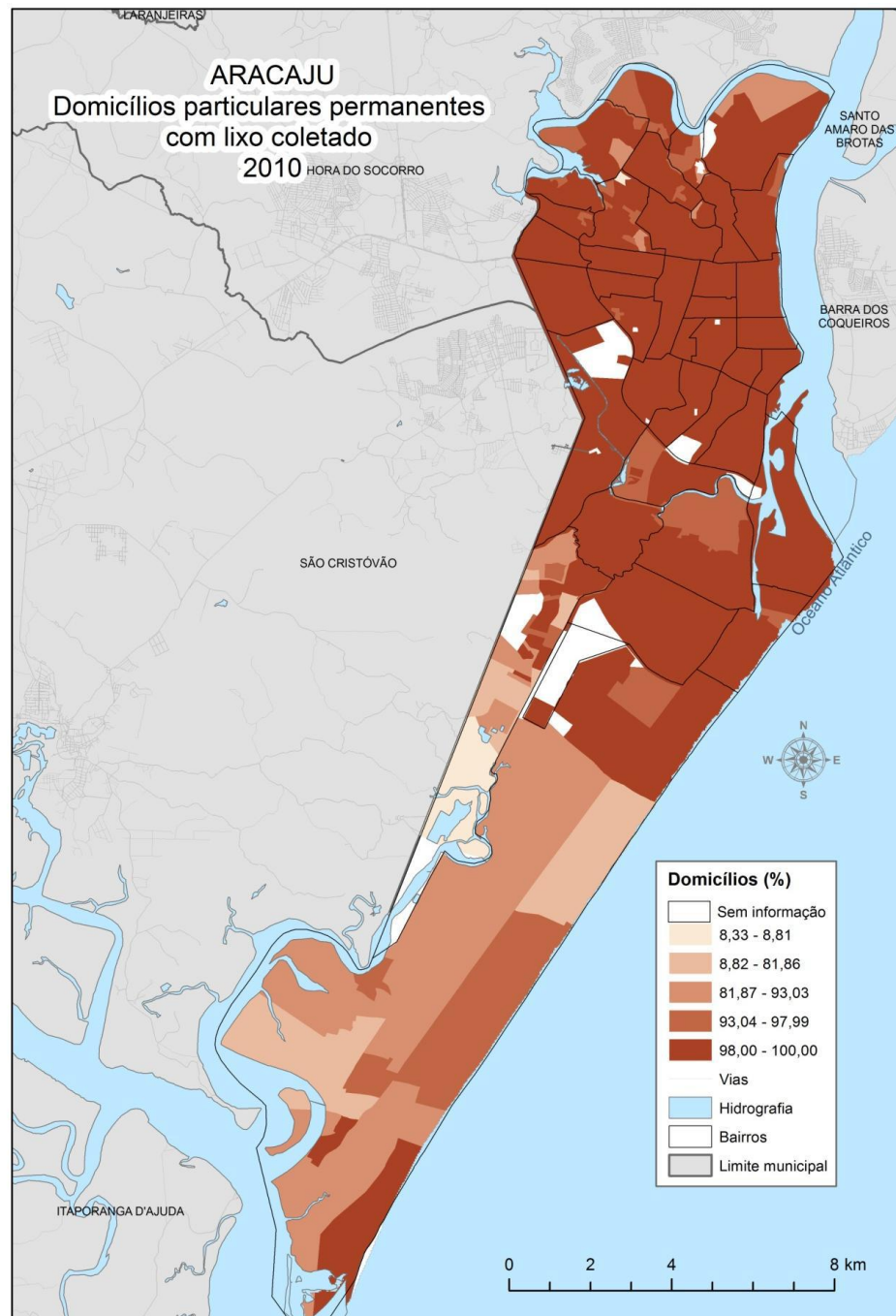
Os serviços de coleta pública domiciliar no município de Aracaju abrangem 100% da área urbana, isto é, 100% do município, já que Aracaju não possui área rural. A cidade está dividida em quatro setores/ zonas e a coleta é realizada por turno e com a frequência definida no quadro VI.4.

