



Informações sobre Saneamento Básico



**Assembleia Legislativa
do Estado do Ceará**
Conselho de Altos Estudos e
Assuntos Estratégicos

FORTALEZA | SETEMBRO/2020

EDIÇÃO

Instituto de Estudos e Pesquisas sobre o
Desenvolvimento do Estado do Ceará – INESP

João Milton Cunha de Miranda
Diretor Executivo do Inesp

Valquíria Moreira / Rachel Garcia
Assistência editorial

Valdemice Costa de Sousa (Valdo)
Projeto Gráfico, Diagramação e Capa

IMPRESSÃO E ACABAMENTO

Gráfica do Inesp

Ernandes do Carmo
**Orientador da Célula de
Edição e Produção Gráfica**

Equipe da Gráfica do Inesp
Cleomárcio Alves (Márcio),
Francisco de Moura, Hadson França,
João Alfredo, Edson Frota, Mário Giffoni

Equipe de Revisão Auxiliar
Marluce Studart, Marta Lêda

Equipe de Produção em Braille
Aurenir Lopes, Tiago Melo Casal

Catalogado por Daniele Sousa do Nascimento CRB-3/1023

C387c Ceará. Assembleia Legislativa. Conselho de Altos Estudos e Assuntos
Estratégicos.

Caderno da bacia hidrográfica do Rio Curu [livro eletrônico]: infor-
mações sobre saneamento básico. – Fortaleza: INESP, 2020.

2163 Kb ; PDF. – (Pacto pelo Saneamento Básico. Ninguém fica
para trás ; 8)

ISBN

1. Recursos hídricos – Ceará. 2. Água. 3. Saneamento básico. I.
Ceará. Assembleia Legislativa. Instituto de Estudos e Pesquisas sobre o
Desenvolvimento do Estado. II. Título. III. Série.

CDD 333.91

Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida por qualquer
meio, sem a prévia autorização do Instituto de Estudos e Pesquisas
sobre o Desenvolvimento do Estado do Ceará (Inesp).

Mesa Diretora da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

Presidente

Deputado José Sarto

1º Vice-Presidente

Deputado Fernando Santana

2º Vice-Presidente

Deputado Daniel Oliveira

1º Secretário

Deputado Evandro Leitão

2ª Secretária

Deputada Aderlânia Noronha

3ª Secretária

Deputada Patrícia Aguiar

4º Secretário

Deputado Leonardo Pinheiro

1º Suplente

Deputado Osmar Baquit

2º Suplente

Deputado Bruno Gonçalves

3º Suplente

Deputado Romeu Aldigueri

Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos

Presidente

Deputado Elmano de Freitas

Secretário Executivo

Antônio Balhmann

Coordenação Técnica

Rosana Garjulli

Equipe Técnica

Antônio Martins

Fátima Feitosa

Flávia Vasconcelos

Lia Fragoso

Lula Moraes

Meline Varela

Assessoria de Imprensa

Ângela Marinho – Jornalista

MTb CE 686JP

Hervelt César – Jornalista

MTbC861JP

Apoio Administrativo

Keiline Rodrigues

Paulo Sérgio Santos

Tânia Pinho

Vera Mapurunga

Yuri Gurgel

Coordenação Geral do Pacto pelo Saneamento Básico

Assembleia Legislativa do Estado do Ceará –

Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos

Secretaria das Cidades – SCidades

Secretaria do Desenvolvimento Agrário – SDA

Secretaria do Meio Ambiente – Sema

Secretaria dos Recursos Hídricos – SRH

Secretaria da Saúde

Fundação Nacional de Saúde – Funasa

Companhia de Água e Esgotos do Ceará – Cagece

Companhia de Gestão dos Recursos Hídricos – Cogeh

Agência Reguladora do Estado do Ceará – Arce

Autorarquia de Regulação, Fiscalização e Controle dos Serviços

Públicos de Saneamento Ambiental de Fortaleza – Acfor

Associação Nacional de Serviços Municipais de Saneamento – Assemae

Sistema Integrado de Saneamento Rural – Instituto Sisar

Articulação do Semiárido – ASA

Associação dos Municípios do Estado do Ceará – Aprece

Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental – Abes

APRESENTAÇÃO

O compromisso da Assembleia com o saneamento básico

O saneamento básico é um serviço essencial para a promoção da saúde, com efeitos significativos na redução de desigualdades sociais. Não é possível falar em moradia digna sem prever água tratada na torneira, drenagem, rede de esgoto e coleta de lixo, medidas que influenciam a prevenção de doenças das famílias beneficiadas, contribuindo também com a inclusão. A universalização desses serviços, contudo, ainda esbarra em desafios, que precisam ser enfrentados por meio de sensibilização e partilha de responsabilidades pelo Poder Público e por entidades e membros da sociedade civil que atuam no setor.

Por compreender a extrema relevância do tema, a Assembleia Legislativa do Ceará abraçou o debate ao lançar o Pacto pelo Saneamento Básico, em dezembro de 2019. Desde então, o Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos da Casa vem coordenando atividades, mapeando atores sociais, realizando oficinas de planejamento e elaborando documentos das várias etapas de construção desse compromisso mútuo.

A coordenação do Pacto é compartilhada com 15 instituições públicas e entidades da sociedade e outras 55 instituições estão contribuindo na elaboração do Cenário Atual do Saneamento Básico no Ceará, debatendo estratégias e somando forças para um objetivo comum, que é garantir o acesso do saneamento para todos.

A publicação que agora você tem em mãos demarca mais uma etapa dos trabalhos. O pacto vai apresentar e discutir resultados preliminares do “Cenário Atual do Saneamento Básico” no nosso Estado, através de seminários temáticos por bacia hidrográfica. Trata-se de uma etapa fundamental, pois, somente com um amplo diagnóstico, será possível elaborar um plano de ação. Mais do que lançar luz sobre a cobertura de saneamento básico no Ceará, entram em debate as barreiras a serem superadas em cada uma das áreas abrangidas, assim como a proposição de estratégias possíveis para seguir avançando.

Com a série de seminários do Pacto pelo Saneamento Básico, a Assembleia Legislativa cumpre relevante papel de contribuir com fundamentação técnica para embasar a boa política pública, envolvendo a população, pesquisadores e diferentes segmentos sociais nessa construção. O caminho para uma sociedade mais justa e igualitária passa pela garantia de acesso a serviços essenciais por todos, priorizando aqueles que mais precisam e dependem da gestão pública. Desse modo, o Parlamento colabora para levar desenvolvimento sustentável às regiões do nosso Ceará.

Assembleia Legislativa do Estado do Ceará

SUMÁRIO

Introdução.....	9
1 A Construção do Pacto pelo Saneamento Básico	11
2 População Residente e Índice de Desenvolvimento Municipal (IDM)...	13
3 Gestão de Recursos Hídricos	14
4 Planos Municipais de Saneamento Básico.....	18
5 Abastecimento de Água Potável e Esgotamento Sanitário.....	20
6 Sistema de Abastecimento e Módulo Sanitário – Projeto São José	22
7 Sistema de Abastecimento de Água e Chafariz	27
8 Chafariz e Dessalinizador	30
9 Sistemas de Dessalinização – Projeto Água Doce	33
10 Cisternas e Barragens Subterrâneas	36
11 Ações de Saneamento Básico para Proteção à Saúde	38
12 Sistema Integrado de Saneamento Rural – Sisar.....	40
13 Limpeza Urbana e Manejo De Resíduos Sólidos	43
14 Drenagem e Manejo das Águas Pluvias Urbanas	47

INTRODUÇÃO

Em dezembro de 2019, o Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, órgão da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará lançou o Pacto pelo Saneamento Básico, que se encontra na fase de construção do Cenário Atual do Saneamento Básico no Ceará. Os resultados preliminares serão agora apresentados e discutidos em seminários regionais por bacia hidrográfica.

A pandemia do coronavírus e o distanciamento social nos obrigam a realizar esta fase do pacto de forma virtual. Sendo assim, os presentes cadernos com informações sobre as ações de saneamento básico nos municípios que integram cada bacia hidrográfica, executadas ao longo dos anos, serão disponibilizados a todos de forma digital. Já os seminários regionais previstos, acontecerão de forma remota, garantindo a segurança dos participantes, sem prejudicar a execução do calendário previsto.

A ausência de acesso ao saneamento básico é um sério problema do país, que atinge de forma mais grave os moradores das periferias dos grandes centros urbanos, a população das áreas rurais e as mulheres.

A desarticulação institucional no cenário atual do saneamento básico no Ceará e no Brasil constata-se pela grande quantidade de instituições atuando direta ou indiretamente no setor, sem uma sistematização de informações, com multiplicidade de ações pontuais e descontínuas, ameaçando possíveis resultados.

A experiência adquirida pela Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, através do Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos, na construção de Pactos Institucionais, constituídos a partir de compromissos compartilhados entre instituições públicas, entidades da sociedade e a população em geral, tem demonstrado ser um eficiente instrumento para definição de diretrizes e estratégias consensuais e integração de programas, projetos e ações em torno de políticas públicas multissetoriais.

No momento em que o debate em torno da política de saneamento ganha destaque nacional, inclusive, com visibilidade midiática, em função das discussões sobre a aprovação do novo Marco Regulatório, a construção de um Pacto pelo Saneamento Básico coloca-se como necessária e oportuna para promover uma nova abordagem no setor, redefinir as estratégias de atuação e integrar ações e informações em todos os níveis institucionais, visando à universalização dos serviços de saneamento básico no estado.

Antônio Balhmann

Secretário Executivo

Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos



1 A CONSTRUÇÃO DO PACTO PELO SANEAMENTO BÁSICO

A construção do Pacto pelo Saneamento Básico, iniciada no final de 2019, tem por objetivo a estruturação de um conjunto de compromissos institucionais compartilhados, firmados a partir do diagnóstico da atual situação do Saneamento Básico no Ceará. A proposta é identificar estratégias, programas, projetos e ações para superar os atuais desafios do setor e pactuar compromissos e metas para fortalecer a política pública de saneamento básico, visando a universalização destes serviços no estado. A iniciativa é da Assembleia Legislativa do Estado do Ceará, por meio do Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos.

