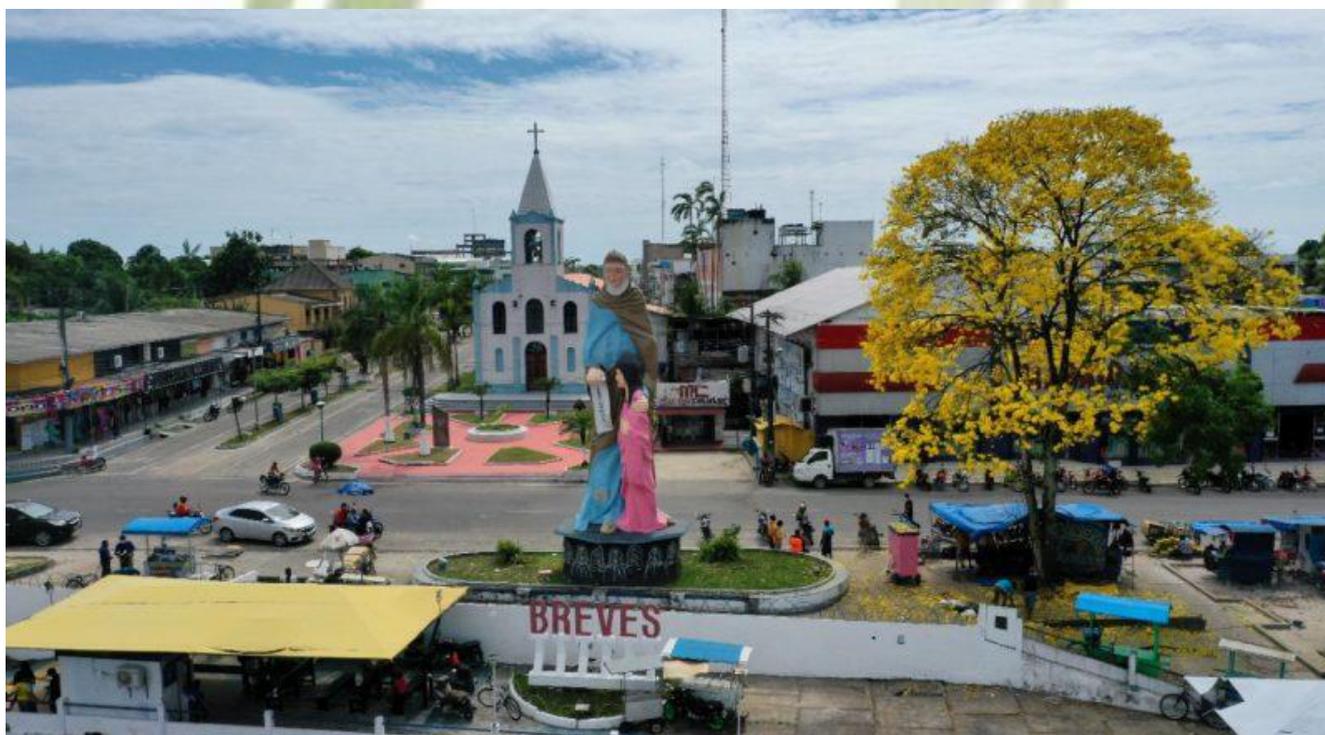


## IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE BREVES DA REGIÃO DE INTEGRAÇÃO MARAJÓ, NO ESTADO DO PARÁ



Fonte: <https://breves.pa.gov.br/breves-esta-entre-os-20-melhores-municipios-brasileiros-para-fazer-negocios-no-setor-de-servicos/#prettyPhoto>

**IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL  
PARA ATENDER O MUNICÍPIO DE BREVES DA  
REGIÃO DE INTEGRAÇÃO MARAJÓ, NO ESTADO DO  
PARÁ**

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

## 1. Título do projeto

Implantação de Aterro Sanitário Municipal no município de Breves/PA, da Região de Integração Marajó, no Estado do Pará.