**QUADRO VI.4 – Turno e frequência de coleta pública domiciliar.**

Setor/ Zona	Turno de coleta	Frequência
1 – Centro	Noturno	Diária
2 – Zona Norte	Diurno	Segunda, quarta e sexta
3 – Zona Sul	Diurno	Terça, quinta e sábado
4 – Zona de expansão	Diurno	Segunda, quarta e sexta

**Fonte:** Diagnóstico PMA – Produto 02, 2014.

Apesar de haver cobertura total do município pela coleta domiciliar, conforme informado pelos técnicos da EMSURB, há cerca de 1.500 pontos viciados de lixo, sendo 400 cadastrados, que são limpos com regularidade. Esta grande quantidade de pontos indica a possibilidade de haver falhas na regularidade, bem como na qualidade da coleta.



**Figura VI.2:** Domicílios com lixo coletado por serviço de limpeza, 2010. **Fonte:** IBGE, 2010.

Até janeiro de 2015 a maioria dos serviços de limpeza urbana e de manejo dos resíduos sólidos era gerenciada, pela Empresa Municipal de Serviços Urbanos (EMSURB). Criada pela Lei Municipal nº 1.659 e 1.668 de 26 de dezembro de 1990, a EMSURB era uma empresa pública prestadora de serviços públicos com função de planejar e coordenar as atividades de limpeza urbana, bem como, administrar e

gerenciar espaços públicos pertencentes à municipalidade dentre outras atividades (ARACAJU, 2015).

Em 30 de janeiro de 2015, foi aprovada na Assembléia Legislativa a Lei Complementar nº 146/2015 (ARACAJU, 2015) que autoriza a incorporação da Empresa Municipal de Serviços Urbanos - EMSURB, pela Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e transferência de parte dos serviços, principalmente os de gestão de resíduos sólidos e limpeza pública para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente - SEMA.

A SEMA foi criada em fevereiro de 2013, pela Lei Municipal 4.359/2013 (ARACAJU, 2013), e tem como responsabilidade a fiscalização, monitoramento e cuidado com o meio ambiente do município.

Os serviços de Limpeza Urbana e Manejo dos Resíduos Sólidos englobam a limpeza das praias, feiras livres, vias, logradouros públicos, canais e remoção de entulhos; e dos resíduos dos postos de saúde do município. Quanto aos resíduos de saúde dos hospitais e clínicas particulares, o próprio gerador é responsável pela coleta e destinação final.

Em Aracaju, os principais serviços limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos são realizados por empresa terceirizada, a Torre Empreendimentos, mediante dois contratos, que encerram em 2015:

- Contrato 1: coleta de resíduos domiciliares, coleta de resíduos da construção civil e volumosos, coleta seletiva, coleta e tratamento de resíduos de serviços de saúde.
- Contrato 2 : varrição manual e mecanizada, limpeza manual e mecanizada de praias, limpeza de feiras, limpeza manual e mecanizada de canais, pintura de guias, roçagem mecanizada e limpeza geral.

Há ainda outras empresas que prestam serviço para a administração municipal.

Diariamente são coletados e destinados para o aterro sanitário ESTRE em Rosário do Catete aproximadamente 1.000 toneladas de resíduos sólidos, sendo 470 de resíduos domiciliares. A coleta seletiva atinge aproximadamente 30% do município é executada pela EMSURB em parceria com a Cooperativa dos Agentes Autônomos de

Reciclagem de Aracaju - CARE, realizada porta a porta, através de doações dos órgãos públicos, condomínios residências, empresas privadas e postos de entrega voluntária (PEV's) (PMA/SEPLOG, 2014(a)).

