



TANQUE DO PIAUÍ - PODER EXECUTIVO - ESTADO DO PIAUÍ

IMPrensa Oficial Eletrônica - DOEM - ANO II - 09 DE OUTUBRO DE 2026 - NÚMERO 112

SUMÁRIO

PODER EXECUTIVO MUNICIPAL

Adjudicação	Pág. 001
Decreto	Pág. 003
Homologação	Pág. 074
Termo Aditivo	Pág. 076

EXPEDIENTE

O Diário Oficial Eletrônico do Município - DOEM, veiculado exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação das entidades da Administração Direta e Indireta dos municípios, sendo referidas entidades inteiramente responsável pelo conteúdo aqui publicado.

ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico do Município - DOEM, poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: Para Pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse:

<https://doempi.org/>.

As consultas pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

ENTIDADES

Prefeituras Municipais e câmaras legislativas municipais. Site: <https://doempi.org/>

RESPONSABILIDADE TÉCNICA

FOCO SMART LTDA

CNPJ: 26.807.519/0001-70

Diretor Geral: Tiago Rodrigues Ferreira

Departamento de publicações: Paulo Henrique Lima

**ESTA EDIÇÃO FOI ASSINADA
DIGITALMENTE POR:**

FOCO SMART LTDA

CNPJ: 26807519000170

/C=BR/ST=PI/L=TERESINA/O=ICP-Brasil/OU=videoconferencia/OU=21119659000131/OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB/OU=ARSIRIUS/OU=RFB e-CNPJ A1/CN=FOCO SMART
LTDA:26807519000170 2026-10-09T15:47:58-03:00

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D86898****Termo de Adjudicação de Processo Licitatório**

Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí

Modalidade: Concorrência - Edital N° 003-2026 – Processo N° 003-2026

Amparo legal: Lei 14.133/2021, Art. 28, II (concorrência)

O(A) Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí, por seu(s) representante(s) abaixo assinado(s), no uso das atribuições legais, após exame e deliberação do processo administrativo N° 003-2026, em observância ao Instrumento Convocatório, Edital N° 003-2026, que institui o(a) Concorrência em epígrafe, resolve(m) adjudicar a licitação realizada na forma eletrônica, no portal BBMNET Licitações, conforme as condições a seguir:

RESULTADO DA LICITAÇÃO:

Número do Lote: 1	
Finalidade da Licitação:	Contratação de Obras e Serviços Comuns e Especiais de Engenharia
Critério de aceitação da proposta:	Menor Preço
Item 1	
Objeto da Licitação:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO - CONVÊNIO N° 991876/2025
Quantidade:	1 Serviço(s)
Marca:	
Valor Unitário:	R\$ 372.820,09
Valor Total:	R\$ 372.820,09
Participante Vencedor:	R M DANTAS LTDA
Apelido utilizado na sala:	Participante 1113
Documento do Licitante:	43.836.692/0001-15
Cidade UF:	São João da Varjota - PI
Valor total Contratado:	R\$ 372.820,09

Responsáveis por adjudicação do(s) lote(s)	Lotes adjudicados
Sr.(a) Natanel Sales de Sousa, como autoridade competente adjudicou:	1

Tanque do Piauí - PI, 9 de Outubro de 2026 as 8 horas e 26 minutos

Promotor: Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí,

Unidade de Compra: Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí

Assinatura **NATANAEL SALES DE SOUSA:27702741805** Assinado de forma digital por NATANAEL SALES DE SOUSA:27702741805
Dados: 2026.10.09 09:45:15 -03'00'

Autoridade Competente: Natanel Sales de Sousa

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D86898**

Licitações | Pregão Eletrônico

COMPROVANTE DE AUTENTICIDADE

**Este documento foi emitido eletronicamente pela plataforma BBMNET e possui validade.**

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

TIPO DO DOCUMENTO Termo de Adjudicação	DATA DE EMISSÃO 09/10/2026
ÓRGÃO / ENTIDADE Tanque Do Piauí	EMITIDO POR Natanel Sales de Sousa

CÓDIGO DE VALIDAÇÃO

BBMN - 8U98 - ON39

Validação Online

Escaneie o QR Code ao lado ou acesse o endereço abaixo para validar a autenticidade deste documento. Você precisará informar o código de validação exibido acima.

<https://validador.bbmnet.com.br/validacao-documento/BBMN-8U98-ON39>

Atenção: Qualquer alteração no conteúdo deste documento invalida sua autenticidade. Documentos modificados, mesmo que parcialmente, serão rejeitados pelo sistema validador.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****DECRETO Nº 076, DE 09 DE OUTUBRO DE 2026.**

Institui e aprova o Plano Municipal de Mudanças Climáticas (PMMC) do Município de Tanque do Piauí para o período de 2026 a 2035, regulamenta o Fórum Municipal de Mudanças Climáticas e dá outras providências.