## 2. Proponente do projeto

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

## 3. Resumo

A população do município de Breves é atendida com serviços de coleta e transporte dos Resíduos Sólidos Urbanos (RSU), contudo, não possuem o tratamento, e a destinação final disponível neste município é em lixão municipal (PESB, 2022).

Nesta situação, a falta de serviços de saneamento que envolvam a disposição final dos RSU e principalmente, do manejo adequado de resíduos, podem provocar casos de doença de veiculação hídrica e acúmulo de resíduos em locais inadequados, e conseqüentemente, o crescimento da taxa de mortalidade infantil no Município.

## 4. Contextualização

O Saneamento Básico é um conjunto de serviços públicos, infraestruturas e instalações operacionais que compõem o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a limpeza urbana e manejo dos resíduos sólidos, e a drenagem e manejo de águas pluviais, realizados de forma adequada à saúde pública, que promova a segurança da vida e proteção ao meio ambiente (NOVO MARCO LEGAL DO SANEAMENTO – LEI Nº 14.026/2020).

Em se tratando do manejo de resíduos sólidos, a Lei nº 12.305/2010, que estabelece a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), define a ordem de prioridade a ser observada para o manejo dos resíduos sólidos, “não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos”, definida em seu art. 9º, verifica-se que a destinação final é a mais influenciada entre as demais etapas do gerenciamento por esta ordenação, e que a disposição final só deve ser aplicada em último caso, quando “[...] esgotadas todas as possibilidades de tratamento e recuperação por processos tecnológicos disponíveis e economicamente viáveis [...]” (BRASIL, 2010).

Atualmente, a disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos, configura-se, na prática, como a técnica exercida nas instalações dos aterros sanitários. Reconhecidamente, até então, como a solução mais correta de destinação dada aos rejeitos produzidos pelas cidades, os referidos aterros, por Lei (Resolução CONAMA nº 237/1997), devem primeiramente passar por processo de licenciamento antes da implantação.

Um dos principais problemas enfrentados no município de Breves é a falta de serviços de saneamento, principalmente na disposição final ambientalmente adequada de RSU, podendo provocar casos de doenças de veiculação hídrica e acúmulo de resíduos em locais inadequados, além do surgimento de animais sinantrópicos, impactando diretamente na qualidade de vida da população.

Este projeto visa à implantação de Aterro Sanitário Municipal no município de Breves, garantindo que a população urbana deste município seja beneficiada com melhores condições de moradias e qualidade de vida proporcionados pelo manejo adequado de RSU.

Além disso, esta construção proporcionará a destinação final ambientalmente adequado de RSU, desta forma, atendendo a legislação ambiental vigente (LEI Nº 14.026/2020).

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 no âmbito do saneamento básico.

## **5. Objetivo Geral**

Implantação de Aterro Sanitário Municipal, visando atender o município de Breves.

## **6. Objetivo Específico**

O objetivo primordial da implantação do Aterro Sanitário Municipal será promover:

- O atendimento à população urbana do município de Breves;
- Melhorar as condições de coleta e transporte, além de implantar as etapas de tratamento e destinação final ambientalmente dos rejeitos, conforme preconiza a legislação vigente;
- Construção do Aterro Sanitário de forma adequada e que atenda aos padrões estabelecidos pela legislação vigente, bem com as Normas Técnicas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (NBR/ABNT);

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

O Eixo Infraestrutura Econômica e Urbana 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 infraestrutura adequada de saneamento e ODS 11.