Dentre as diversas ações realizadas pela prefeitura em relação à gestão de resíduos, cabe destacar: **o fechamento do lixão da terra dura**, no bairro Santa Maria, com encaminhamento dos resíduos sólidos para o aterro sanitário localizado em Rosário do Catete/SE, a criação do Centro de Triagem José Bautista Vidal, no bairro 17 de Março e o Centro de Referência em Educação Ambiental Manoel Bomfim, situado na Coroa do Meio (ARACAJU, 2014).

A ação também gerou uma intensificação do descarte irregular de resíduos da construção civil, com aumento de pontos viciados de descarte. As áreas alvos são **geralmente** os terrenos baldios e devolutos, os quais não há uma manutenção adequada por parte dos proprietários (limpeza e cercamento). Conforme relatório Técnico de fiscalização da SEMA, entre os anos de 2013 e 2014 foram mais de 64 terrenos notificadas para que realizassem a limpeza e o cercamento e mais de 200 denúncias encontram-se abertas dentro da SEMA para verificação e notificação quanto a essa problemática.

Além disso, a prefeitura desenvolve o projeto “Cata Bagulho” que recolhe em todos os bairros do município resíduos de grande porte como móveis velhos, eletrodomésticos dentre outros. Em 2014, mais de 502 toneladas foram arrecadadas e destinadas a Cooperativa de Reciclagem do Bairro Santa Maria, criada em 2013.

#### **- Coleta seletiva**

Acerca da coleta seletiva de materiais recicláveis porta a porta abrange 30% do município, e está instalada em 27 localidades, atendendo mais de 22 mil domicílios, com recolhimento semanal. Há ainda o recolhimento de materiais recicláveis através de postos de entrega voluntária. No Quadro VI estão relacionados os conjuntos e bairros atendidos pela coleta seletiva, porta a porta e por entrega voluntária.



**QUADRO VI.5:** Bairros e loteamentos atendidos pela coleta seletiva de materiais recicláveis, por modalidade de coleta.

MODALIDADE DE COLETA SELETIVA	LOCALIZAÇÃO
<b>Porta a porta</b>	Siqueira Campos, Getúlio Vargas, Cirurgia, 13 de Julho, Salgado Filho, Jardins, Grageru, Conjunto Bela Vista, Conjunto Médici, Jardim Baiano, Sol Nascente, JK, Santa Lúcia, Conjunto Inácio Barbosa, Jardim Esperança, Beira Rio, Parque dos Coqueiros, Conjunto Beira Mar 1 e 2, Conjunto Augusto Franco, Farolândia, Orlando Dantas.
<b>Posto de Entrega Voluntária (PEVs)</b>	Passarela do Caranguejo (Atalaia), Praça D. José Tomás (Siqueira Campos), Praça Camerindo (Centro), Praça General Valadão (Centro), Calçada da 13 de julho, Praça do Loteamento Parque dos Coqueiros, Praça Osvaldo Mendonça (Bugio), Orla do pôr do sol (Mosqueiro).

A coleta seletiva é realizada pela EMSURB através de parceria com as cooperativas de reciclagem de resíduos: Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Aracaju (CARE) e Cooperativa de Reciclagem do Bairro Santa Maria (COORES), ambas localizadas no bairro Santa Maria. O sistema está sendo implantado em alguns bairros, havendo itinerário e escalonamento de dia e horário de coleta para cada área. Existem 14 áreas atendidas pela coleta seletiva porta a porta e o dia da semana de recolhimento dos materiais

Segundo a EMSURB, 30% dos resíduos produzidos, em peso, tem potencialidade de ser reciclado. Efetivamente nos últimos anos tem-se assistido a um incremento da quantidade de materiais recicláveis coletados (Tabela VI.1).

