

## IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO ARARI/PA



Fonte: Marco Santos / Ag. Pará

# SUDAM

SUPERINTENDÊNCIA DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA

JULHO/2024

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA  
ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO ARARI/PA**

X

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ÁREA URBANA  
DO MUNICÍPIO DE SANTA CRUZ DO ARARI/PA**

**Alçada do Projeto**

Federal

Estadual

Outros

**JULHO/2024**

## SUMÁRIO

1. Título do projeto .....	4
2. Proponente do projeto .....	4
3. Resumo.....	4
4. Contextualização.....	4
5. Objetivo Geral.....	4
6. Objetivo Específico .....	4
7. Vínculo o projeto à uma estratégia nacional/regional de política pública .....	4
8. Metodologia .....	5
8.1. Público Alvo do projeto.....	5
8.2. Localização no território (com mapa) .....	5
8.3. Procedimentos .....	5
8.4. Estudos Ambientais .....	5
9. Meta (s)/ Etapa(s) do projeto.....	5
10. Resultado e Impacto esperado .....	6
11. Equipe gestora do projeto.....	6
11.1. Equipe executora .....	6
11.2. Equipe de apoio .....	6
12. Investimento .....	7
12.1. Fonte de recurso .....	7
12.2. Valor do projeto .....	7
12.3. Cronograma Físico-Financeiro .....	7
13. Gestão de Risco .....	8
13.1. Indicador do projeto .....	8
13.2. Análise de Risco .....	8
14. Referências .....	8
15. Anexos .....	8

## 1. Título do projeto

Implantação do Sistema de Abastecimento de Água na Área Urbana do Município de Santa Cruz do Arari/PA.

## 2. Proponente do projeto

Secretaria de Obras Públicas – SEOP; CNPJ: 03.137.985/0001-90, Travessa do Chaco nº 2158 - Marco, CEP: 66.093-542. Belém – PA, Tel (91)3251-2440, e- mail gab@seop.pa.gov.br.

## 3. Resumo

O município de Santa Cruz do Arari possui um sistema de abastecimento de água deficitário. Nessa situação, o município carece de investimento no setor para a fornecer água em quantidade e qualidade adequados. Nesse sentido, a proposta do projeto de implantação do Sistema de Abastecimento de Água busca avançar com a universalização do saneamento básico, com a execução na área urbana do município de Santa Cruz do Arari. Nesse sentido, o governo do Estado do Pará busca através da SUDAM recursos para investir em projetos voltados para melhoria da qualidade de vida da população.

## 4. Contextualização

O município de Santa Cruz do Arari possui um sistema de abastecimento de água deficitário, que não atende de forma igualitária a população residente na área urbana, onde leva as comunidades desprovidas do serviço público a optar por formas alternativas de abastecimento, como uso de poços rasos e retirada direta de rios, o que vem provocando um elevado número de casos de doença de veiculação hídrica e, conseqüentemente, o crescimento da taxa de mortalidade infantil. Nessa situação, o município carece de investimento no setor para a fornecer água em quantidade e qualidade adequados. Nesse sentido, a proposta do projeto busca avançar com a universalização do saneamento básico, com a execução do sistema de abastecimento de água na área urbana do município de Santa Cruz do Arari. Esse sistema visa o atendimento da população de água potável, atendendo ao padrão de potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde (Portaria GM/MS Nº 888, de 4 de maio de 2021) de forma econômica e coletiva para sociedade, a fim de que sejam desenvolvidas suas atividades sociais de forma segura e com qualidade. A Lei nº 14.026/2020, estabelece as metas de atendimento da população para o abastecimento de água com 99% de atendimento até o ano 2033, dessa forma, é de extrema importância a iniciativas pública voltada a universalização do saneamento básico. Nesse sentido, o governo do Estado do Pará busca através da SUDAM recursos para investir em projetos voltados para melhoria da qualidade de vida da população.

## 5. Objetivo Geral

Implantação o Sistema de Abastecimento de Água na Área Urbana do Município de Santa Cruz do Arari.

