

IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE CACHOEIRA DO ARARI/PA



Fonte: Roni Moreira / Ag.Pará

JULHO/2024

SUDAM

SUPERINTENDÊNCIA DO DESENVOLVIMENTO DA AMAZÔNIA

**IMPLANTAÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA
NA ÁREA URBANA DO MUNICÍPIO DE
CACHOEIRA 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 Cachoeira do Arari.

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 Cachoeira 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 Cachoeira 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 Cachoeira 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 Cachoeira 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 Cachoeira 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.

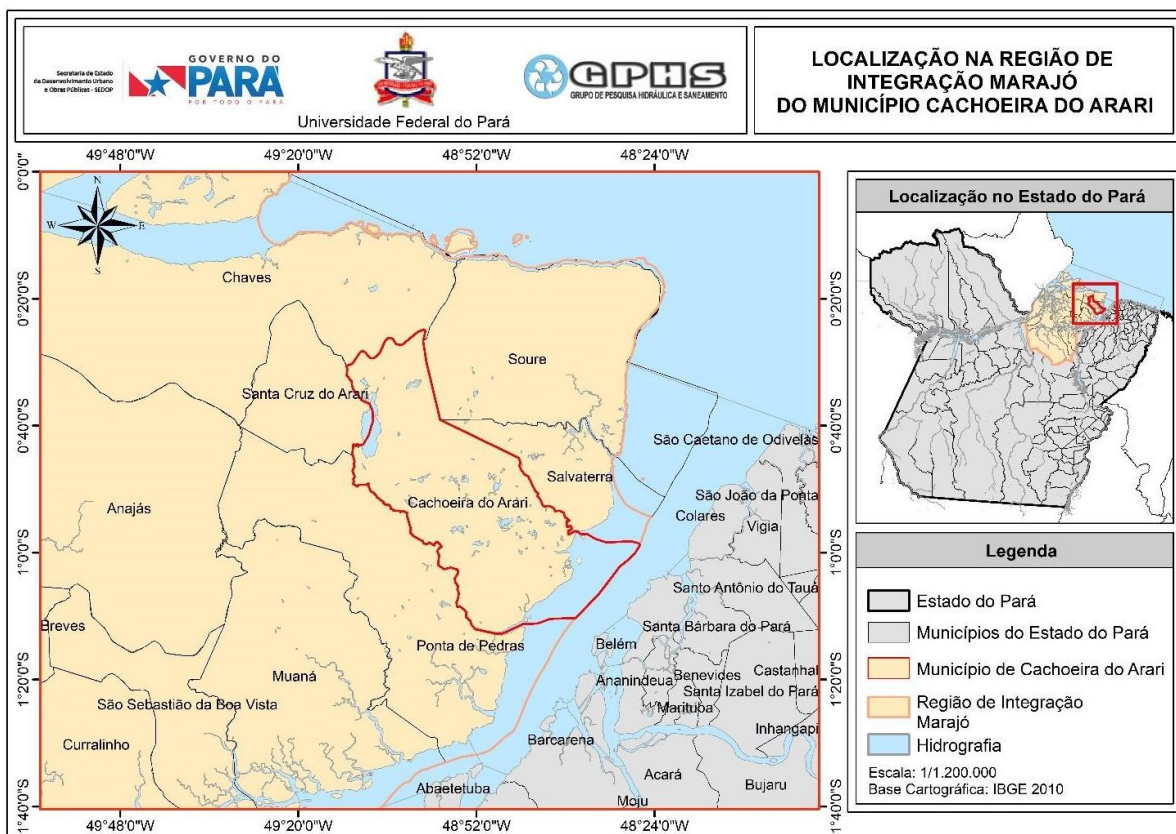
8. Metodologia

8.1. Público Alvo do projeto

A estimativa de crescimento da população do município de Cachoeira 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 8.810 e (2042) 14.449 na zona urbana, que serão beneficiadas com a implantação do projeto.

8.2. Localização no território (com mapa)

O município de Cachoeira 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 1°0'16" de latitude Sul e 48°57'27" de longitude a Oeste de Greenwich. Apresenta extensão territorial de 3.100,261 km² e tem como municípios limítrofes: ao norte com os municípios de Chaves e Soure, a leste com Soure e Salvaterra, ao sul com Ponta de pedras e Belém e a oeste com Ponta de pedras e Santa Cruz do Arari.