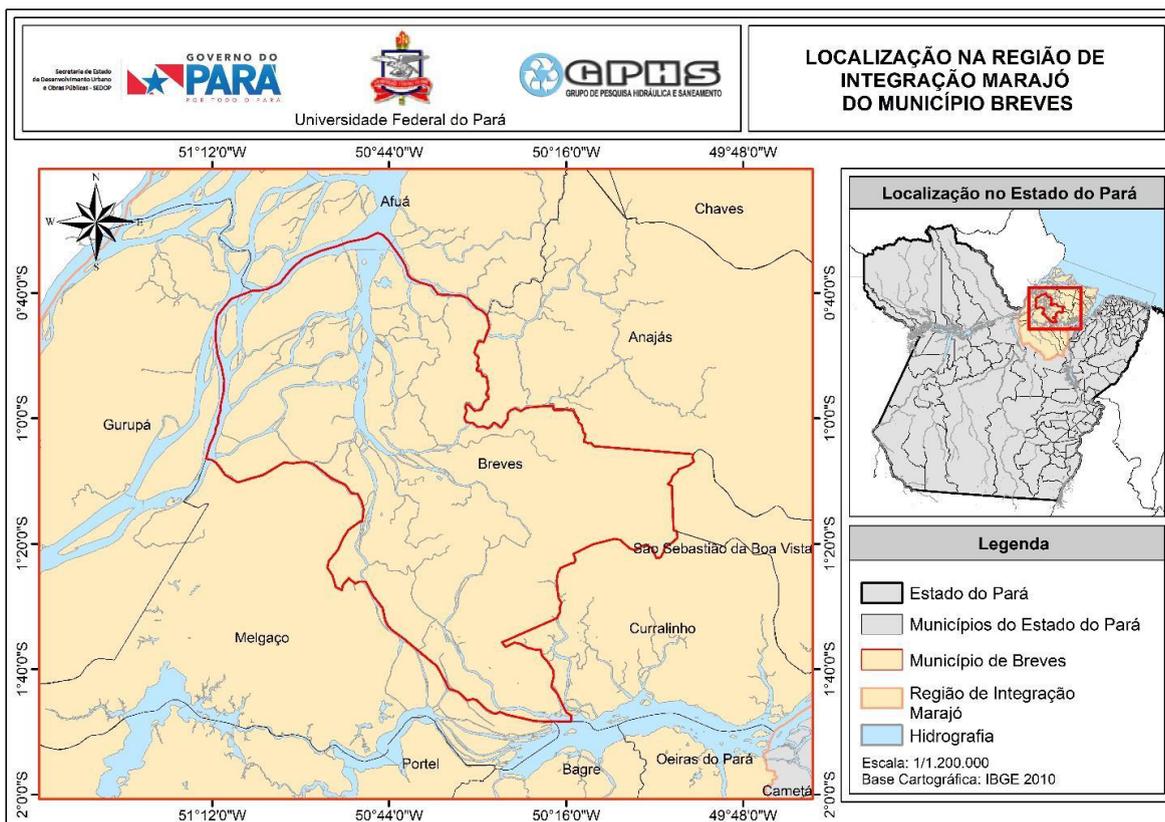
## **8. Metodologia**

### **8.1. Público Alvo do projeto**

A estimativa de crescimento da população do município de Breves para o período de abrangência deste projeto, foi realizada com dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Para isso, foram projetados os valores de população estimada para o ano base, de 2022, na zona urbana, sendo 61.600 habitantes.

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

A sede municipal de Breves está situada entre as coordenadas geográficas 01°40'57"S de Latitude e 50°28'51"O de Longitude. Os municípios limítrofes são Afuá, Anajás, Gurupá, Currealinho e Melgaço. Abaixo apresenta-se o Mapa de Localização do município de Breves.



Fonte: (PESB, 2022).

### 8.3. Procedimentos

- Serão realizadas consultas públicas às populações localizadas nas áreas de abrangência do projeto;
- Serão contratadas consultorias para a elaboração dos projetos básicos e executivos com os seguintes tópicos: Levantamento Topográfico, Seleção de áreas ambientalmente adequadas; Diagnóstico e Estudo de Concepção, Elaboração de Estudos Ambientais, Elaboração dos Projetos Básicos e Elaboração de Projetos Executivos;
- Será elaborado 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 de seleção de áreas aptas para implantação do aterro sanitário regional; 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 de manejo, como coleta dos resíduos, transporte, tratamento e disposição final ambientalmente adequada.