A coordenação técnica do Pacto é compartilhada por 15 (quinze) instituições que têm responsabilidade direta na administração de ações de saneamento básico. São elas: Secretaria das Cidades, Secretaria do Meio Ambiente, Secretaria da Saúde, Secretaria do Desenvolvimento Agrário, Secretaria dos Recursos Hídricos, Funasa, Cagece, Cogeh, Assemae, Sisar, Aprece, Abes, Asa, Arce e Acfor.

Para a elaboração do diagnóstico, foram constituídos 05 (cinco) grupos de trabalho por eixo temático: Abastecimento e Esgotamento Sanitário, Gestão de Resíduos Sólidos, Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas, Saneamento Básico Rural e Educação Ambiental para o Saneamento Básico.

Contamos com cerca de 70 (setenta) instituições públicas e da sociedade civil, distribuídas nesses grupos, colaborando na elaboração da versão preliminar do Cenário Atual do Saneamento Básico no Ceará. Esta primeira versão, será apresentada e discutida em Seminários Regionais que acontecerão de forma virtual, tendo por base o recorte das Bacias Hidrográficas.

O presente caderno traz um levantamento das ações de saneamento básico executadas ao longo dos anos pelas diferentes instituições, no nível municipal, catalogadas por bacia hidrográfica. A publicação tem por objetivo levar informações da realidade atual, para que os participantes dos Seminários Regionais tenham conhecimento do que foi executado em seu município. Provavelmente, este caderno não abrange todas as intervenções efetuadas, mas procurou-se registrar as informações sobre as principais ações e programas disponibilizados pelas diferentes instituições participantes do Pacto.

Mapa da Bacia Hidrográfica do Rio Curu



2 POPULAÇÃO RESIDENTE E ÍNDICE DE DESENVOLVIMENTO MUNICIPAL (IDM)

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU								
MUNICÍPIOS	POPULAÇÃO RESIDENTE ¹						IDM ²	
	CENSO 2010			ESTIMATIVA			Índice	Ranking no Estado
	Nº Total habitantes	Nº habitantes urbanos	Nº Habitantes Rural	Ano	Nº Total habitantes	% S/Estado		
Apuiarés	13.925	5.772	8.153	2016	14.644	0,16	19,448	125
Canindé	74.473	46.875	27.598	2016	77.261	0,86	25,432	65
Caridade	20.020	11.523	8.497	2016	22.065	0,25	14,622	170
General Sampaio	6.218	3.648	2.570	2016	6.845	0,08	27,006	58
Irauçuba	22.324	14.343	7.981	2016	23.704	0,26	21,816	101
Itapajé	48.350	33.990	14.360	2016	51.538	0,57	26,203	62
Itatira	18.894	9.522	9.372	2016	20.484	0,23	20,047	119
Paracuru	31.636	20.589	11.047	2016	33.665	0,38	30,291	39
Paraipaba	30.041	13.435	16.606	2016	32.256	0,36	33,599	29
Paramoti	11.308	5.540	5.768	2016	11.564	0,13	15,828	159
Pentecoste	35.400	21.394	14.006	2016	36.928	0,41	26,892	60
São Gonçalo do Amarante	43.890	28.537	15.353	2016	47.791	0,53	58,982	3
São Luís do Curu	12.332	7.961	4.371	2016	12.805	0,14	23,884	77
Tejuçuoca	16.827	6.335	10.492	2016	18.709	0,21	13,347	174
Umirim	18.802	11.091	7.711	2016	19.602	0,22	18,095	142

(1) Fonte: Instituto de Pesquisa e Estratégia Econômica do Ceará (IPECE)

(2) IDM – Índice de Desenvolvimento Municipal que procura definir nível geral de desenvolvimento dos municípios do Ceará, incorporando aspectos geográficos, econômicos e sociais dos mesmos. IDM de 0 (zero) – nenhum desenvolvimento a 100 (cem) desenvolvimento total.

3 GESTÃO DE RECURSOS HÍDRICOS ¹

A Bacia Hidrográfica do Rio Curu tem uma área de drenagem de 8.750,75 km², correspondente a 6% do território cearense. Seu principal afluente é o rio Canindé, que se encontra na margem direita e drena praticamente todo quadrante sudoeste da bacia. Pela margem esquerda, destaca-se o rio Caxitoré, abrangendo a parte centro-oeste do Estado. Esta bacia hidrográfica é composta por 15 municípios e apresenta uma capacidade de acumulação de águas superficiais de 1.068.355.000 m³, num total de 13 açudes públicos gerenciados pela COGERH.

Municípios que compõem a Bacia Hidrográfica do Rio Curu

- Apuiarés
- Canindé
- Caridade
- General Sampaio
- Irauçuba
- Itapajé
- Itatira
- Paracuru
- Paraipaba
- Paramoti
- Pentecoste
- São Gonçalo do Amarante
- São Luís do Curu
- Tejuçuoca
- Umirim

Fonte: Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – Cogeh – Agosto/ 2020

Comitê da Bacia Hidrográfica do Curu



Os Comitês de Bacias Hidrográficas (CBH) são definidos pela lei estadual nº 14.844 como “entes regionais de gestão de recursos hídricos com funções consultivas e deliberativas. Atuam em bacias, sub-bacias ou regiões hidrográficas. São vinculados ao Conselho Estadual de Recursos Hídricos (Conerh).

O Comitê de Bacia Hidrográfica do Curu foi criado pela Lei estadual nº 11.996, de 24 de julho de 1992., que instituiu a Política Estadual de Recursos Hídricos. O CBH-Curu foi o primeiro Comitê de Bacia instalado no Ceará e no Nordeste do Brasil. Trata-se de um órgão colegiado de caráter consultivo e deliberativo. É constituído por 50 instituições membros, distribuídas nos seguintes segmentos: Poder Público Municipal – 10, Poder Público Estadual e Federal – 10, Usuários – 15 e Sociedade Civil – 15 instituições.

Diretoria Executiva do CBH Curu (2018-2020)

Presidente: Daniel Pessoa Gomes da Silva – Prefeitura Municipal de Pentecoste

Vice-Presidente: José Severino Filho – AUDIPECUPE

Secretária-Geral: – Associação do Distrito de Irrigação Curu Paraipaba

Secretário Adjunto: Antônio Alzemar de Oliveira – Ematerce – São Luiz do Curu

Secretaria Executiva do CBH Curu: COGERH – Gerência da Bacia do Curu e Litoral

Rua Eufrásio Lopes Sales, 930. CEP 62640-000 – Pentecoste/CE.

Fone: (85) 3195-0860

E-mail: gerencia.pentecoste@cogerh.com.br

Site: www.cbhcuru.com.br

Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos

As Comissões Gestoras de Sistemas Hídricos são organismos de bacia vinculadas aos Comitês de Bacias Hidrográficas – CBH. São formadas por usuários de água, representantes da sociedade civil organizada e do poder público. Conta, em sua estrutura, com um plenário e uma secretaria. Atuam somente no âmbito do sistema hídrico que opere isolado (açude, canal ou aquífero).

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
ANO DE FORMAÇÃO	SISTEMA HÍDRICO	MUNICÍPIO	DOMÍNIO
2009	Jerimum	Irauçuba	Estadual
2011	Souza	Canindé	Estadual
2011	Salão	Canindé	Federal –Dnocs
2011	São Mateus	Canindé	Federal – Dnocs

Comissão Gestora do Vale do Curu

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
SISTEMA HÍDRICO	COMITÊS DE BACIA	COMPOSIÇÃO
Açudes: General Sampaio, Pentecoste, Tejuçuoca, Caxitoré e Frios	CBH – Curu	Comissão de Operação do CBH Curu Funciona desde 1997 (quando da instalação do Comitê)

Planejamento e Estudos de Recursos Hídricos realizados

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
Estudo	Ano da Conclusão	Área de Abrangência
Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Rio Curu	1995	Bacia Hidrográfica
Plano de Gerenciamento das Águas da Bacia do Acaraú	2010	Bacia Hidrográfica
Inventário Ambiental do Açude General Sampaio	2011	General Sampaio
Inventário Ambiental do Açude Caxitoré	2011	Umirim

Aporte dos açudes monitorados pela Cogerh - 2020

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU								
AÇUDE	MUNICÍPIO	COTA		APOORTE m³	VARIAÇÃO		VOLUME ATUAL	
		01/01/2020	20/08/2020		VOLUME	COTA	m³	%
Caxitoré	Umirim	63,94	65,85	30.967.592	20.799.996	1,91	78.195.984	38,71%
Desterro	Caridade	995,53	997,39	2.669.342	1.584.381	1,86	2.564.625	45,80%
Escuridão	Canindé	97,53	101,45	418.767	341.501	3,92	559.825	20,58%
Frios	Umirim	48,13	49,52	45.450.699	7.279.196	1,39	30.284.002	91,71%
General Sampaio	General Sampaio	110,03	112,61	42.810.577	28.085.896	2,58	70.632.464	21,92%
Itapajé	Itapajé	276,25	277,72	3.206.785	810.901	1,47	4.080.401	96,24%
Jerimum	Irauçuba	129,18	136,07	3.557.109	2.834.174	6,89	2.857.406	13,94%
Pentecoste	Pentecoste	48,36	50,02	49.598.567	28.844.252	1,66	79.511.864	22,09%
Salão	Canindé	86,00	87,34	461.255	261.399	1,34	261.399	4,33%
São Domingos	Caridade	93,54	91,42	131.979	-492.414	-2,12	247.572	7,74%
São Mateus	Canindé	180,62	190,42	16.211.017	9.134.014	9,80	9.169.996	88,77%
Sousa	Canindé	147,64	152,35	3.708.237	2.354.485	4,71	2.364.005	7,67%
Tejuçuoca	Tejuçuoca	110,39	114,16	12.475.871	9.538.614	3,77	17.963.444	63,90%
TOTAL				211.667.797	111.376.395		298.692.987	29,03%

Fonte: Companhia de Gestão de Recursos Hídricos – Cogerh – Agosto/2020

4 PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

A lei nº 11.445 de 05 de janeiro de 2007 estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico e a Política Nacional de Saneamento Básico. Em seu Capítulo IV – Do Planejamento, Art. 19, determina que a prestação de serviços públicos de saneamento básico observará plano a ser elaborado no nível municipal. Poderá ser específico para cada serviço (abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos e drenagem de águas pluviais urbanas), que abrangerá, no mínimo:

- I – diagnóstico da situação e de seus impactos nas condições de vida, utilizando sistema de indicadores sanitários, epidemiológicos, ambientais e socio econômicos, apontando as causas das deficiências detectadas;
- II – objetivos e metas de curto, médio e longo prazos, para a universalização, admitidas soluções graduais e progressivas, observando a compatibilidade com os demais planos setoriais;
- III – programas, projetos e ações necessárias para atingir os objetivos e as metas, de modo compatível com os respectivos planos plurianuais e com outros planos governamentais correlatos, identificando possíveis fontes de financiamento;
- IV – ações para emergências e contingências;
- V – mecanismos e procedimentos para a avaliação sistemática da eficiência e eficácia das ações programadas.