## 6. Objetivo Específico

O objetivo primordial da implantação do sistema de abastecimento de água será promover:

- Implantar um sistema de abastecimento de água no município (captação, adução, tratamento, reservação, rede de distribuição e ligações domiciliares) que atenda a população de forma igualitária;
- Fornecer água para a população urbana do município com qualidade que atenda o Padrão de Potabilidade estabelecido pelo Ministério da Saúde, protegendo a saúde da população;
- Atender as metas de Universalização dos serviços de saneamento básico.

## 7. Vínculo o projeto à uma estratégia nacional/regional de política pública

O Eixo **Infraestrutura Econômica e Urbana (5.3)** é composto por dois programas estratégicos, o projeto está vinculado ao **Programa Infraestrutura Rural e Urbana** tendo como objetivo promover a infraestrutura rural e

urbana na Amazônia, com foco em melhorar a qualidade de vida das comunidades locais e a integração regional. Em relação aos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS), a ODS 6 chama a atenção da importância de se ter acesso a água de qualidade e infraestrutura adequada de saneamento e a ODS 11 em tornar as cidades e os assentamentos humanos inclusivos, seguros, resilientes e sustentáveis.

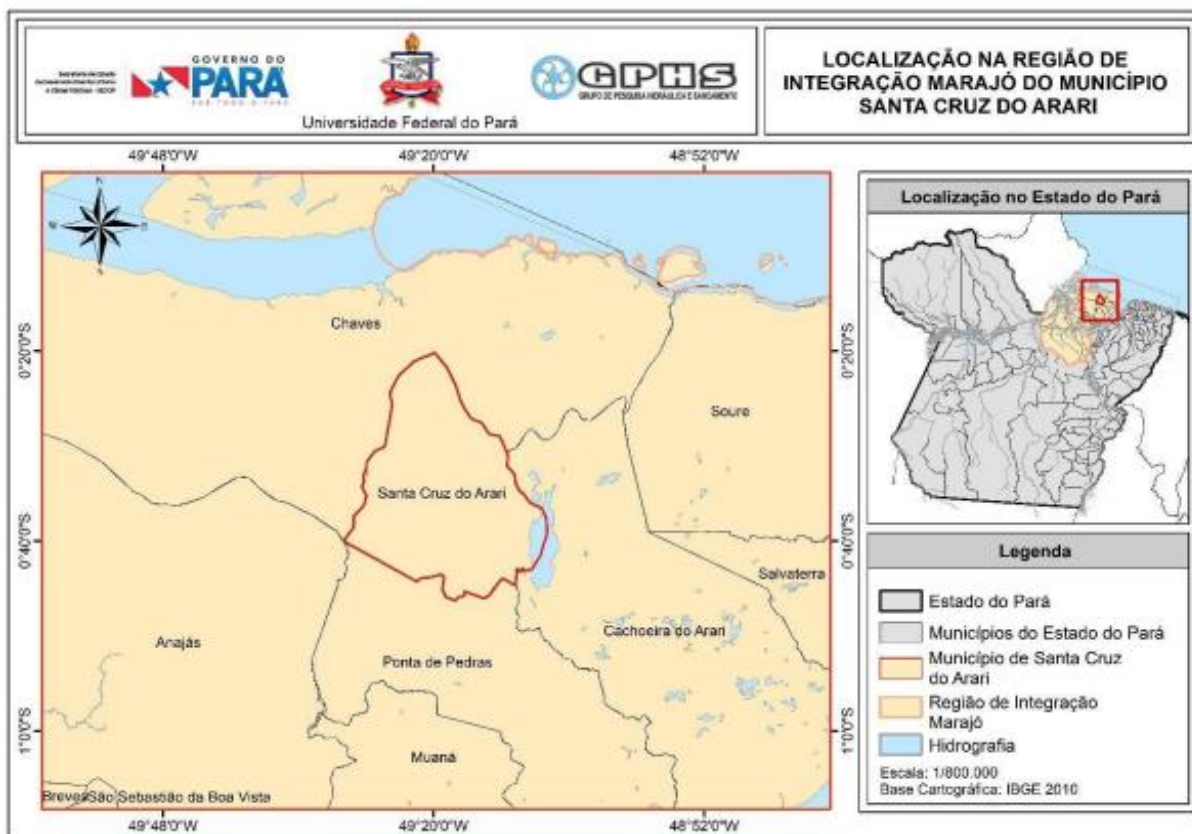
## 8. Metodologia

### 8.1. Público Alvo do projeto

A estimativa de crescimento da população do município de Santa Cruz do Arari para o período de abrangência do projeto (2022 a 2041) foi realizada com dados do último censo (2010) demográfico do IBGE. Para isso, foram projetados os valores de população para o ano base (2021) de 4.845 hab e (2042) 7.939 hab na zona urbana, que serão beneficiadas com a implantação do projeto.