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 Básico e Executivo				Valor da Meta:			R\$ 560.991,59	
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	09/2025	UN	1,00	11.290,13	Investimento	14.734,75
	1.2	Levantamento topográfico	03/2025	M²	153.106,79	0,1339	Investimento	26.748,36
	1.3	Diagnóstico, Estudo de Concepção e Seleção de áreas	03/2025	UN	1,00	18.584,16	Investimento	24.254,19
	1.4	Elaboração de Estudos Ambientais	04/2025	UN	3,00	33.104,16	Investimento	129.612,72
	1.5	Elaboração dos Projetos Básicos	07/2025	UN	3,00	40.562,56	Investimento	158.814,59
	1.6	Elaboração dos Projetos Executivos	09/2025	UN	3,00	52.825,32	Investimento	206.826,98
	Especificação da Meta: Implantação do Aterro Sanitário Regional – Breves				Valor da Meta:			R\$ 19.166.667,00
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	UN	1,00	584.620,30	Investimento	584.620,30
	2.2	Administração da Obra	12/2026	UN	1,00	1.346.948,38	Investimento	1.346.948,38
	2.3	Canteiro de Obra	12/2026	UN	1,00	887.421,25	Investimento	887.421,25
	2.4	Terraplenagem	11/2026	UN	1,00	1.009.850,87	Investimento	1.009.850,87
	2.5	Aterro Sanitário Regional - Breves	11/2026	UN	1,00	10.890.450,30	Investimento	10.890.450,30
	2.6	Centro de Triagem	11/2026	UN	1,00	1.112.520,89	Investimento	1.112.520,89
	2.7	Instalações Elétricas e Subestação	10/2026	UN	1,00	850.412,30	Investimento	850.412,30
	2.8	Instalações Hidrossanitárias	09/2026	UN	1,00	740.621,80	Investimento	740.621,80
	2.9	Urbanização da Área	12/2026	UN	1,00	962.870,51	Investimento	962.870,51
2.10	Limpeza Final e Entrega da Obra	12/2026	UN	1,00	780.950,40	Investimento	780.950,40	

## 10. Resultado e Impacto esperado

Os principais benefícios, ou impactos positivos, decorrentes da implantação do Aterro Sanitário Municipal, são:

- Eliminação do lixo municipal, que causam inúmeros impactos ambientais ao meio ambiente;
- Redução, ou até mesmo eliminação, da contaminação do solo e dos corpos hídricos da região; melhoria geral da qualidade de vida da população, com melhoria dos indicadores de saúde;
- Implantação de políticas públicas no município atendido, no sentido de proteção ao meio ambiente, especialmente do solo e recursos hídricos, além de fornecer as condições necessárias para as etapas de manejo dos RSU;

## 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 Estado 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\$ 19.727.658,59 (Dezenove milhões setecentos e vinte e sete mil seiscentos e cinquenta e oito reais e cinquenta e nove centavos)** com 100% em Investimento.

### 12.3. Cronograma Físico-Financeiro

IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - BREVES/ PA  
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - ANO: 2025