**TABELA VI.1** – Evolução da coleta seletiva no município de Aracaju.

ANO	TOTAL (TONELADAS)
2002	236,26
2003	325,73
2004	461,25
2005	563,28
2006	555,43
2007	598,26
2008	794,28
2009	1.120,15
2010	1.185,34
2011	1.947,98
2012	2.314,01

**Fonte:** Relatório de Avaliação Ambiental Final, 2014.



Na zona norte, apesar da grande quantidade de pessoas que estão trabalhando com a coleta de materiais recicláveis, ainda não existe infraestrutura que possa viabilizar o bom desenvolvimento dessa atividade. Na região existe uma Associação de Catadores com 28 associados, porém devido à falta de infraestrutura, os associados são obrigados a coletar e segregar seu material individualmente, com perda significativa no valor. Estes catadores já estão cadastrados e associados a Central RECICLE - Central de Cooperativas de Catadores de Recicláveis do Estado de Sergipe.

A Recicle foi criada em 06 de outubro de 2011, com a finalidade de representar seus singulares na busca por parcerias públicas e privadas que agreguem benefícios às cooperativas através de cursos de capacitação, assistência administrativa, jurídica, contábil e logística, amparando seus sócios para a comercialização conjunta e justa do material reciclável, em busca do maior volume negociado e, conseqüentemente, de maior valorização.

Em Aracaju operam as seguintes cooperativas e associações:

- CARE - Cooperativa dos Agentes Autônomos de Reciclagem de Sergipe (112 integrantes).
- COORES – Cooperativa de Catadores do Bairro Santa Maria (39 integrantes).
- MATER – Associação de Mulheres Trabalhadoras em Reciclagem (10 integrantes).
- ASCOOQ – Associação de Catadores de Reciclagem do Coqueiral (18 integrantes).

#### - Coleta de resíduos de serviços de saúde

O gerenciamento dos resíduos de serviço de saúde (RSS) é responsabilidade do gerador do resíduo. Assim sendo, a municipalidade recolhe diariamente os RSS infectantes dos postos de saúde, Unidades de Pronto Atendimento (UPA) e Centros de Referência da Assistência Social (CRAS). Os resíduos são transportados para unidade de

tratamento por autoclave, que após tratados são confinados em aterro sanitário no município do Conde, localizado no estado da Bahia.

#### **d. Drenagem urbana**

A infraestrutura de drenagem do município de Aracaju é de responsabilidade da Empresa Municipal de Obras e Urbanização - EMURB e tem como forte característica o fato de ter sido implantada, ao longo dos anos, sem maiores critérios técnicos, visando a soluções pontuais. Por conta disso o sistema apresenta problemas de subdimensionamento, utilização inadequada (lançamento de lixo e de esgotos) e de conservação. Estes fatores são agravados em razão do crescimento da cidade, do aumento do grau de impermeabilização do solo, dos desmatamentos para usos urbanos, da erosão, das ocupações indevidas de locais sob a influência das águas (manguezais, fundos de vales, leitos secundários rios, encostas de morros), entre outros.

Não há informações precisas da situação do sistema de macro e micro drenagem do município, sobretudo em relação aos seguintes aspectos: cadastro do sistema; áreas não atendidas; dimensionamento da rede, etc.. O que podemos constatar e indicar são pontos locais com problemas mais recorrentes de enchentes e alagamentos, os chamados pontos críticos que norteiam a ação da EMURB para solução imediata, pontual.

Na figura e tabela abaixo estão mapeados os pontos de alagamentos existentes na cidade de Aracaju de acordo com levantamento de campo realizado pela EMURB, foram identificadas 40 áreas com ocorrência frequente de acúmulo de água durante os eventos de precipitação (Figura VI.3 e Tabela VI.2). Dentre estes pontos destacam-se os bairros Treze de julho, Salgado Filho, São José, Pereira Lobo, Siqueira Campos, América, Porto Dantas, Cidade Nova, Coroa do Meio, Atalaia, entre outros.

Destacamos ainda a existência de novos pontos de alagamento de acordo com as últimas chuvas ocorridas neste ano que não foram apontadas pelo levantamento da EMURB, tais como o cruzamento da Francisco Porto com Pedro Valadares, Av. Hermes



Fontes com Av. Francisco Porto e o cruzamento das avenidas Augusto Franco e Nova Saneamento, por exemplo.