O Plano Municipal de Saneamento Básico – PMSB é um instrumento fundamental para o conhecimento da situação do saneamento no município, suas necessidades e demandas, assim como para o estabelecimento de metas para universalização dos serviços e a definição de programas, projetos e ações a serem desenvolvidos.

O quadro a seguir indica a situação atual dos municípios que integram a Bacia Hidrográfica do Rio Curu em relação a elaboração dos Planos Municipais de Saneamento Básico. As informações são oriundas da Secretaria das Cidades e da Pesquisa – Planos Municipais de Saneamento, da Aprece e Secretaria Executiva do Conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos da Assembleia Legislativa do Ceará, realizada junto às Prefeituras Municipais em agosto de 2020.

PLANOS MUNICIPAIS DE SANEAMENTO BÁSICO

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU						
Municípios	Abasteci- mento de Água	Esgota- mento Sanitário	Drenagem Urbana	Resíduos Sólidos	Situação Atual	Órgão Responsável/Apoio
Apuiarés	x	x	x	x	Em elaboração	FUNASA/UFC
Canindé	x	x	x	x	Em elaboração	MCIDADES
Caridade	x	x	x	x	Concluído	APRECE/ARCE/ CAGECE
General Sampaio	x	x	x	x	Concluído	APRECE/ARCE/ CAGECE
Irauçuba	x	x	x	x	Em elaboração ¹ Concluído ²	SCIDADES/BID
Itapajé	x	x	x	x	Em elaboração	FUNASA/UFC
Itatira	x	x	x	x	Concluído	APRECE
Paracuru	x	x	x	x	Em elaboração	FUNASA
Paraipaba	x	x	–	–	Concluído	CAGECE/Prefeitura
Paramoti	x	x	x	x	Concluído	APRECE/ARCE/ CAGECE
Pentecoste	x	x	–	–	Em elaboração	CAGECE/Prefeitura
São Gonçalo do Amarante	x	x	x	x	Em elaboração	Prefeitura
São Luís do Curu	x	x	x	x	Concluído	APRECE/ARCE/ CAGECE
Tejuçuoca	x	x	x	x	Concluído	APRECE
Umirim	x	x	x	x	Concluído	APRECE

(1) Fonte: Secretaria das Cidades – SCidades – 2019.

(2) Fonte: Pesquisa sobre Planos Municipais de Saneamento Básico – Aprece e Secretaria Executiva do conselho de Altos Estudos e Assuntos Estratégicos da assembleia Legislativa do Ceará – Agosto/2020

5 ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL E ESGOTAMENTO SANITÁRIO

Os municípios da Bacia Hidrográfica do Rio Curu têm como prestadores de Serviços de Abastecimento de Água e Esgotamento Sanitário a Companhia de Água e Esgoto do Ceará – Cagece e os Serviços Autônomos de Água e Esgoto – SAAE's. Os dados de atendimento dos respectivos sistemas estão apresentados nos quadros a seguir.

ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL – CAGECE

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU							
Município	População Urbana Total (hab.)	População Urbana Atendida (hab.)	Ligações totais (un.)	Ligações ativas (un.)	Extensão de rede (km)	Índice de perdas na distribuição %	Índice de hidro-metração %
Apuiarés	6.052	5.517	2.954	2.400	27.958	27,45%	100%
Caridade	12.977	11.525	4.106	3.183	48.952	31,54%	100%
General Sampaio	4.469	4.450	1.730	1.484	12.998	30,74%	100%
Irauçuba	15.520	10.348	4.239	3.239	55.380	9,11%	99,95%
Itatira	10.909	2.369	961	698	27.232	26,23%	100%
Paracuru	22.828	19.705	7.239	4.131	84.247	35,07%	99,98%
Paraipaba	14.644	12.582	5.723	4.443	42.573	35,77%	99,95%
Paramoti	5.990	5.925	2.890	2.298	21.773	43,80%	99,96%
Pentecoste	22.815	22.420	10.294	8.343	72.459	32,10%	100%
São Gonçalo do Amarante	31.484	22.998	12.890	8.240	156.863	44,37%	99,95%
São Luís do Curu	8.392	8.280	3.566	2.434	32.737	44,04%	100%
Tejuçuoca	7.223	5.459	2.443	1.912	13.414	40,75%	100%
Umirim	11.694	11.571	5.330	3.963	58.645	45,03%	100%

Fonte: Cagece 2019.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU							
Município	População Urbana Total (hab.)	População Urbana Atendida (hab.)	Ligações totais (un.)	Ligações ativas (un.)	Extensão de rede (km)	Índice de coleta de esgoto	Índice de tratamento de esgoto (coletado)
Paracuru	22.828	7.262	2.023	1.588	24.508	33,80%	100%
Paraipaba	14.644	10.153	3.070	2.568	25.644	80,75%	100%
Paramoti	5.990	1.192	453	388	5.259	19,83%	100%
São Gonçalo do Amarante	31.484	13.745	5.047	4.207	68.908	72,01%	100%
São Luís do Curu	8.392	985	406	329	29.447	11,90%	100%

Fonte: Cagece 2019.

SAAE – ABASTECIMENTO DE ÁGUA POTÁVEL

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU									
Município	População Total (hab.)	População Urbana (hab.)	Índice de atendimento urbano (%)	Índice de atendimento total de (%)	Ligações de água ativas (un.)	Índice de Hidro-metração (%)	Índice de Perdas na Distribuição (%)	Tarifa Média cobrada (R\$/m³)	Extensão de rede (km)
Canindé	78.049	49.126	95,66	64,40	13.269	59,77	15,31	2,21	109,30
Itapajé	52.240	36.725	62,78	-	10.462	99,09	37,42	-	42

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS 2019.

ESGOTAMENTO SANITÁRIO – SAAE

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU							
Município	População Total (hab.)	População Urbana (hab.)	Índice de Atendimento Urbano (%)	Índice de Esgoto tratado referido à Água Consumida (%)	Índice de Tratamento de Esgoto (coletado) (%)	Índice de Atendimento total de Esgoto (%)	Tarifa Média de Esgoto (R\$/m³)
Canindé	78.049	49.126	20,53	10,76	100,00	12,92	2,41

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS 2019.

6 SISTEMA DE ABASTECIMENTO E MÓDULO SANITÁRIO – PROJETO SÃO JOSÉ

O Projeto de Desenvolvimento Rural Sustentável, denominado Projeto São José – PDRS/PSJIII, tem como foco o fortalecimento da agricultura familiar e o bem estar das comunidades rurais. A perspectiva é aumentar a inserção econômica e a agregação de valor dos empreendimentos familiares da área rural, com financiamento de projetos produtivos no âmbito de cadeias produtivas promissoras, numa perspectiva de fortalecimento dessas cadeias e da inserção sustentável da agricultura familiar nos respectivos mercados.

Órgão Executor: Secretaria do Desenvolvimento Agrário – SDA, através da Unidade de Gerenciamento do Projeto – UGP

Colaboradores: Ematerce, Cagece, Sohidra – Co-executor: Tribunal de Contas do Estado

Cooperação Técnica: Instituto Interamericano de Cooperação pra Agricultura (IICA)

Financiamento: Banco Mundial e Governo do Estado

Objetivos

- Ampliar a renda das famílias rurais com a estruturação e/ou dinamização das suas unidades de produção, transformação, agregação de valor e comercialização dos seus produtos.
- Contribuir para a universalização do direito à água potável como bem essencial de consumo da população rural do Ceará, e o esgotamento sanitário.
- Viabilizar a participação qualificada e o controle social dos beneficiários e suas organizações nas ações de gestão do desenvolvimento local, além de estimular as relações de complementaridade entre os programas governamentais.

Beneficiários

Agricultores familiares que desenvolvam atividades agrícolas e não-agrícolas em comunidades rurais representados por suas organizações tais como associações, cooperativas condomínios ou outras desde que legalmente constituídas. Serão também beneficiários os grupos sociais específicos como quilombolas, povos indígenas, pescadores artesanais e outros.

Componente II – Serviços de água

Tem como objetivo apoiar os esforços do Estado para universalizar o acesso à água potável e esgotamento sanitário em áreas rurais. Deverão ser atendidas localidades com projetos que visem à ampliação ou implantação de sistemas de distribuição domiciliar de água potável e serviços de esgotamento sanitário simplificado, nas comunidades beneficiadas com os sistemas de abastecimento de água. As soluções adotadas devem estar suficientemente embasadas em estudos de alternativas que contemplem aspectos técnicos, econômicos, financeiros, sociais e ambientais.

Apresentam-se a seguir as ações do componente Serviços de Água do Projeto São José implementadas nos municípios da **Bacia Hidrográfica do Rio Curu**, no período entre 1994 a 2020.