O PREFEITO MUNICIPAL DE TANQUE DO PIAUÍ, Estado do Piauí, no uso das atribuições que lhe confere o art. 123 da Lei Orgânica do Município, e tendo em vista o disposto nos arts. 7º, 18 e 19 da Lei Municipal nº 394, de 15 de maio de 2023, e

CONSIDERANDO o disposto nos arts. 23, incisos VI e VII, 30, incisos I e II, e 225 da Constituição Federal, que atribuem ao Município competência para proteger o meio ambiente, combater a poluição e preservar a fauna e a flora;

CONSIDERANDO a Lei Federal nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009, que institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima;

CONSIDERANDO a Lei Estadual nº 8.571, de 23 de janeiro de 2025, que estabelece diretrizes para a elaboração de Plano de Adaptação às Mudanças Climáticas e Enfrentamento de Catástrofes Ambientais no âmbito do Estado do Piauí;

CONSIDERANDO a Lei Estadual nº 5.813, de 3 de dezembro de 2008 (Lei do ICMS Ecológico), e o Decreto Estadual nº 24.288, de 29 de dezembro de 2025, que dispõe sobre o procedimento para a certificação do Selo Ambiental destinado aos municípios;

CONSIDERANDO a Lei Municipal nº 394, de 15 de maio de 2023, que institui a Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas, prevê o Plano Municipal de Mudanças Climáticas como seu instrumento de planejamento (arts. 6º, inciso I, alínea "a", e 7º) e institui o Fórum Municipal de Mudanças Climáticas (art. 18);

CONSIDERANDO o Decreto nº 097, de 5 de dezembro de 2025, que cria a Área de Proteção Ambiental (APA) São João de Sene, unidade de conservação municipal;

CONSIDERANDO que o Município está inserido no Semiárido brasileiro, em área de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado, exposto a secas prolongadas, escassez hídrica, queimadas e incêndios florestais, conforme a Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas que integra o Plano;

Avenida
a Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI
CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

CONSIDERANDO a necessidade de integrar as ações de mitigação e de adaptação às mudanças climáticas ao Plano Plurianual 2026-2029 (Lei Municipal nº 436/2025), à Lei de Diretrizes Orçamentárias de 2026 (Lei Municipal nº 429/2025) e à Lei Orçamentária Anual de 2026;

CONSIDERANDO que o Plano foi elaborado pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente com base no Roteiro para Elaboração de Planos Locais de Ação Climática da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (SEMARH),

DECRETA:

Art. 1º Fica instituído e aprovado o Plano Municipal de Mudanças Climáticas (PMMC) do Município de Tanque do Piauí, para o período de 2026 a 2035, instrumento de planejamento da Política Municipal de Combate às Mudanças Climáticas previsto no art. 7º da Lei Municipal nº 394, de 15 de maio de 2023, na forma do Anexo Único deste Decreto.

§ 1º O PMMC é o instrumento de planejamento que orienta as políticas públicas municipais de redução das emissões de gases de efeito estufa e de adaptação aos impactos das mudanças climáticas.

§ 2º Na execução do PMMC serão observadas as medidas prioritárias previstas no art. 8º da Lei Municipal nº 394, de 2023.

Art. 2º O PMMC organiza-se nos seguintes eixos estratégicos:

- I – Conservação Ambiental;
- II – Recursos Hídricos;
- III – Agricultura Sustentável;
- IV – Prevenção de Queimadas;
- V – Gestão de Resíduos Sólidos;
- VI – Arborização Urbana e Infraestrutura Verde.

Art. 3º A coordenação geral e a implementação do PMMC competem à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

§ 1º Os demais órgãos da Administração Municipal executarão as ações do PMMC em suas áreas de atuação, conforme as atribuições institucionais nele definidas, e prestarão à Secretaria Municipal de Meio Ambiente as informações necessárias ao seu acompanhamento.

Avenida
a Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI
CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

§ 2º As atribuições que a Lei Municipal nº 394, de 2023, confere ao Departamento de Meio Ambiente são exercidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que o sucedeu na estrutura administrativa do Município.

Art. 4º O Fórum Municipal de Mudanças Climáticas, de caráter consultivo, instituído pelo art. 18 da Lei Municipal nº 394, de 15 de maio de 2023, fica organizado na forma deste Decreto e exercerá as atribuições que o PMMC confere ao Comitê Municipal de Mudanças Climáticas.