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)	MESES										
			1	2	3	4	5	6	7	8	9		
1	Mobilização e desmobilização de pessoal e equipamentos	14.734,75	7.367,38										7.367,38
		100,00%	50%										50%
2	Levantamento topográfico	26.748,36	13.374,18	6.687,09	6.687,09								
		100,00%	50,00%	25,00%	25,00%								
3	Diagnóstico, Estudo de Concepção e Seleção de áreas	24.254,19		12.127,10	12.127,10								
		100,00%		50,00%	50,00%								
4	Elaboração de Estudos Ambientais	129.612,72		32.403,18	32.403,18	64.806,36							
		100,00%		25%	25%	50%							
5	Elaboração dos Projetos Básicos	158.814,59				39.703,65	39.703,65	39.703,65	39.703,65				
		100,00%				25%	25%	25%	25%				
6	Elaboração dos Projetos Executivos	206.826,98							51.706,75	51.706,75	51.706,75	51.706,75	
		100,00%							25%	25%	25%	25%	
<b>TOTAL</b>		<b>560.991,59</b>	<b>20.741,56</b>	<b>51.217,37</b>	<b>51.217,37</b>	<b>104.510,01</b>	<b>39.703,65</b>	<b>91.410,39</b>	<b>91.410,39</b>	<b>51.706,75</b>	<b>51.706,75</b>	<b>59.074,12</b>	
		<b>100,00</b>	<b>3,70</b>	<b>9,13</b>	<b>9,13</b>	<b>18,63</b>	<b>7,08</b>	<b>16,29</b>	<b>16,29</b>	<b>9,22</b>	<b>10,53</b>		

IMPLANTAÇÃO DE ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - BREVES / PA  
CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO - ANO: 2026

ITEM	SERVIÇOS	VALOR (R\$)	MESES											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	584.620,30	292.310,15	292.310,15										
		100,00%	50%	50%										
2	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	1.346.948,38	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	112.200,80	
		100,00%	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	887.421,25	74.277,16	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	73.922,19	
		100,00%	8,37%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	8,33%	
4	TERRAPLENAGEM	1.009.850,87		100.985,09	151.477,63	151.477,63	151.477,63	151.477,63	151.477,63	100.985,09	100.985,09	50.492,54	50.492,54	
		100,00%		10%	15%	15%	15%	15%	15%	10%	10%	5%	5%	
5	ATERRO SANITÁRIO MUNICIPAL - BREVES	10.890.450,30	1.633.567,55	1.633.567,55	1.089.045,03	1.089.045,03	1.089.045,03	1.089.045,03	1.089.045,03	1.089.045,03	1.089.045,03	544.522,52	544.522,52	
		100,00%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	
6	CENTRO DE TRIAGEM	1.112.520,89	111.252,09	166.878,13	166.878,13	166.878,13	111.252,09	111.252,09	111.252,09	55.626,04	55.626,04	55.626,04		
		100,00%	10%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%	5%	5%	5%	

7	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E SUBESTAÇÃO	850.412,30			127.561,85	127.561,85	127.561,85	127.561,85	85.041,23	85.041,23	85.041,23	85.041,23		
		100,00%			15%	15%	15%	15%	10%	10%	10%	10%		
8	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	740.621,80					111.093,27	111.093,27	222.186,54	148.124,36	148.124,36			
		100,00%					15%	15%	30%	20%	20%			
9	URBANIZAÇÃO DA ÁREA	962.870,51									240.717,63	240.717,63	240.717,63	240.717,63
		100,00%									25%	25%	25%	25%
10	LIMPEZA FINAL E ENTREGA DA OBRA	780.950,40											390.475,20	390.475,20
		100,00%											50%	50%
<b>TOTAL</b>		<b>19.166.667,00</b>	<b>479.326,89</b>	<b>2.223.252,77</b>	<b>2.215.115,60</b>	<b>1.721.085,63</b>	<b>1.832.178,90</b>	<b>1.776.552,85</b>	<b>1.845.125,51</b>	<b>1.720.570,79</b>	<b>1.905.662,37</b>	<b>1.162.522,95</b>	<b>1.467.956,92</b>	<b>817.315,82</b>
		<b>100,00</b>	<b>2,50</b>	<b>11,60</b>	<b>11,56</b>	<b>8,98</b>	<b>9,56</b>	<b>9,27</b>	<b>9,63</b>	<b>8,98</b>	<b>9,94</b>	<b>6,07</b>	<b>7,66</b>	<b>4,26</b>

## 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.