### 8.2. Localização no território (com mapa)

O município de Santa Cruz do Arari é um dos 17 municípios da Região de Integração Marajó, que integra a mesorregião Marajó. A sede municipal está situada entre as coordenadas geográficas 00°39'45" de latitude Sul e 49°10'40" de longitude a Oeste de Greenwich km<sup>2</sup>. Apresenta extensão territorial de 1.076,652 Km<sup>2</sup> e tem como municípios limítrofes: Chaves, Cachoeira do Arari, Ponta de Pedras e Anajás.



Fonte: PESB (2022)

### 8.3. Procedimentos

- ✓ Serão realizadas consultas públicas às comunidades localizadas nas áreas de abrangência do projeto.
- ✓ Serão contratadas consultorias para a elaboração dos projetos básicos e executivos com os seguintes tópicos: Levantamento topográfico, diagnóstico e Estudo de Concepção, Elaboração de Estudos Ambientais, Elaboração dos Projetos Básicos e Elaboração de Projetos Executivos.
- ✓ Processo licitatório para execução da obra.

## 8.4. Estudos Ambientais

Os estudos ambientais estão incluídos na elaboração dos projetos e deverão indicar a situação atual do meio ambiente; avaliação de impacto, com alcance e amplitude que o projeto pretendido causará nesse meio ambiente, em um determinado espaço de tempo; estudo das medidas mitigadoras, com vistas a minimizar os impactos negativos e elaboração de planos de monitoramento para ao controle das principais variáveis do sistema, como qualidade da água para abastecimento e do efluente tratado que retornam ao meio ambiente. A elaboração dos estudos ambientais deverá seguir as diretrizes do órgão ambiental responsável, com enfoque objetivo no atendimento das exigências, conforme o porte, o potencial poluidor e localização do empreendimento, integrando as informações secundárias disponíveis sobre o meio socioeconômico e ambiental com informações do projeto e dados obtidos no campo por equipe multidisciplinar.

## 9. Meta (s)/ Etapa(s) do projeto

Especificação da Meta: Elaboração de Projetos Básicos e Executivo				Valor da Meta:			R\$ 225.025,60	
META 1	Etapa	Descrição da etapa	Tempo de execução previsto (Mês/Ano)	Unid.	Quant.	Valor unit.	Tipo despesa (Investimento ou Custeio)	Valor total
	1.1	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	03/2025	UND	1,00	18.217,40	Investimento	18.217,40
	1.2	Levantamento topográfico	03/2025	M <sup>2</sup>	20.350,00	0,1416	Investimento	2.880,57
	1.3	Diagnóstico e Estudo de Concepção	03/2025	UND	1,00	24.254,19	Investimento	24.254,19
	1.4	Elaboração de Estudos Ambientais	02/2025	UND	1,00	43.204,24	Investimento	43.204,24
	1.5	Elaboração dos Projetos Básicos	07/2025	UND	1,00	52.938,20	Investimento	52.938,20
	1.6	Elaboração de Projetos Executivos	09/2025	UND	1,00	83.531,00	Investimento	83.531,00
	Especificação da Meta: Implantação do Sistema de Abastecimento de água				Valor da Meta:			R\$ 2.369.743,20
META 2	Etapa	Descrição da etapa	Tempo de execução previsto (Mês/Ano)	Unid.	Quant.	Valor unit.	Tipo despesa (Investimento ou Custeio)	Valor total
	2.1	Serviços preliminares	02/2026	UND	1,00	76.526,44	Investimento	76.526,44
	2.2	Administração da obra	12/2026	UND	1,00	95.768,61	Investimento	95.768,61
	2.3	Canteiro de obra	12/2026	UND	1,00	10.004,03	Investimento	10.004,03
	2.4	Captação	02/2026	UND	1,00	122.450,64	Investimento	122.450,64
	2.5	Adução de água bruta	07/2026	UND	1,00	65.939,38	Investimento	65.939,38
	2.6	Tratamento com clorador	05/2026	UND	1,00	1.510,54	Investimento	1.510,54
	2.7	Reservação	08/2026	UND	1,00	786.193,37	Investimento	786.193,37
	2.8	Estação elevatória	05/2026	UND	1,00	625.736,51	Investimento	625.736,51
	2.9	Rede de distribuição	12/2026	UND	1,00	411.642,73	Investimento	411.642,73
2.10	Ligações domiciliares	12/2026	UND	1,00	173.970,95	Investimento	173.970,95	