SISTEMAS DE ABASTECIMENTO E MÓDULO SANITÁRIO – PROJETO SÃO JOSÉ

Período: 1994 A 2020

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Ação
Apuiarés	1995 a 2000	Boa Vista, Salgado, Várzea Grande, Canafístula, Monte Alverne, Santo Antônio, Vl. São João, Massapê, Cacimba Cima, Jaburu, Lagoa das Pedras, Lages, Canafístula, Lagoa Grande, Mucambo, Salgado.	Sistema de Abastecimento
	2005 e 2006	Assentamento São Pedro, Boa Vista de Cima, Caetano, São Cristovam, Boqueirão, Fazenda Ilha, Massapê, Vila São Francisco.	Sistema de Abastecimento
Caridade	1995 a 2000	Caraúbas, Umarizeira, Ipueira De Baixo, Nambi De Baixo, São Vicente, Vazante Redonda, Humaitá, Boqueirão, Vila Nova, Carneiro, Umarizeira, São Domingos, Santo Antônio, Ipueira dos Gomes, Ipueira Baixo, V. Comprida, Açudinho, Inhumporanga, Jucá, Pedra Branca, Várzea Redonda.	Sistema de Abastecimento
	2002 a 2008	Boqueirão, Caboclo, Nambi de Baixo, Nambi de Cima, Pereiros, Agreste, Humaitá, Poço Vermelho, Vila Nova, Ipueira Funda, Angelim, Fazenda Desterro, Timbaúba, Inhumporanga, Angelim, Batoque, Canafístula, Fazenda Boa Vista, Monteiro.	Sistema de Abastecimento
	2012 a 2015	Vila Encantada, Assentamento Pajeuna, Cruel e Boqueirão, São Domingos e Quelemente.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Ação
Canindé	1994 a 2000	Cachoeira Cercada, Francisco Caiçara, 27 de Dezembro, Vila Ipiranga, Alegre, Assentamento Todos os Santos, Carnaubal, Entre Rios, Vida Nova, Vl. Ipiranga, Assentamento Lagoa Verde, Bonito, Rocilândia, Santa Rita, Assent. E. Rios, B. Vila dos Caçulas, Faz. Poço, Monte Alegre, Tiracanga I e II, Vaca Brava, Damasco.	Sistema de Abastecimento
	2002 a 2010	Iguaçu, Assentamento Baixa da Areia, Cacimba de Baixo, Fazenda Vazante, Reguengue, Bonito, Fazenda Capim, Ingá dos Cardosos, Logradouro, Logradouro II, Tiracanga – I, Fazenda Caiçara, Fazenda Vazante, Ipiranga I, Jacurutu, Reguengue, Assentamento Juá, Assentamento Baixa da Areia, Beira Rio, Fazenda Assentamento Todos os Santos, Fazenda Suíça, São Paulo, Assentamento Juá, Barra Canção, Barra do Bento, Cachoeira Cercada, Cachoeira Grande, Fazenda Capim, Assentamento Santana da Cal, Corrente II.	Sistema de Abastecimento
	2011 a 2018	Barra Canção, Assentamento Juá, Cachoeira Grande, Fazenda Capim, Sítio Saborá, Mela Pinto, Ipueira dos Gomes, Sítio Saborá, Ipueira dos Gomes, Ipueira da Vaca, São Miguel, Carnaúba dos Barroso.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
General Sampaio	2002 a 2009	Cachoeira, Pinda, Lagoa do Meio, São João, Caraúbas, Guerra, Jurema.	Sistema de Abastecimento
Irauçuba	1994 a 2000	Bananeiras, Cajazeiras, Pedra, Mandacaru.	Sistema de Abastecimento e Açudes
	2001 a 2010	Faz. Mocó Cima, Faz. Coité I e II, São José Boa Vista, Sítio Boqueirão, Pedra Ferrada, Missi, Assentamento Almas, Maracanã-Passarinho, Santos Reis, Sítio Bueno.	Sistema de Abastecimento
	2015	Assentamento Mandacaru, Mandacaru.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
Itapajé	1998	Camará.	Sistema de Abastecimento
	2001 a 2009	Jorge de Cima, Bombas, São Tomé, Vila Armador, Pé de Serra da Santana, Santa Cruz, Coité, Paraíso, Serrote do Meio, Camará, São Joaquim, Guaribussu, São Miguel de Baixo, Três Olhos d'Água, Maritacaca, São Miguel de Baixo.	Sistema de Abastecimento
	2011	Três Olhos d'Água.	Sistema de Abastecimento

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Ação
Itatira	1995 a 2000	Linda, F.S. Tomaz RA, Santana, São Gonçalo, Oiticica.	Sistema de Abastecimento
	2001 a 2010	Batente, Alegre II, Santana, Xerem I, Assentamento Amargosa, Assentamento de Serrinha, Santa Maria, Barro Vermelho, Lagoa do Mato, Lagoa Seca, Linda II, Fazenda Vitória, Linda I, Assentamento Nova Olinda, Bandeira, Mato Grosso, Lagoa do Mato, Alegre I.	Sistema de Abastecimento
	2011 a 2019	Felipa, Lagoa de Dentro, Mato Grosso, Sítio Timbaúba, Umarizeiras, Poço da Pedra, São José dos Guerras, Poço da Pedra, Lagoa Seca, Xerem II, Umarizeiras.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
Paracuru	1999	Grossos, Volta.	Sistema de Abastecimento
	2002 a 2005	Cumbre, Vila Muriti, Torrões, Casa de Telha.	Sistema de Abastecimento
Paraipaba	2002 a 2004	Gamboas, Calumbi, Jatobá, Cacimbão, Penha.	Sistema de Abastecimento
	2015 e 2016	Boa Vista, Perímetro Irrigado Setor G-H.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
Paramoti	1995 a 2000	Cacimba Nova, Nogueira, Pajeú, Salvação, Fazenda Melado, Amontada, Bom Princípio, Assentamento Pitomba.	Sistema de Abastecimento
	2002 a 2009	Iracema, Lisboa de Baixo, Pinda I, Melado, Capivara, Água Boa, Bom Retiro, Siriema, Cacimba Nova, Campo Novo, Maracajá, Lagoa de Nogueira, Pajeú, Monte Pedral.	Sistema de Abastecimento
	2012	Iracema, Patos.	Sistema de Abastecimento
Pentecoste	1994 a 2000	Várzea do Gado, Jucás, Mulungu, Umburanas/Velha, Barra do Leme, Capivara, Cruz do Matias, Erva Moura, Jardim, São Abreu, Carnaúba, Carrapato, Pedra Branca Ferrão, Vila Nova, Boa Vista, Ipueira Funda, Irapuá, Macambira, Melancia, Serro, Minguá Ilha, Riacho da Porta, Várzea do Gado.	Sistema de Abastecimento
	2001 a 2008	Assentamento E. Moura, Marfim, Santa Luzia, Poço Frio, Tamarina, Umari, Várzea do Gado, Limoeiro, Malhada Minguá, São Lourenço, Sítio do Meio, Vila Nova, Xixá, Cacimbas, Erva Moura, Jucá, Miranda, Lagoa Grande, Maracajá, Olho D'Água, Tourão, Carrapato	Sistema de Abastecimento
	2015	Cacimbinha	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
São Gonçalo do Amarante	1995	São José, Várzea Redonda.	Sistema de Abastecimento
São Luís do Curu	1998	Maniçoba Nunes.	Sistema de Abastecimento
	2001 a 2004	Lagoa Queimada, Ipiranga, Vereda Funda, Melancia dos Ferreiras, Melancia dos Tabosas.	Sistema de Abastecimento

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Ação
Tejuçuoca	1995 a 2000	Água Boa, Asa Branca, Caxitoré, Jardim, Santa Rosa, Lavra/Muquém, Monte Carmelo, Barra Caxitoré, Caiçara, Logradouro, Boqueirão, Retiro.	Sistema de Abastecimento
	2005 a 2010	Riacho das Pedras (Assentamento Jereissati), Malaquias, Vertentes, Barra do Caxitoré, Retiro, Assentamento Açude, Jardim, Barra do Caxitoré, Boqueirão II.	Sistema de Abastecimento
	2015 e 2016	Retiro.	Sistema de Abastecimento e Módulos sanitários
Umirim	1995 a 1999	Bringel, Lagoa das Pedras, Serrote, Umari Araçá.	Sistema de Abastecimento
	2002 a 2005	Barro Branco, Limoeiro, Miranda, Moreira, Poço da Onça, Torrões, Araçá, Bom Futuro, Carnaubinha, Maniçobinha, Polônia, Riacho Verde, Lagoa das Pedras, Serrote.	Sistema de Abastecimento

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Agrário – Projeto São José – Agosto/2020.

7 SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E CHAFARIZ

A construção de sistemas de abastecimento de água e chafariz conta com outros recursos de diversas fontes federais, oriundas do Ministério do Desenvolvimento Regional, Ministério da Cidadania e recursos do governo estadual, que integram o Programa Águas Para Todos. São coordenadas pela **Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Ceará (SDA)**, por meio de sua Coordenadoria **do Abastecimento de Água e Esgotamento (Coágua)**. Esta tem como atribuição planejar e coordenar as ações do Projeto de Combate à Pobreza Rural no Estado do Ceará, fortalecendo a implantação de projetos que buscam a melhoria da qualidade de vida no campo, analisando propostas, elaborando estudos e fortalecendo a parceria com todas as comunidades beneficiadas pelos projetos.

SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA E CHAFARIZ

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Nº de Famílias/ Chafariz
Apuiarés	2018	Cachoeira/Cacimba De Cima	58
	2017	Chupa	31
	2018	Bem Posta	35
	2018	Sabonete	18
Canindé	2017	Ass. Todos os Santos II	18
	2014	Lajes	36
	2014	Sussuarana	21
	2014	Grossos	25
	2014	Poço da Pedra	38
	Em Execução	Bom Jesus	46
	Em Execução	Lagoa Verde	39
	Em Execução	Camarão Ii	60
	Em Execução	Agreste Ii	72
	Em Execução	Cachoeira Vasconcelos	20
	Em Execução	São Francisco Salgado	26
Caridade	2015	Carnaubinha	69
	2016	Boa Esperança	33
	2016	Pedras Pretas	38
	Em Execução	Formosa	21
	2017	Desterro	Chafariz
	2017	Bom Sucesso	Chafariz

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Nº de Famílias/ Chafariz
General Sampaio	2014	Pedras Pretas	35
	2018	Ramalhete	27
	2014	Pinheiro	17
	2018	Curupião	24
	Em Execução	Riacho do Meio	23
	Em Execução	Morada Nova	23
	Em Execução	Cajazeiras Ii	17
	Em Execução	Cajazeiras I	20
Irauçuba	2018	Fumo	35
Itapajé	2017	Baixa Grande	40
	2017	Pedra D'água	24
	2017	Aguai	122
	2017	Riacho Fresco	Chafariz
	2017	Santa Cruz	Chafariz
	2017	Guaribuçu	Chafariz
	2017	Ipú	Chafariz
	2017	Maritacaca	Chafariz
Itatira	2017	Mourão	26
	2014	Olho D'água do Gado	38
	2015	Cotendas	53
	Em Execução	Recanto	25
	Em Execução	Pa- Caipira	59
	Em Execução	Meirus	21
	Em Execução	Lagoa de Dentro II	51
	Em Execução	Lagoa de Dentro I	60
	Em Execução	Sítio Santana	33
	Em Execução	Trapiazeiro	24
	Em Execução	Ingá	23
	Em Execução	Gavião	18
Paracuru	2014	Umarizeira	28
Paraipaba	2014	Zebele	74
	2014	Córrego do Mato	50
	2016	Beco do Bitonho	Chafariz
	2016	Setor D2	Chafariz

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano	Comunidade	Nº de Famílias/ Chafariz
Paramoti	2017	Papel	57
	2016	Mulungú,Paraiso	34
	2017	Jurema / Passagem	27
	2017	Cacimbas	17
	2014	Sabonete	25
	2017	Tamandua	Chafariz
	2017	Bom Principio	Chafariz
Pentecoste	2014	São Lourenço	16
	2017	Carnaúba Morada Nova	32
	Em Execução	Muquem	20
	Em Execução	Lagoa de Dentro	18
	Em Execução	Fofa	15
	Em Execução	Fazenda Carnauba	33
	Em Execução	Cedro	21
	2017	Feijao	Chafariz
São Gonçalo do Amarante	2015	Trapo	33
São Luís do Curu	2018	Maniçoba dos Nunes	45
	2018	Lagoa Queimada	32
	2018	Pantanal	31
	2018	Maniçoba dos Ribeiros	45
	2018	Lagoa do Capim	15
	2018	Cajueiro	68
	2018	Cajazeiras	104
Tejuçuoca	2018	Barreiras	16
	2018	Pedra Branca	16
	2019	Umari	100
	Em Execução	Santa Luzia	43
	Em Execução	Choro	24
	2017	Monte Carmelo	Chafariz
Umirim	2018	Pedregulho	33
TOTAL – Nº FAMÍLIAS – SAA CONCLUÍDO			1.759
TOTAL – Nº DE FAMÍLIAS – SAA EM EXECUÇÃO			855
TOTAL – CHAFARIZ INSTALADOS			13

8 CHAFARIZ E DESSALINIZADOR

A Superintendência de Obras Hidráulicas – Sohidra tem como missão executar, supervisionar e acompanhar empreendimentos de infraestrutura hídrica, incrementando a oferta de água subterrânea e superficial em quantidade e qualidade, preservando o meio ambiente, visando atender à população em seus múltiplos usos e contribuir para o desenvolvimento sustentável do estado do Ceará.

Destacam-se entre suas ações voltadas para o saneamento básico a instalação de dessalinizadores, a construção de chafarizes e sistemas de injeção de água na rede de distribuição.

Dessalinizador



Equipamento eletromecânico e hidráulico responsável por processos físico-químicos como a osmose reversa (retirada de sal da água e outros minerais). A máquina é utilizada para produzir uma água potável de qualidade. Pode ser implantado em escolas públicas, hospitais, creches e comunidades difusas.

Chafariz



Equipamento provido de uma ou mais bicas que jorram água potável. Geralmente, situa-se em local aberto à visitação pública, como praças e jardins. A maior finalidade deste sistema é diminuir a distância e facilitar o acesso da comunidade à água potável.

CHAFARIZ E DESSALINIZADOR

BACIA HIDROGRÁFICA DO CURU		
MUNICÍPIO	LOCALIDADE	TIPO DE INSTALAÇÃO
Apuiarés	Salgado do Massapê, Jandaíra, Umari, Salgado, Canafistula, Recanto do Massapê, Pé do Serrote.	Chafariz
	Assentamento Vertentes, Canafistula, Vila Soares.	Dessalinizador
Canindé	Pé da Serra do Militão, Longar de Cima, Reguengue, Assentamento Nova Mufumbo, Assentamento São Paulo, Bairro do S – Rua Pedro Pereira, Negreiro, Assentamento Transval, Bairro São Mateus, Bairro do “S”, Bairro Canindezinho I, Mela Pinto, Salitre 1, Salitre 2, Salitre 3, Salitre 4, Assentamento Carnaubal, Assentamento Suíça II, Assentamento Souza Pompeu, Assentamento Santa Helena, Assentamento Saco da Serra, Ipueira da Vaca, São Serafim, Carnaúba dos Barrosos, Salgadinho, Santa Luzia, São Miguel, Targinos, Assentamento Cacimba de Dentro, Varzante do Curu, Assentamento Transval, Caiçara (Vila), Caiçara/Travessa João Aguiar, Assentamento Ipiranga/Poço II, Assentamento Jacurutu/Poço I, Assentamento Terra Livre I, Cachoeira das Pedras, Jacurutu poço II, Benfica/Fetraece, Monte Orebe, Serra da Mariana, Alto do Bonito, Serrinha do Limoeiro, Vila Nova, Rocilândia, Quixaba.	Chafariz
	Ipu, Monte Alegre, Japuara, Bom Jesus, Japuara, Bom Jesus, Jacurutu, Abrigo dos Romeiros, Cacimba de baixo, Nogueiras, Três Irmãos, Reguengue, Manga, Nova Alegria/Assentamento Todos os Santos/MST, São Serafim, Escuridão – poço III, Assentamento Cacimba Nova I, Assentamento Jacurutu I, Assentamento Nova Vida I, Assentamento Todos os Santos Trindade, Assentamento São Francisco II, Salitre.	Dessalinizador
Caridade	Assentamento Pará, Assentamento Pará 19 de Abril, Alto Alegre, Juá dos Pimentel, Feijão Inhumporanga – poço II, Caboclo, Canafistula.	Chafariz
	Formosa, Pato, Baixa do Juá, Campos Belos-Sede, Campos Belos – Hospital I, Santo Antônio, Várzea Redonda, Angelim, Riacho do Meio, Assentamento Carneiro, Campos Belos Poço I, Campos Belos Poço II (Hospital), Timbaúba dos Castros, Boa Esperança.	Dessalinizador
General Sampaio	Sítio Saco da Onça, Sítio Pedra Preta II, Sítio Vila Nova, Sítio Cangati, Sítio Pinda, Corrupião, Cangati, Chavim, São João dos Acrísios.	Chafariz
	São João.	Dessalinizador
Irauçuba	Distrito de Juá, Boqueirão, PA Santos Reses, Tanaiá 2ª Opção, Olho D'Água (Chico Antônio), Forquilha 2ª Opção, Fazenda São José, Juá, Assent. Saco do Vento, Mandacaru, Assentamento Rodeador, Fazenda Agreste, Fazenda Carnaúba, Fazenda Carnaubal.	Chafariz
	Carnaubal, Assentamento Santos Reis, São José, Saco dos Ventos	Dessalinizador
Itapajé	Jorge de Cima, Armador, São Miguel de Baixo, Chapada, Maritacaca de cima poço I, Pé de Serra da Santana, Salitre, Fazenda Santo Antônio, Saco Fechado, Bombas, Mulungu Cachoeira, Salgado.	Chafariz
	São Joaquim, Vila Aramador, Camocim.	Dessalinizador
Itatira	Quixaba, Maria do Barro, Santa Terezinha, Santo Antônio, Desterro, Cachoeira do Umbelino, Juá Lagoa do Mato, Queimada da Onça, Lagoa do Mato / Brito, Lagoa do Mato / BLS, Lagoa do Mato / Quixaba, Lagoa do Mato / PM, Oiticica II, Timbaúba	Chafariz
	Queimada da Onça, Mato Grosso/Juai, Santana, Fazenda Morro Branco, Lagoa de Dentro, Santana II, Assentamento Pedra da Cal, Cagece/Assentamento Santa Terezinha.	Dessalinizador
Paracuru	Umarizeira, Quatro Bocas 1ª opção, Quatro Bocas 2ª opção, Grossos 1ª opção, Volta Redonda 1ª opção, Vela Branca 1ª opção.	Chafariz
Paraipaba	Zabelê, Vila Nova, São Miguel.	Chafariz
	Camburão.	Dessalinizador

BACIA HIDROGRÁFICA DO CURU		
MUNICÍPIO	LOCALIDADE	TIPO DE INSTALAÇÃO
Paramoti	Pau D'arco, Patos/ Cangati II, Assentamento Garrote	Chafariz
	Olho d'água das Guaribas, Cacimba Nova, Assentamento Lage /MST	Dessalinizador
Pentecoste	Matadouro Público, Escola Edson Campelo, Escola Edson Tabosa, Maria Glaucineide, Arisco da Rita, Lagoa do Felix, Vila Nova/Maracajá, Aliança, Poço Frio, Carnaubinha, Pedra Branca Ilha, Vaca Morta.	Chafariz
	Núcleo B, Angico, Lameirão.	Dessalinizador
São Gonçalo do Amarante	Jacaré.	Dessalinizador
São Luís do Curu	Nova Vida, Melancia dos Pequenininos, ALTO ALEGRE, Macaco, Sede Paraíso, Melancia dos Castros, Açude Frios, Escócio, Escócio de Baixo, Frios BR, Frios BR II, Melancias dos Tabosas, Cajueiros, Sede – Coelce, Ipiranga I, Ipiranga II, Pantanal, Vereda Funda.	Chafariz
	Pantanal, Cajazeiras, Colonos/Núcleo G, Vila Bezerra/Timbaúba, Cagece, Escócio.	Dessalinizador
Tejuçuoca	Fazenda Volta, Pitombeira do Monte, Alta da Cruz, Pitombeira / Timbaúba, Vargem, Sítio Alegria, Caldeirão, Retiro / Campos, Monte Carmelo I, Conjunto Novo / Monte Carmelo, Vertente, Fazenda Boqueirão, Retiro Alto Grande, Pitombeira.	Chafariz
	Assentamento Chaparral, Assentamento Santa Luzia, Retiro Volta, Caiçara, Riacho das Pedras I, Cagece.	Dessalinizador
Umirim	Carnaúba.	Chafariz
	Pedregulho, Recife, Assentamento Santa Fé, Moreira, IF Ceará, Marizinho, Alto Alegre, Carnaúba I.	Dessalinizador

Fonte: Sohida – Agosto/ 2020

9 SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO – PROJETO ÁGUA DOCE

O Programa Água Doce – PAD foi criado pelo Ministério do Meio Ambiente, por meio da Secretaria de Recursos Hídricos e Ambiente Urbano, no âmbito do Programa Água para Todos, no contexto do Plano Brasil sem Miséria. É operacionalizado nos estados nordestinos do PI, CE, RN, PB, PE, AL, SE, BA e MG. Tem por objetivo a instalação de sistemas de dessalinização em comunidades rurais difusas, com dificuldade de dispor de outras alternativas de fontes hídricas para o abastecimento humano.