§ 1º O Fórum será composto por representantes titulares e respectivos suplentes dos seguintes órgãos e segmentos, sendo um por órgão nos incisos I a VII e três por segmento nos incisos VIII e IX:

- I – Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que o coordenará;
- II – Secretaria Municipal de Obras e Serviços Públicos;
- III – Secretaria Municipal de Educação;
- IV – Secretaria Municipal de Saúde;
- V – Secretaria Municipal de Assistência Social e Ação Comunitária;
- VI – Secretaria Municipal de Finanças
- VII Secretaria Municipal de Planejamento;
- VIII – Gabinete do Prefeito;
- IX - Secretária Municipal de Governo;
- X - Coordenador da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMPDEC;
- XI – Câmara Municipal;
- XII – entidades da sociedade civil e movimentos sociais com atuação no Município;
- XIII – comunidades rurais, povos e comunidades tradicionais e agricultores familiares do Município.

§ 2º A Câmara Municipal de Tanque do Piauí será convidada a indicar um representante titular e um suplente para integrar o Fórum.

§ 3º Os membros do Fórum serão designados por portaria do Prefeito Municipal, no prazo de 60 (sessenta) dias contados da publicação deste Decreto, mediante indicação dos respectivos órgãos e segmentos.

Avenida
a Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI
CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

§ 4º A participação no Fórum é considerada serviço público relevante e não será remunerada.

§ 5º O Fórum reunir-se-á ordinariamente a cada semestre e, extraordinariamente, por convocação de seu coordenador.

Art. 5º Compete ao Fórum Municipal de Mudanças Climáticas, sem prejuízo das atribuições previstas no art. 12 da Lei Municipal nº 394, de 2023:

I – acompanhar a implementação das ações do PMMC;

II – propor ajustes e atualizações ao PMMC;

III – promover a integração do PMMC com o Plano Plurianual, a Lei de Diretrizes Orçamentárias e a Lei Orçamentária Anual;

IV – manter a interlocução com órgãos estaduais e federais vinculados à agenda climática;

V – apreciar o relatório anual de monitoramento de que trata o art. 6º.

Art. 6º A Secretaria Municipal de Meio Ambiente elaborará relatório anual de monitoramento do PMMC, com a evolução dos indicadores e das metas nele previstos e as propostas de ajuste das ações.

§ 1º O relatório anual será submetido ao Fórum Municipal de Mudanças Climáticas e ao Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONSEMA) e publicado no Portal da Transparência do Município.

§ 2º Os resultados do PMMC serão apresentados à população em audiência pública, realizada ao menos uma vez por ano.

Art. 7º O PMMC será revisado a cada 5 (cinco) anos, de forma compatível com os ciclos do Plano Plurianual, ou a qualquer tempo, por proposta fundamentada do Fórum Municipal de Mudanças Climáticas, ouvido o Conselho Municipal de Meio Ambiente (CONSEMA).

Parágrafo único. A revisão do PMMC será aprovada por decreto.

Art. 8º As despesas decorrentes da execução do PMMC correrão à conta das dotações orçamentárias próprias, consignadas na Lei Orçamentária Anual, e dos recursos do Fundo Municipal de Meio Ambiente, nos termos do art. 13 da Lei Municipal nº 394, de 2023, observada a disponibilidade financeira do Município.

Art. 9º A Secretaria Municipal de Meio Ambiente poderá expedir normas complementares necessárias à execução deste Decreto.

Avenida
a Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI
CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

Art. 10. Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação.

Gabinete do Prefeito Municipal de Tanque do Piauí, Estado do Piauí, em 09 de outubro de 2026.

NATANAEL SALES
DE
SOUSA:27702741805

Assinado digitalmente por NATANAEL SALES DE
SOUSA:27702741805
NO: CN=CN=NATANAEL SALES DE
SOUSA:27702741805, OU=CP Brasil, OU=Idocconferencia
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localidade:
Data: 2025.10.09 15:40:14-03'00"
Formato: PDF-Brasil Versão: 2.0.0

NATANAEL SALES DE SOUSA
Prefeito Municipal

Avenida
a Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI
CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

PLANO MUNICIPAL DE MUDANÇAS CLIMÁTICAS (PMMC)



TANQUE DO PIAUÍ – PI

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail:
pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