Figura VI.3: Mapa com ponto de alagamento na Cidade de Aracaju

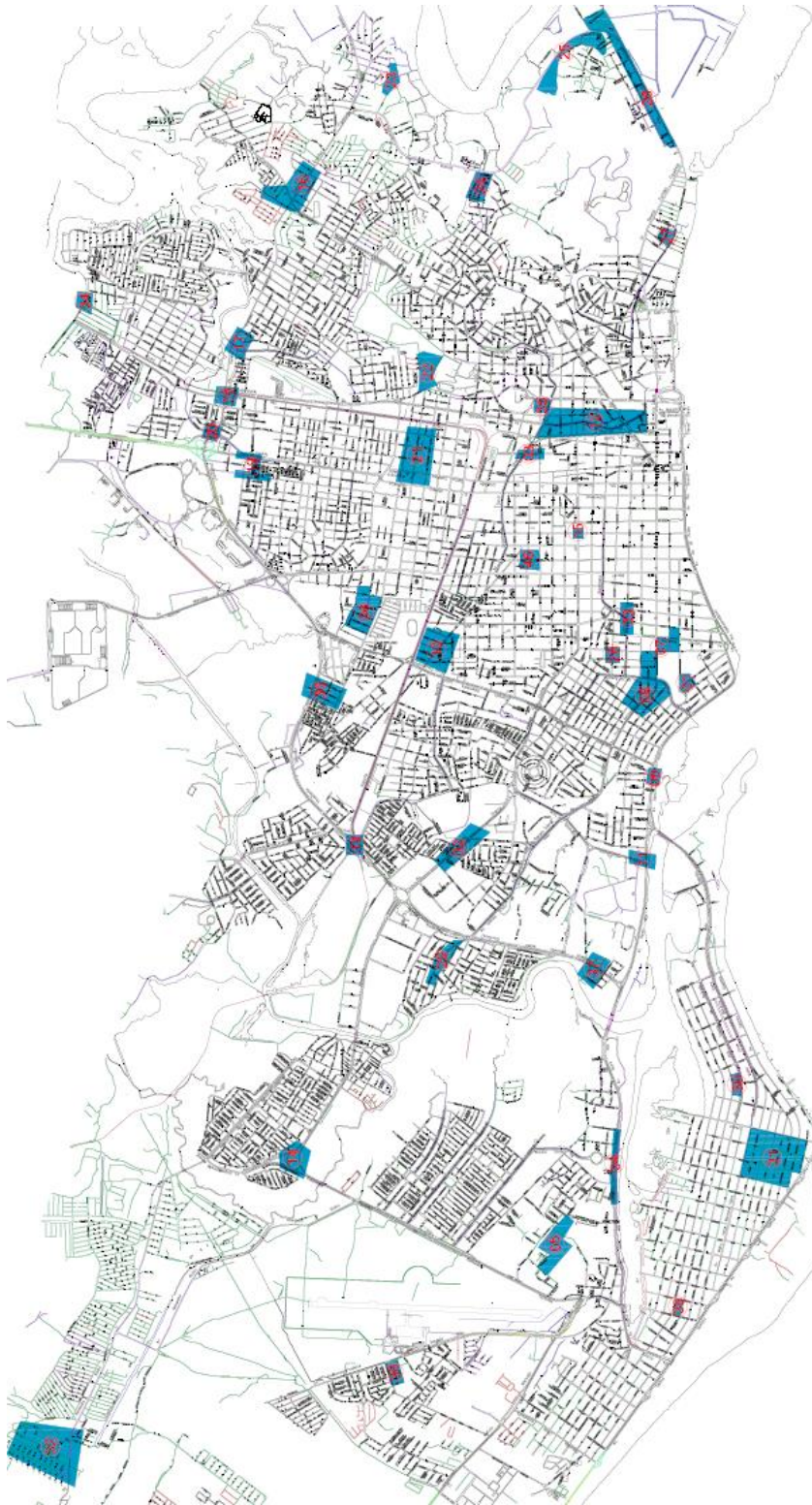




TABELA VI. 2 – Pontos de alagamentos na cidade de Aracaju.