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\$ 240.683,98		
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
	1.2	Levantamento topográfico	03/2025	M ²	130.970,00	0,1416	Investimento	18.538,95
	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\$ 3.105.826,50		
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	97.389,85	Investimento
	2.2	Administração da obra	12/2026	UND	1,00	136.791,33	Investimento	136.791,33
	2.3	Canteiro de obra	12/2026	UND	1,00	97.887,84	Investimento	97.887,84
	2.4	Captação	02/2026	UND	1,00	79.827,83	Investimento	79.827,83
	2.5	Adutora de água bruta	07/2026	UND	1,00	32.217,15	Investimento	32.217,15
	2.6	Tratamento com clorador	05/2026	UND	1,00	738,03	Investimento	738,03
	2.7	Reservação	08/2026	UND	1,00	684.124,12	Investimento	684.124,12
	2.8	Estação elevatória	05/2026	UND	1,00	805.726,93	Investimento	805.726,93
	2.9	Rede de distribuição	12/2026	UND	1,00	801.123,42	Investimento	801.123,42
	2.10	Ligações domiciliares	12/2026	UND	1,00	370.000,00	Investimento	370.000,00

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 Cachoeira 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.

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

Nome	Lia Pereira Pinheiro		
Função no Projeto	Apoio Técnico	Telefone para contato	(091) 98887-1038
E-mail	Pinheirolia373@gmail.com		
Perfil do pessoal de apoio	<input checked="" type="checkbox"/> Pessoa Física <input type="checkbox"/> Pessoa Jurídica	Tipo de contratação	
Atividades a serem realizadas	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\$ 3.346.510,48 (Três milhões trezentos e quarenta e seis mil quinhentos e dez reais e quarenta e oito centavos)** com 100% em Investimento.

12.3. Cronograma Físico-Financeiro

ELABORAÇÃO DOS PROJETOS DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CACHOEIRA DO ARARI/PA / 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	18.538,95	9.269,48	4.634,74	4.634,74							
		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		240.683,98	39.980,30	38.363,95	16.761,83	13.234,55	13.234,55	13.234,55	13.234,55	55.000,05	20.882,75	29.991,45
		100,00%	16,61	15,94	6,96	5,50	5,50	5,50	5,50	22,85	8,68	12,46

EXECUÇÃO DO SISTEMA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA - CACHOEIRA DO ARARI/PA / 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	97.389,85	48.694,93	48.694,93										
			50,00%	50,00%										
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	136.791,33	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.394,72	11.449,43
			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	97.887,84	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.154,06	8.193,21
			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	79.827,83	31.931,13	47.896,70										
			40,00%	60,00%										
5	ADUTORA DE ÁGUA BRUTA	32.217,15			6.443,43	6.443,43	6.443,43	6.443,43	6.443,43	6.443,43				
					20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%					
6	TRATAMENTO COM CLORADOR	738,03			369,02	369,02								
					50,00%	50,00%								
7	RESERVAÇÃO	684.124,12			113.975,08	113.975,08	114.043,49	114.043,49	114.043,49	114.043,49				
					16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%				
8	ESTAÇÃO ELEVATÓRIA	805.726,93			268.548,79	268.548,79	268.629,36							
					33,33%	33,33%	33,34%							
9	REDE DE DISTRIBUIÇÃO	801.123,42							133.467,16	133.467,16	133.547,27	133.547,27	133.547,27	133.547,27
									16,66%	16,66%	16,67%	16,67%	16,67%	16,67%
10	LIGAÇÕES DOMICILIARES	370.000,00									92.500,00	92.500,00	92.500,00	92.500,00
											25,00%	25,00%	25,00%	25,00%
TOTAL	SIMPLES	3.105.826,50	100.174,83	116.140,40	408.516,07	408.885,08	409.034,07	140.035,70	273.502,86	267.059,43	245.596,05	245.596,05	245.596,05	245.689,92
			100.174,83	216.315,23	624.831,30	1.033.716,38	1.442.750,45	1.582.786,15	1.856.289,00	2.123.348,43	2.368.944,48	2.614.540,53	2.860.136,58	3.105.826,50

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.