O Programa Água Doce-PAD é executado no Ceará por meio de convênio federal celebrado entre o Ministério do Meio Ambiente e o Governo do Estado, por intermédio da Secretaria dos Recursos Hídricos. O programa possui como premissas básicas o compromisso de garantir à população do Semiárido o acesso à água de boa qualidade, além de estar em consonância com a Declaração do Milênio, a Agenda 21 e as deliberações da Conferência Nacional de Meio Ambiente.

Apresentam-se a seguir a relação dos Sistemas de Dessalinização instalados na Bacia Hidrográfica do Rio Curu.

SISTEMAS DE DESSALINIZAÇÃO INSTALADOS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
MUNICÍPIO	COMUNIDADE	Nº DE FAMÍLIAS
Apuiarés	Lagoa das Pedras	72
	Lagoa Grande	20
	Lajes	31
	Mucambo	48
	Salgado	100
	São Francisco	28
Caridade	Huamitá	42
	Ipueira De Baixo	41
	Pereiros	84
	São João/Pedra Preta	34
	São Vicente	28

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
MUNICÍPIO	COMUNIDADE	Nº DE FAMÍLIAS
Canindé	Assent. Guarani	50
	Assent. Pedras	26
	Assent. Santa Clara Ii	20
	Assentamento Alegre	20
	Assentamento Canudos	34
	Assentamento Lagoa Verde	30
	Assentamento São Paulo	102
	Assentamento Sousa	36
	Bonito (Aditivo)	99
	Cachoeira dos Alves	39
	Cachoeira dos Coelhoos	20
	Cametá	22
	Campos (Aditivo)	94
	Carnaúba dos Barrosos	105
	Conceição do Bonifácio	45
	Monte Alegre (Aditivo)	18
	Oitica Do Curu	45
	Piedade	22
	Salgado / Ingá (Aditivo)	55
	Santana Da Cal (Aditivo)	71
	Serrote Branco	32
	Tiracanga (Aditivo)	70
	Vaca Brava	45
General Sampaio	Assentamento Ramalhete	32
	Vila dos Chagas	23
Irauçuba	Assent. Alma São Fernandes	23
	Assentamento Saco Verde	46
	Boa Vista Caxitoré	77
	Costa I	30
	Riacho do Barro	40
	São Joaquim do Doce	46
Itapajé	Jardim	60
	Mulungu	85
	Pé De Serra de Santana	23
	Pedra d'Água	85
	Salitre	43
	Serrote do Meio	84

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
MUNICÍPIO	COMUNIDADE	Nº DE FAMÍLIAS
Itatira	Alegre II	115
	Batente	21
	Felipa	21
	Mourão	20
	Olho d'Água do Gado	42
	Olho d'Água dos Barros	37
	Paqueta	31
	Trapia dos Macambiras	20
	Trapiazeiro	27
Paramoti	Ipueira das Pedras	73
	Monte Pedral	18
	Mulungu	26
	Muquém	25
	Nogueira	25
	Passagem	23
Pentecoste	Assent. Jurema/ Aroeiras	22
	Bandeira/Inchú	18
	Boa Vista	53
	Lagoa de Dentro	26
	Rancho dos Moços	35
	Salgado do Cosmo Chagas	22
	Sítio do Meio	40
	Sítio dos Marfins	29
Tejuçuoca	Açude	102
	Alegria	65
	Logradouro	140
	Macaco/Catirina	20
	Rapina	20
	Ribeiro	20
Umirim	Assent. Caiana	20
	Assent. Maracajá	23

Fonte: Secretaria de Recursos Hídricos – Agosto/2020

10 CISTERNAS E BARRAGENS SUBTERRÂNEAS

A construção de cisternas com recursos de diversas fontes do governo federal, em especial, do Ministério da Cidadania, com financiamentos externos e recursos do governo estadual, é coordenada pela **Secretaria do Desenvolvimento Agrário do Ceará (SDA)**, por meio da sua **Coordenadoria do Abastecimento de Água e Esgotamento (Coágua)**. Tem como atribuição planejar e coordenar as ações do Projeto de Combate à Pobreza Rural, no Estado do Ceará, fortalecendo a implantação de projetos que buscam a melhoria da qualidade de vida no campo, analisando propostas, elaborando estudos e consolidando a parceria com todas as comunidades beneficiadas pelos projetos.

A coordenação das ações para implantação das cisternas também é desenvolvida pela **Articulação do Semiárido (ASA)**, uma rede formada por mais de três mil organizações da sociedade civil de distintas naturezas, que atuam em todo o Semiárido, na defesa dos direitos dos povos e comunidades da região. As entidades que integram a ASA estão organizadas em fóruns e redes nos 10 estados que compõem o Semiárido Brasileiro (MG, BA, SE, AL, PE, PB, RN, CE, PI e MA). A ASA desenvolve o Programa de Formação e Mobilização Social para a Convivência com o Semiárido, que hoje abriga todas as ações executadas pela rede como os programas Um Milhão de Cisternas (P1MC), Uma Terra e Duas Águas (P1+2), Cisternas nas Escolas e Sementes do Semiárido.

CISTERNAS E BARRAGENS SUBTERRÂNEAS – SDA E ASA

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
MUNICÍPIO	CISTERNAS	SDA	ASA
Apuiarés	P1MC	276	1059
	P1+2	128	114
	Cisterna Escolar	–	8
	Barragem Subterrânea	41	–
Canindé	P1MC	550	530
	P1+2	713	125
	Cisterna Escolar	–	43
	Cisterna de Reuso	8	–
	Barragem Subterrânea	34	–
Caridade	P1MC	1045	330
	P1+2	38	248
	Cisterna Escolar	3	21
General Sampaio	P1MC	249	705
	P1+2	90	85
	Barragem Subterrânea	18	–

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
MUNICÍPIO	CISTERNAS	SDA	ASA
Irauçuba	P1MC	556	840
	P1+2	302	122
	Cisterna Escolar	-	14
	Barragem Subterrânea	38	--
Itapajé	P1MC	119	2.705
	P1+2	-	296
	Cisterna Escolar	-	10
Itatira	P1MC	1.665	299
	P1+2	192	111
	Cisterna Escolar	10	-
	Cisterna de Reuso	2	-
	Barragem Subterrânea	20	-
Paracuru	P1MC	521	-
	Cisterna Escolar	4	-
Paraipaba	P1MC	627	153
Paramoti	P1MC	633	404
	P1+2	45	193
	Cisterna Escolar	4	6
Pentecoste	P1MC	201	2.980
	P1+2	-	399
	Cisterna Escolar	-	31
São Gonçalo do Amarante	P1MC	326	100
	Cisterna Escolar	2	-
São Luís do Curu	P1MC	425	256
	Cisterna Escolar	3	-
Tejuçuoca	P1MC	1.699	962
	P1+2	208	208
	Cisterna Escolar		27
	Barragem Subterrânea	21	-
Umirim	P1MC	475	784
	P1+2	116	106
	Cisterna Escolar	1	1
	Barragem Subterrânea	11	-
TOTAL		SDA	ASA
CISTERNAS P1MC		9.091	12.107
CISTERNAS P1+2		1.832	2.007
CISTERNA ESCOLAR		27	161
CISTERNA DE REUSO		16	-
BARRAGEM SUBTERRÂNEA		183	-

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento Agrário-Coágua – Agosto/2020

Fonte: Articulação do Semiárido (ASA)- Agosto/2020

11 AÇÕES DE SANEAMENTO BÁSICO PARA PROTEÇÃO À SAÚDE

A Fundação Nacional de Saúde (Funasa) é a instituição do governo federal responsável por promover o fomento às soluções de saneamento para prevenção e controle de doenças, bem como as ações de promoção e proteção à saúde relacionadas com as atividades estabelecidas pelo Subsistema Nacional de Vigilância em Saúde Ambiental. Entre suas linhas de atuação voltadas para o saneamento básico, destacam-se:

- elaboração de projetos e implantação de sistemas de abastecimento de água e de esgotamento sanitário;
- implantação de melhorias sanitárias domiciliares e/ou coletivas de pequeno porte, incluindo sistemas de captação e armazenamento de água de chuva – cisternas;
- implementação de projetos de coleta e reciclagem de materiais, de forma direta, com cooperativas e associações de catadores, financiamento de projeto e construção de aterro sanitário, projeto e construção de galpão de triagem e aquisição de veículos e equipamentos;
- apoio a projetos de educação para saúde ambiental.