ÍTEM	LOCALIZAÇÃO	BAIRRO	SITUAÇÃO
1	Av. Leonardo Leite (fundo do Ginásio de Esporte Constâncio Vieira)	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
2	Av. Adélia Franco (Em frente a DEHOP)	Grageru	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
3	Av. Mamede Paes mendonça c/ Gentil Tavares	Getúlio Vargas	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
4	Av. Beira Mar (acesso ao Farol - pista de baixo)	Farolândia	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
5	Comunidade Barroso (Farolândia) e rua Tenente Aragão	Farolândia	Rede de drenagem insuficiente/ Existe projeto particular Celi
6	Rua Acre c/ Av. Des. Maynard	Siqueira Campos	Rede de drenagem insuficiente/ Existe projeto na DIOB
7	Av. Augusto Maynard c/ rua Dom José Thomaz	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
8	Praça da Imprensa	13 de Julho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
9	Travessia do Canal Tramanday	Jardins	Elaborar projeto
10	Rua Rafael de Aguiar entre a Av. Edézio V. de Melo e Av. Gonçalo Rollemberg Leite	Suissa	Rede precária/Elaborar projeto
11	Av. Beira Mar c/ Av. Santos Santana	Jardins	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
12	Av. Coelho e Campos c/ Av. Dr. Carlos Firpo	Centro	Rede de drenagem insuficiente/Existência de projeto parcial-necessidade de estudo com definição de redimensionamento do canal Airton Teles
13	Travessia do Canal Grageru (próximo ao Detran)	Ponto Novo	Elaborar projeto
14	Av. Heráclito Rollemberg (Rótula Conj. Orlando Dantas)	São Conrado	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
15	Rua Maruim c/ Av. Pedro Calazans	Cirurgia	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
16	Av. E. Figueiredo - Santos Dumont	Soledade/ Santos Dumont	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do canal da Av. Jucelino Kubitscheck
17	Conclusão do Canal Comandante Miranda	Santos Dumont/ Jardim Centenário	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do canal Comandante Miranda e conclusão do revestimento do trecho final do canal
18	Lançamento do Canal Bairro América	Jardim Centenário	Elaborar projeto de dragagem do lançamento do Canal Bairro América
19	Travessia da Av. Osvaldo Aranha	Novo Paraíso	Existe projeto na DIOB
20	Travessia do Canal Bairro América/Av. Alcides Fontes	José Conrado de Araújo/ Olaria	Elaborar projeto
21	Rua Neópolis entre Rua Santa Catarina e Av. São Paluo	Siqueira Campos	Limpeza da galeria



22	Rua 12 de Outubro (Canal da Av. Saneamento/Rua Neópolis)	18 do Forte	Existe projeto
23	Lamarão (Invasão)	Lamarão	Drenagem não existente/Elaborar projeto
24	Canal da Av. "A"	Japãozinho	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
25	Comunidade Coqueiral	Porto Dantas	Projeto parcialmente implantado
26	Travessias da Av. General Euclides Figueiredo	Porto Dantas	Projeto em execução pelo Governo do Estado
27	Loteamento Santa Tereza	Industrial	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
28	Ruas Lagarto e Construtor João Alves	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
29	Rua Lourival Andrade (Parque dos Coqueiros)	Inácio Barbosa	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
30	Rua Profª José de Freitas Andrade	Coroa do Meio	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
31	Coroa do Meio - Prosseguimento da Obra	Coroa do Meio	Obra parcialmente executado precisando relicitar conclusão da obra
32	Drenagem da Av. Alexandro Alcino	Santa Maria	Existência de projeto de estudo
33	Rua Arauá c/ rua Campos	São José	Rede de drenagem insuficiente/Elaborar projeto
34	Lançamento do Canal Nova Liberdade	Olaria	Dragagem e conclusão do trecho de lançamento do canal Nova Liberdade
35	Canal da Av. Juscelino Kubitscheck entre as Avenidas Coelho e Campos e Simeão Sobral	Santo Antônio	Elaborar projeto de revestimento do Canal
36	Rua Hipólito da Costa	Ponto Novo	Complemento da drenagem pluvial
37	Ruas "H" e "I" (Adjacências do Espaço Emes)	Inácio Barbosa	Conclusão da drenagem
38	Residencial Chalés	Aeroporto	Elaborar projeto
39	Praça Duval Andrade	Atalaia	Elaborar projeto