## 10. Resultado e Impacto esperado

A implantação do sistema de abastecimento de água que atenda de forma igualitária toda a população urbana residente no município de Santa Cruz do Arari deverá promover a melhora no atendimento especialmente ao que tange a qualidade da água fornecida; o desenvolvimento econômico e social aos beneficiários; a redução do índice de perda, para que não haja interrupções contínuas do serviço de abastecimento que geram transtornos; ampliando dessa forma o percentual de atendimento, propiciando o fomento ao turismo e melhoria das condições habitacionais. O projeto é de extrema importância para alcançar a universalização do saneamento básico de maneira sustentável, respeitando o meio ambiente e as necessidades socioeconômicas da Região do Marajó.

## 11. Equipe gestora do projeto

### 11.1. Equipe executora

(pessoal próprio) Aqui, deve ser inserido o responsável, titular e substituto, por meio de portaria que estará responsável em prestar informação/ atualizar dados a respeito do projeto e demais membros, se for o caso.

<b>Nome</b>	Leonardo Augusto Lobato Bello		
<b>Função no Projeto</b>	Coordenador	<b>Telefone para contato</b>	(91) 981776564
<b>E-mail</b>	lalbello1402@gmail.com	<b>Telefone</b>	
<b>Atividades a serem realizadas</b>	Coordenar e acompanhar o desenvolvimento do projeto, elaborar relatórios e instrumentos de avaliação e monitoramento.		
<b>Instituição</b>	Secretaria de Obras Públicas do Estado	<b>Unidade/Setor</b>	Diretoria de Acompanhamento de Convênios - Diac

### 11.2. Equipe de apoio

(pessoal externo, pessoas que irão trabalhar apenas em fases do projeto e não de forma contínua)

<b>Nome</b>	Lia Pereira Pinheiro		
<b>Função no Projeto</b>	Apoio Técnico	<b>Telefone para contato</b>	(091) 98887-1038
<b>E-mail</b>	Pinheirolia373@gmail.com		
<b>Perfil do pessoal de apoio</b>	<input checked="" type="checkbox"/> Pessoa Física <input type="checkbox"/> Pessoa Jurídica	<b>Tipo de contratação</b>	
<b>Atividades a serem realizadas</b>	Acompanhamento técnico, abordando as especificidades da elaboração e execução do objeto.		

## 12. Investimento

### 12.1. Fonte de recurso

Orçamento Geral da União ( X ) Orçamento dos Estados ou Municípios ( ) Outros fundos nacionais e internacionais, parcerias ( ) Parcerias Público-Privadas ( )



## 12.2. Valor do projeto

O valor global do projeto está orçado em **R\$ 2.594.768,80 (Dois milhões quinhentos e noventa e quatro mil setecentos e sessenta e oito reais e oitenta centavos )** com 100% em Investimento.