CONVÊNIOS DA FUNASA COM OS MUNICÍPIOS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
MUNICÍPIO	ANO	SITUAÇÃO ATUAL	AÇÃO
Apuiarés	2017	Em análise	Educação – Saúde Ambiental
		Não iniciada– Licitação concluída	Melhorias Sanitárias Domiciliares
Caridade	2012	Obra concluída	Sistema de Abastecimento de Água (Governo do Ceará)
General Sampaio	2009	Cancelado	Sistema de Esgotamento Sanitário
	2014	Não iniciada– Licitação concluída	Melhorias Sanitárias Domiciliares
	2016	Sem liberação	Melhorias Sanitárias Domiciliares
Irauçuba	2013	Em execução 54%	Sistema de Esgotamento Sanitário/ Melhorias Sanitárias Domiciliares
	2014	Sem Liberação	Sistema de Abastecimento de Água
	2016	Em execução 70%	Educação – Saúde Ambiental
		Não iniciada– Licitação concluída	Educação – Saúde Ambiental
	2017	Em execução 16%	Sistema de Abastecimento de Água
		Sem liberação	Educação – Saúde Ambiental
		Não iniciada– Licitação concluída	Sistema de Esgotamento Sanitário
	2019	Em análise	Melhorias Habitacionais– Controle Doença de Chagas

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
MUNICÍPIO	ANO	SITUAÇÃO ATUAL	AÇÃO
Itapajé	2013	Em execução 80%	Sistema de Esgotamento Sanitário
	2017	Em análise	Educação – Saúde Ambiental
	2018	Em análise	Sistema de Esgotamento Sanitário
Paracuru	2014	Não iniciada- Licitação concluída	Sistema de Abastecimento de Água
Paraipaba	2014	Em execução 17%	Sistema de Abastecimento de Água
Paramoti	2017	Não iniciada- Licitação concluída	Sistema de Abastecimento de Água
São Gonçalo do Amarante	2017	Em análise	Melhorias Habitacionais- Controle Doença de Chagas
São Luís do Curu	2014	Em execução 83%	Sistema de Abastecimento de Água
	2017	Em análise	Educação – Saúde Ambiental
Tejuçuoca	2014	Em execução 70%	Sistema de Esgotamento Sanitário
	2016	Em execução 80%	Sistema de Abastecimento de Água
	2017	Em execução 40%	Sistema de Abastecimento de Água
		Não iniciada- Licitação concluída	Melhorias Sanitárias Domiciliares
	2018	Não iniciada- Licitação concluída	Sistema de Abastecimento de Água
		Em análise	Sistema de Esgotamento Sanitário
Umirim	2012	Paralisada – 30%	Sistema de Abastecimento de Água (Governo do Estado)
	2014	Não iniciada- Licitação concluída	Melhorias Habitacionais- Controle Doença de Chagas

Fonte: Funasa – Agosto/2020

12 SISTEMA INTEGRADO DE SANEAMENTO RURAL – SISAR

O Sisar é uma Organização Não Governamental sem fins lucrativos, formada por associações comunitárias da zona rural do Estado do Ceará, localizadas e distribuídas por bacias hidrográficas. Seu objetivo é a universalização do acesso à água de qualidade, garantindo a melhoria da qualidade de vida da população rural, assegurando a prestação dos serviços de manutenção em saneamento básico, de forma autogerida e sustentável, que contribui para o desenvolvimento social e a preservação ambiental.

O conjunto dos Sisar's fundou uma federação, o Instituto SISAR, com a finalidade de fomentar as atividades de sustentabilidade de suas filiadas nas áreas técnicas, administrativa, social e ambiental. A seguir, apresenta-se a relação de Sisar's instalados e em funcionamento na **Bacia Hidrográfica do rio Curu**.

SISTEMAS SISAR, LOCALIDADES, LIGAÇÕES TOTAIS E ATIVAS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU				
MUNICÍPIOS	SISTEMA	LOCALIDADES ATENDIDAS	LIGAÇÕES TOTAIS	LIGAÇÕES ATIVAS
Canindé Iguaçu Ipueira dos Gomes Carnaúba Do Barroso	Monte Alegre	Barra Cancão	61	49
	Saborá	32	24	
	Iguaçu	98	82	
	Ipueira dos Gomes	166	146	
	Carnaúba do Barroso	122	93	
Caridade São Domingos	São Domingos Pató	Canaubinha	20	17
		84	62	
	São Domingos	550	416	
	Alto do São Pedro	-	-	
General Sampaio	São João	São João	180	138
Irauçuba Missi	Júa	Júa	762	645
	Missi	1046	814	
Itapajé	Serrote do Meio	Serrote do Meio	101	88
	São Miguel de Baixo	São Miguel de Baixo	87	57
	Venâncio	Venâncio	85	27

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU				
MUNICÍPIOS	SISTEMA	LOCALIDADES ATENDIDAS	LIGAÇÕES TOTAIS	LIGAÇÕES ATIVAS
Itatira	Cachoeira Alegre Ii	Alegre I	48	40
		127	105	
	Poço da Pedra	Poço da Pedra	-	-
	Xerem I e II Xerem II Cachoeira	Xerem I e II e Cachoeira	-	-
	Bandeira	Bandeira	325	199
	Cachoeira Mato Grosso	Fazenda Vitória	178	98
	Lagoa do Mato Bandeira Velha São José dos Guerra Umarizeiras	Lagoa do Mato	2422	1919
		218	90	
		79	16	
		101	86	
Paracuru	Tabuleiro Alegre	Tabuleiro Alegre	113	63
	Barroso	Barroso	111	63
	Cumbe	Cumbe	95	73
Paraipaba	Camboas	Camboas	332	290
	Setor Gh	Setor Gh	523	444
	Boa Vista Jatobá	Boa Vista	493	414
	Sítio Penha	Sítio Penha	101	88
	Calumbi	Calumbi	247	222
	Zabelê	Zabelê	74	55
Paramoti	Água Boa	Água Boa	142	120
	Melado	Melado	81	65
Pentecoste	Erva Moura Cacimbinha	Erva Moura	71	61
	Vila Nova Vila Nova Olho d'Água Lagoa de Dentro	Maracaja	58	44
		193	158	
	Providencia Boa Fé Caicara Mulungu Barrinha Muqueinzinho Carnaubinha	Providencia	-	-

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU				
MUNICÍPIOS	SISTEMA	LOCALIDADES ATENDIDAS	LIGAÇÕES TOTAIS	LIGAÇÕES ATIVAS
São Luís do Curu	Maniçoba dos Nunes	Maniçoba dos Nunes	-	-
	Melancia dos Ferreiras	Melancia dos Ferreiras	72	57
	Melancia dos Tabosas	Melancia dos Tabosas	94	58
	Cajazeiras	Cajazeiras	100	100
	Maniçoba Dos Ribeiros	Maniçoba dos Ribeiros	51	51
	Complexo Frios Frios Br Frios Açude Vila Bezerra Macaco Escocio	Vila Monte	-	-
Tejuçuoca	Inga Caçara 02 Rapina Poço do Padre Água Boa	Inga	88	56
	Riacho das Pedras	Riacho das Pedras	248	213
	Barra do Caxirote	Barra do Caxirote	246	241
	Jardim Vila Cruz	Jardim	154	134
Umirim	Moreira Moreira Barro Branco Poço da Onça Povoado Ação Miranda Recife Riacho Verde Juliao Brejo	Maniçobinha	52	52
		526	103	
	Torrões Limoeiro	Torrões	37	37
	Umari/ Beira d'Água Beira d'Água	Umari	45	45

Fonte: Instituto Sisar – Julho/2020

13 LIMPEZA URBANA E MANEJO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

O Estado do Ceará é o pioneiro da Região Nordeste a construir o seu marco legal da Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS). A Lei nº 13.103, de 24 de janeiro de 2001, que institui a Política Estadual de Resíduos Sólidos, antecedeu em nove anos a Lei nº 12.305/2010, que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Nesse longo espaço temporal tornou necessária a revisão da PERS e a mudança do modelo de gestão dos resíduos sólidos, pensado inicialmente de forma municipalizada, que resultou na alteração do modelo de gestão de resíduos. Passou a ser regionalizada, com sua nova versão estabelecida na Lei nº 16.032, de 20 de junho de 2016.

Com o advento da regionalização e a atualização da nova lei da PERS, o Governo do Estado do Ceará, através da Secretaria do Meio Ambiente, elaborou os Planos de Coletas Seletivas Múltiplas, os Planos Regionalizados de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e os Planos de Recuperação de Áreas Degradadas. Planos estes necessários ao cumprimento da legislação estadual e federal, para implantação de um novo modelo de gestão dos resíduos de forma consorciada.

Os municípios contemplados com a entrega dos Planos de Coletas Seletivas Múltiplas votaram em suas Câmaras Municipais o projeto de lei para a criação dos Consórcios Públicos de Manejo de Resíduos Sólidos, ratificando-os através de lei municipal, conforme determina a Lei Federal de Consórcios nº 11.107/2005, regulamentada pelo decreto nº 6.017/2007, de 17 de janeiro de 2007.

Atualmente, o Ceará trabalha a gestão dos resíduos através da constituição legal de 21 consórcios públicos para o manejo dos resíduos sólidos, contemplando 163 municípios. Os consórcios CGIRS-RMS, CGIRS-VJ e o Comeres – Crato foram criados e são acompanhados pela Secretaria das Cidades.

A seguir, apresentam-se algumas informações que constam dos Planos Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e também sobre os Consórcios Públicos de Manejo Integrado de Resíduos Sólidos da Bacia Hidrográfica do Rio Curu.