Fonte: EMURB, 2013



**Figura VI.4:** Ponto de alagamento crítico do bairro Jabotiana, conjunto Santa Lúcia, Maio de 2015.



**Figura VI.5:** Ponto de alagamento no bairro 13 de julho, julho de 2015.

No município de Aracaju, com o desenvolvimento da ocupação urbana e a sua densificação, a vazão foi aumentando com a impermeabilização do solo e a rede de condutos, que se encontra subdimensionada, não suporta o volume drenado, ocasionando assim a inundação dentro da rede de águas pluviais. Além disso, o processo de implantação do município de Aracaju deu-se pela ocupação das partes mais elevadas, de forma dispersa e desordenada, e pelo aterro de áreas alagadiças



mais baixas, igualmente descontínuas e desordenadas. Dessa maneira, os serviços de infraestrutura e saneamento básico não foram implantados conjuntamente com o crescimento da cidade, o espaço urbano foi sofrendo uma pressão humana e criando diversos problemas de infraestrutura, dentre eles a questão de enchentes e alagamentos, tão comum no município (SERGIPE, 2011).

Dessa maneira, os serviços de infraestrutura e saneamento básico não foram implantados conjuntamente com o crescimento da cidade, o espaço urbano foi sofrendo uma pressão humana e criando diversos problemas de infraestrutura, dentre eles a questão de enchentes e alagamentos, tão comum no município (SERGIPE, 2011).

A macrodrenagem em Aracaju é composta por mais de 70 canais que deságuam nos diversos corpos hídricos presentes na região da capital, como rios Poxim, Sergipe, Santa Maria, do Sal além do oceano, lagoas e mangues. Este sistema encontra-se parcialmente cadastrado, com destaque para os canais presentes na chamada Zona de Expansão de Aracaju (relatório da gestão integrada de águas urbanas (SEMARH, 2010).

O estudo “Diagnóstico qualitativo: gestão integrada das águas urbanas da Região Metropolitana de Aracaju” revela que, na cidade de Aracaju, o processo de povoamento deu-se pela ocupação das partes mais elevadas, de forma dispersa e desordenada, e pelo aterro de áreas alagadiças mais baixas, igualmente descontínuos e desordenados. Dessa maneira, os serviços de infraestrutura e saneamento básico não foram implantados no mesmo ritmo do crescimento da cidade, e o espaço urbano foi sofrendo pressão demográfica e favorecendo a ocorrência de enchentes e alagamentos.

#### **e. Energia elétrica**

A energia elétrica do município de Aracaju é fornecida pela Companhia Hidroelétrica do São Francisco – CHESF, e distribuída aos diversos consumidores pela ENERGISA.

A cobertura de energia elétrica alcança 99,84% dos domicílios particulares de Aracaju, sendo que apenas 270 domicílios não dispõem do serviço e estão dispersos entre os bairros Porto Dantas, Soledade, Santa Maria e Zona de Expansão.