## 12.3. Cronograma Físico-Financeiro

### ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SANTA CRUZ DO ARARI / PA CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - ANO : 2025

Item	Serviços	Valor (R\$)	Meses									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	
1	Mobilização e Desmobilização	18.217,40	9.108,70									9.108,70
		100,00%	50%									50%
2	Levantamento topográfico	2.880,57	1.440,29	720,14	720,14							
		100,00%	50%	25%	25%							
3	Diagnóstico e Estudo de Concepção	24.254,19		12.127,10	12.127,10	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		100,00%		50%	50%							
4	Elaboração de Estudos Ambientais	43.204,24	21.602,12	21.602,12	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
		100,00%	50,00%	50,00%								
5	Elaboração dos Projetos Básicos	52.938,20				13.234,55	13.234,55	13.234,55	13.234,55			
		100,00%				25%	25%	25%	25%			
6	Elaboração de Projetos Executivos	83.531,00							41.765,50	20.882,75	20.882,75	
		100,00%							50%	25%	25%	
TOTAL		225.025,60	32.151,11	34.449,36	12.847,24	13.234,55	13.234,55	13.234,55	55.000,05	20.882,75	29.991,45	
		100,00%	14,29	15,31	5,71	5,88	5,88	5,88	24,44	9,28	13,33	

### EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - SANTA CRUZ DO ARARI / PA CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - ANO: 2026

ITEM	DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR DAS ETAPAS (R\$)	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
			R\$	R\$	R\$	R\$		R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$	R\$
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	76.526,44	38.263,22	38.263,22										
			50,00%	50,00%										
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	95.768,61	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	7.977,53	8.015,83
			8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
3	CANTEIRO DE OBRA	10.004,03	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	833,34	837,34
			8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%
4	CAPTAÇÃO	122.450,64	48.980,26	73.470,38										
			40,00%	60,00%										
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	65.939,38			13.187,88	13.187,88	13.187,88	13.187,88	13.187,88					
					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
6	TRATAMENTO COM CLORADOR	1.510,54			755,27	755,27								
					50,00%	50,00%								
7	RESERVAÇÃO	786.193,37			130.979,82	130.979,82	131.058,43	131.058,43	131.058,43	131.058,43				
					16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%				
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	625.736,51			208.557,98	208.557,98	208.620,55							
					33,33%	33,33%	33,34%							
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	411.642,73							68.579,68	68.579,68	68.620,84	68.620,84	68.620,84	68.620,84
									16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
10	LIGAÇÕES DOMICILIARES	173.970,95									43.492,74	43.492,74	43.492,74	43.492,74
											25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
TOTAL	SIMPLES	2.369.743,20	96.054,34	120.544,46	361.536,53	362.291,80	362.432,99	153.057,17	221.636,85	208.448,97	120.924,44	120.924,44	120.924,44	120.966,75
			96.054,34	216.598,80	578.135,33	940.427,13	1.302.860,13	1.455.917,30	1.677.554,15	1.886.003,12	2.006.927,57	2.127.852,01	2.369.743,20	2.369.743,20

## 13. Gestão de Risco

### 13.1. Indicador do projeto

Trata-se de um projeto de execução com despesas de investimento, que podem ser mensurados através de uma fiscalização com acompanhamentos periódicos, inclusive registro fotográfico.

### 13.2. Análise de Risco

Ações e eventos que podem comprometer a execução do projeto podem estar ligados a questão logística, intempéries climáticas, e demais eventos típicos e próprios da geografia e cultura local.

Ações ou Eventos de riscos à execução do projeto	Ações preventivas conter os riscos	Ações Corretivas para mitigar os riscos concretos
1. Paralisação da obra por intempérie (período intenso de chuvas)	Realizar planejamento e propor cronograma contemplando possibilidades de períodos de chuvas e outros.	Utilizar equipamentos que colaborem com as atividades durante as intempéries (exemplo: esgotamento de valas com bomba)
2. Transporte de materiais e cargas	Alinhar o transporte com os fornecedores	Buscar alternativas de transporte
3. Diferença entre os serviços e quantitativos previstos na planilha orçamentária e os quantitativos que serão efetivamente executados.	Elaboração de memória de cálculo com todos os quantitativos detalhados	Adequação do orçamento, replanejamento.
4. Serviços entregues não atendem as especificações do contrato e normas técnicas	Atentar para as determinações das peças técnicas antes da execução dos serviços.	Refazimento dos serviços, adequação do cronograma.

## 14. Referências

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Estimativas Populacionais, 2021. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br>.

BRASIL. PLANO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA - PRDA 2024-2027. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Disponível em : <https://www.gov.br/sudam/pt-br/assuntos/planos-de-desenvolvimento/PRDA2427.pdf>

## 15. Anexos

Inserir os anexos necessários.