DISPOSIÇÃO FINAL E SITUAÇÃO DOS CATADORES DE MATERIAL RECICLÁVEL

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU							
MUNICÍPIOS	Disposição Final			Situação geral dos Catadores			
	Quantidade de Lixões	Queima de Resíduos	Presença de Catadores	Cadastro de Catadores	Organização de Catadores	Coleta Seletiva	Trabalho social com catadores
Apuiarés	2	-	-	Não	Não	Não	Não
Canindé	3	Sim	Sim	Não	Não	Não	-
Caridade	2	Sim	Não	Não	Não	Não	-
General Sampaio	1	Sim	Não	Não	Não	Sim	Não
Irauçuba	2	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Itapajé	1	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Itatira	1	Sim	Não	Sim	Não	Sim	-
Paracuru	3	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Paraipaba	1	Não	Sim	Não	Não	Não	Não
Paramoti	1	Não	Não	Sim	Não	Não	-
Pentecoste	1	Não	Sim	Sim	Não	Não	Não
São Gonçalo do Amarante	3	Não	Sim	Sim	Sim	Não	Não
São Luís do Curu	3	Sim	Não	Não	Não	Não	Não
Tejuçuoca	1	Sim	Sim	Não	Não	Não	Não
Umirim	3	-	-	Não	Não	Não	Não

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (Sema) – Planos Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos do Litoral Oeste, Sertão Central e Região Metropolitana de Fortaleza A

SECRETARIAS RESPONSÁVEIS PELO GERENCIAMENTO E PONTOS DE ENTREGA VOLUNTÁRIA DE RESÍDUOS RECICLÁVEIS SECOS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU					
MUNICÍPIOS	Secretarias responsáveis pelo Gerenciamento de Resíduos		Pontos de Entrega Voluntária de resíduos recicláveis secos		
	Secretaria responsável	Responsável pela execução	Ecoponto	Ecoenel	Galpões de triagem
Apuiarés	Secretaria de Desenvolvimento Urbano e Infraestrutura	Prestação Indireta	Não	1	Não
Canindé	Secretaria de Infraestrutura e Desenvolvimento Urbano	Prestação Indireta	Não	2	Não
Caridade	Secretaria de Obras e Infraestrutura	Prestação Mista	Não	Não	Não
General Sampaio	Secretaria de Desenvolvimento Rural e Meio Ambiente	Prestação Indireta	Não	1	1
Irauçuba	Secretaria de Meio Ambiente, Recursos Hídricos e Convivência com o semiárido	Prestação Indireta	Não	Não	Não
Itapajé	Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo	Prestação Indireta	Não	Não	Não
Itatira	Secretaria do trabalho e Meio Ambiente	Prestação Direta			
Paracuru	Secretaria de Infraestrutura	Mista	Não	Não	Não
Paraipaba	Secretaria de Infraestrutura	Prestação Indireta	Não	Não	Não
Paramoti	Secretaria de Obras e Serviços Urbanos	Prestação Mista	Não	Não	Não
Pentecoste	Secretaria de Infraestrutura	Prestação Indireta	Não	Não	Não
São Gonçalo do Amarante	Secretaria de Meio Ambiente e Urbanismo	Prestação Direta (Prefeitura)	Não há	Não há	Não existe
São Luís do Curu	Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente	Prestação Indireta	Não	Não	Não
Tejuçuoca	Secretaria de Infraestrutura	Mista	Não	Não	Não
Umirim	Secretaria de Agricultura, Recursos Hídricos e Meio Ambiente	Prestação Indireta	Não	Não	Não

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (Sema) – Planos Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos – Litoral Oeste, Sertão Central e Região Metropolitana de Fortaleza

PLANOS REGIONAIS E CONSÓRCIOS PÚBLICOS DE RESÍDUOS SÓLIDOS

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
MUNICÍPIOS	PLANOS REGIONAIS DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS	CONSÓRCIOS PÚBLICOS DE GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
Apuiarés	LITORAL OESTE	Consórcio Público de Manejo de Resíduos Sólidos do Vale do Curu
General Sampaio		
Irauçuba		
Itapajé		
Pentecoste		
Paracuru		Sem Consórcio
Paraipaba		
São Luís do Curu		
Tejuçuoca		
Umirim		
Canindé	SERTÃO CENTRAL	Consórcio de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos da Região do Sertão Central 2
Itatira		
Paramoti		
Caridade		Sem Consórcio
São Gonçalo do Amarante	RMF A	Sem Consórcio

Fonte: Secretaria das Cidades (Scidades)

Fonte: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará (Sema) – Planos Regionais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos

14 DRENAGEM E MANEJO DAS ÁGUAS PLUVIAS URBANAS

A Lei nº11.445/2007 que institui a Política Nacional de Saneamento Básico, alterada pela Lei 13.308/2016, define em seu parágrafo 3º o que se entende por drenagem e manejo das águas pluviais, limpeza e fiscalização preventiva das respectivas redes urbanas. É o conjunto de atividades, infraestruturas e instalações operacionais de drenagem urbana de águas pluviais, transporte, detenção ou retenção para o amortecimento de vazões de cheias, tratamento e disposição final das águas pluviais drenadas nas áreas urbanas.

Os dados que apresentamos a seguir sobre Drenagem e Manejo de Águas Pluviais Urbanas (DMAPU) têm por base o Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento, denominado SNIS-AP, ano base 2018. Os próprios municípios fornecem as informações, por meio de um responsável indicado pela prefeitura municipal, considerado aqui como prestador de serviço. Em alguns municípios, os serviços são prestados concomitantemente por outras entidades de abrangência regional. Geralmente, são responsáveis pela operação de sistemas de macrodrenagem que atendem a mais de um município. Outra fonte de informação são os Planos Municipais de Saneamento Básico já elaborados na Bacia Hidrográfica do Rio Curu.

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU			
Município	Ano de Elaboração	Diagnóstico	Prognóstico
Itatira Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura e Urbanismo	2019 Apoio: Aprece; ARCE; Cagece e PROESSAN- Engenharia	Macrodrenagem: Os únicos distritos que contam com rede de macrodrenagem são a Sede e Lagoa do Mato com 1,2 km e 5,2 km respectivamente, compostos por bocas-de-lobo e tubulações. O município dispõe de 26 km de extensão de suas ruas com pavimentação. Há necessidade de pavimentação estimada em mais 10,2 Km.	Ampliação da pavimentação de vias do município de Itatira em 10,2km; Execução 2022 a 2030; Valor R\$ 5.207.128,73 Elaboração de projetos executivos do sistema de drenagem urbana; Execução 2022; Valor R\$ 500.000,00 Parcerias: SCIDADES/FUNASA
	SNIS-AP 2018	Sistema de drenagem unitário (misto com esgotamento sanitário); 30,93km de pavimento e meio fio ou semelhante; 5,6km de redes ou canais de águas pluviais subterrâneos.	
General Sampaio Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura do Município.	2012 Apoio: Aprece; ARCE; Cagece e SCidades	De acordo com o (CEDEC, 2011), em 2009 ocorreram enchentes ou inundações graduais, afetando 2.428 habitantes. Segundo dados da Prefeitura (2011), há 4 (quatro) km de macrodrenagem e 8 (oito) km de macrodrenagem. Ressalta-se que 22 famílias moram em locais com risco de alagamento.	Elaboração do projeto do sistema de drenagem urbana: Execução 2016; Valor R\$ 400.000,00 Parceria: Secretaria das Cidades

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU

Município	Ano de Elaboração	Diagnóstico	Prognóstico
Paramoti Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura do município	2012 Apoio: Aprece; ARCE; Cagece e SCidades	De acordo com a (CEDEC, 2011) em 2009 ocorreram enchentes ou inundações graduais afetando 2.945 habitantes.	Elaboração do projeto do sistema de drenagem urbana: Execução 2016; Valor R\$ 400.000,00 Parceria: Secretaria das Cidades
Secretaria de Desenvolvimento Agrário e Meio Ambiente	SNIS-AP 2018	6,58km de pavimento e meio fio ou semelhante; 18 bocas de lobo; 5 poços de visita; 3,71km de redes ou canais de águas pluviais subterrâneos; 30 domicílios sujeitos a riscos de inundações	
São Luís do Curu Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente do Município.	2012 Apoio: Aprece; ARCE; Cagece e SCidades	Conforme a Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente de São Luís do Curu (2011), o Município apresenta locais com pavimentação, tanto impermeável quanto permeável e sem pavimentação no distrito Sede. Diques; 250 domicílios sujeitos a riscos de inundações.	Execução do projeto do sistema de drenagem urbana de São Luís do Curu: Macro drenagem e Macro drenagem; Execução 2014 a 2017; Valor R\$ 31.000.000,00 Parceria: Secretaria das Cidades
	SNIS-AP 2018	Sistema de drenagem unitário (misto com esgotamento sanitário); 18km de pavimento e meio fio ou semelhante; 10 bocas de lobo; 15 bocas de leão; 16 poços	
Tejuçuoca Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura e Recursos Hídricos.	2019 Apoio: Aprece; ARCE; Cagece e PROESSAN- Engenharia	Microdrenagem: Ambos os Distritos contam com rede de microdrenagem, sendo 6,8 km na Sede e 0,12 km em Caxitoré, compostos por bocas-de-lobo e tubulações; O município dispõe de 70% da extensão total das ruas da Sede com pavimentação, cerca de 6,0km e o distrito de Caxitoré com 30%, cerca de 2,5km. Macro drenagem: O cadastro geral da extensão da macro drenagem (tubulações, canais, cursos d'água naturais, reservatórios de água, etc.) existente é da ordem de 3,06km. Os maiores problemas são obstrução e assoreamento de canais, além da poluição dos cursos d'água.	Ampliação da pavimentação de vias do município de Tejuçuoca; Meta – 6,52km; Execução 2022 a 2026; Valor R\$ 3.397.441,60 Elaboração de projetos executivos do sistema de drenagem urbana: Execução 2022; Valor R\$ 500.000,00 Parcerias: SCIDADES/FUNASA

BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO CURU		
SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO		
Caridade Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura	SNIS-AP 2018	Sistema de drenagem Unitário (misto com esgotamento sanitário); 44km de pavimento e meio fio ou semelhante; 33 bocas de lobo; 9 bocas de leão; 300 domicílios sujeitos a riscos de inundações.
Paraipaba Setor responsável: Secretaria de Infraestrutura	SNIS-AP 2018	Sistema de drenagem Unitário (misto com esgotamento sanitário); 16km de pavimento e meio fio ou semelhante; 20 bocas de lobo; 50 poços de visita; 1km de curso d'água natural perene; 15 domicílios sujeitos a riscos de inundações.
Pentecoste Setor responsável:	SNIS-AP 2018	Sistema exclusivo de drenagem; 100km de pavimento e meio fio ou semelhante; 30 bocas de lobo; 50km de redes ou canais de águas pluviais subterrâneas; 2500 domicílios sujeitos a riscos de inundações.

Fonte: Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento – SNIS – AP – 2018





**Assembleia Legislativa
do Estado do Ceará**

**Mesa Diretora
2019-2021**

Deputado José Sarto
Presidente

Deputado Fernando Santana
1º Vice-Presidente

Deputado Dannel Oliveira
2º Vice-Presidente

Deputado Evandro Leitão
1º Secretário

Deputada Aderlânia Noronha
2ª Secretária

Deputada Patrícia Aguiar
3ª Secretária

Deputado Leonardo Pinheiro
4º Secretário