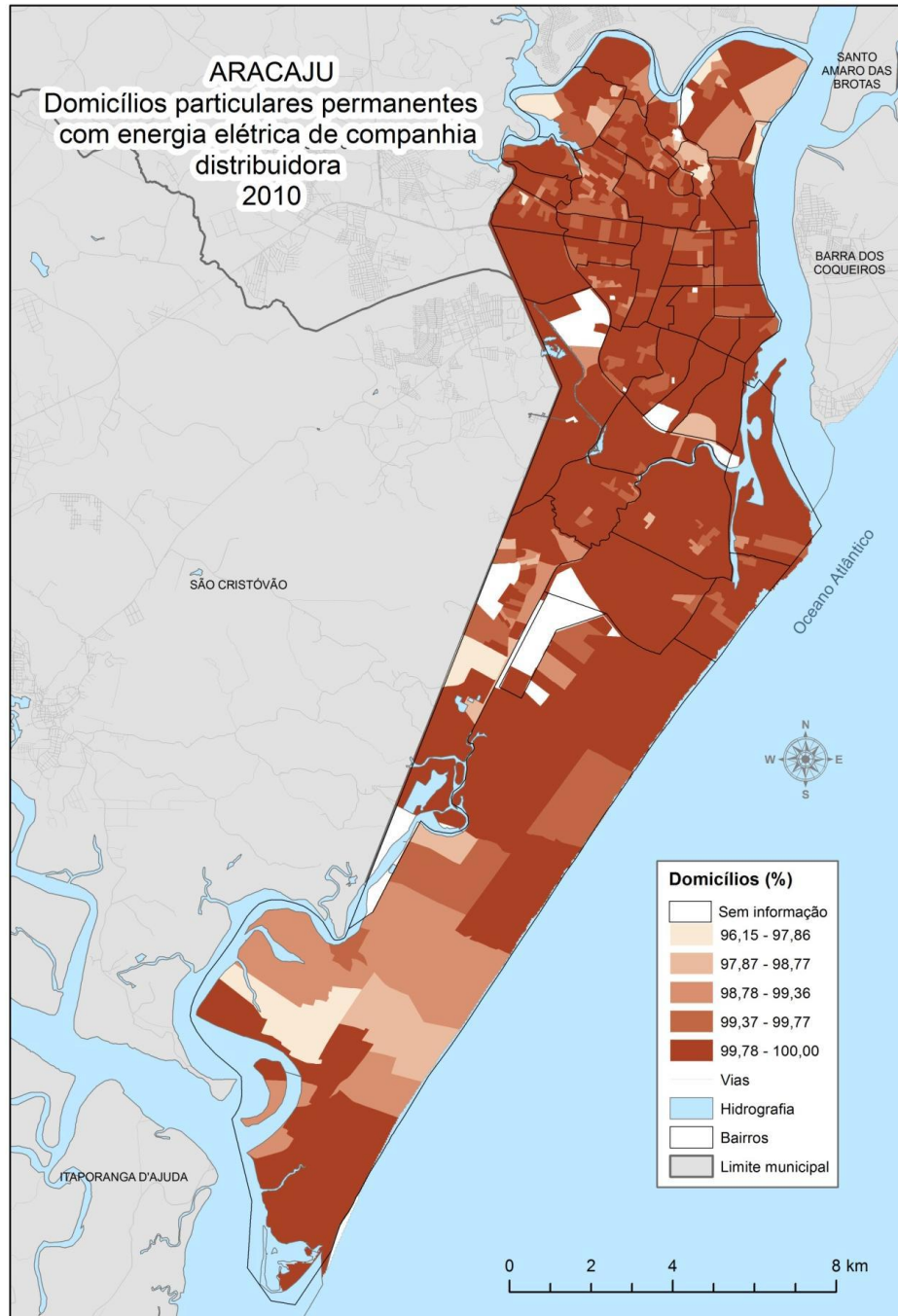


Figura VI.6: Domicílios com energia elétrica, 2010. Fonte: IBGE, 2010.