1

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

FICHA TÉCNICA

Natanael Sales de Sousa

Prefeito Municipal

Reginaldo Pereira de Sousa

Secretário Municipal de Meio Ambiente

Jefferson Douglas dos Santos

Engenheiro Agrônomo

Maria Geane Dos Santos Nunes

Coordenadora de Controle e Fiscalização Ambiental

Luiz José de Meneses Neto

Coordenador de Processos de Licenciamento e Outorga

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Sumário

Apresentação.....	7
1. Introdução	7
2. Objetivos.....	8
2.0 Objetivo Geral.....	8
2.1 Objetivos Específicos	9
3. Diagnóstico Climático Municipal.....	10
3.1 Contextualização.....	10
3.2 Caracterização Territorial	11
3.2.1 Aspectos Gerais do Território	11
3.2.2 Uso e Ocupação do Solo	19
4.0 Inventário Municipal de Emissões de GEE	21
4.1 Setores Emissores Identificados	21
4.2 Linha de Base	22
4.3 Estimativas Iniciais de Emissões.....	23
4.4 Metas para Redução de Emissões.....	24
5. Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas (ARVC)	24
5.1 Metodologia	24
5.2 Principais Riscos Climáticos	25
5.2.1 Secas prolongadas	25
5.2.2 Escassez hídrica.....	25
5.2.3 Incêndios florestais e queimadas.....	25
5.2.4 Ondas de calor	26
5.2.5 Erosão e degradação do solo	26

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 –Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

3

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

5.2.6 Redução da biodiversidade da Caatinga e do Cerrado	26
5.2.7 Áreas Críticas Identificadas	27
5.2.8 Cenários Climáticos Projetados.....	27
5.2.9 Áreas Vulneráveis do Município	28
6. Metodologia para Priorização das Ações	30
6.1 Critérios Adotados	30
6.2 Categorias de Prioridade das Ações	31
7.0 Integração do Plano Municipal de Mudanças Climáticas com PPA, LDO e LOA de Tanque do Piauí.....	31
7.1 Introdução	31
7.2 Integração com a LDO 2026 (Lei Municipal nº 429/2025)	32
7.3 Integração com o PPA 2026-2029.....	32
7.4 Ações Climáticas Vinculadas à Secretaria de Meio Ambiente	32
7.5 Ações Vinculadas à Secretaria de Obras e Infraestrutura	35
7.6 Integração com a LOA 2026	35
7.7 Conclusão da Análise PPA x LDO x PMMC.....	36
7.8 Articulação do Plano Municipal de Mudanças Climáticas com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)	36
7.9 Articulação com o Eixo de Abastecimento Hídrico	36
7.10 Articulação com o Eixo de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais.....	36
7.11 Articulação com o Eixo de Esgotamento Sanitário.....	37
7.12 Conclusão sobre a Articulação entre o PMMC e o PMSB.....	37
7.13 Articulação com o Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil	37
7.14 Planos de Contingência para Riscos Climáticos.....	37
7.15 Brigada Municipal de Combate a Incêndios Florestais.....	38
7.16 Articulação entre PMSB, PPA, LDO e LOA	38

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 –Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

4

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

7.17 Conclusão	38
8. Eixos Estratégicos	39
8.1 Recuperação de áreas degradadas	39
8.2 Proteção de nascentes e matas ciliares	40
8.3 Fiscalização ambiental	41
8.4 Monitoramento da qualidade da água	42
8.5 Recuperação de nascentes	42
8.6 Incentivo ao uso eficiente da água	43
8.7 Plantio direto	44
8.8 Sistemas Agroflorestais (SAFs)	44
8.9 Manutenção da brigada municipais de combate a incêndios florestais	45
8.10 Campanhas educativas de prevenção de queimadas	45
8.11 Monitoramento por satélite e sistemas de alerta	46
8.12 Implantação e fortalecimento da coleta seletiva	47
8.13 Incentivo à reciclagem e economia circular	47
8.14 Educação ambiental para gestão de resíduos	48
8.15 Destinação adequada dos resíduos sólidos	48
8.16 Plano Municipal de Arborização Urbana	49
8.17 Criação de corredores verdes	50
8.18 Ampliação das áreas de sombra e conforto térmico	50
9. Alinhamento com PLAC-PI, NDCs e Acordo de Paris	52
10. Metas (2026–2035)	53
11. Cronograma de Implementação (2026–2035)	53
12. Indicadores para Monitoramento e Avaliação	54
12.1 Indicadores do Meio Ambiente	54

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

5

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

12.2 Indicadores do Clima	55
12.3 Indicadores Econômicos e Sociais	55
13. Gestão e Governança do Plano	55
13.1 Organização da Governança	55
13.2 Atribuições Institucionais	56
13.3 Transparência, Participação Pública e Controle Social	56
13.4 Agentes Responsáveis:	56
13.5 Avaliação e Monitoramento	57
13.5.1 Indicadores para Recuperação Ambiental	57
13.5.2 Indicadores de Queimadas e Incêndios	57
13.5.3 Indicadores das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)	57
13.5.4 Indicadores dos Recursos Hídricos	57
13.5.5 Indicadores para Arborização Urbana	58
13.5.6 Indicadores para Gestão de Resíduos Sólidos	58
13.5.7 Periodicidade e Sistema de Avaliação	58
14. Referências Legais	58
15. Conclusão	59
16. Referências Bibliográficas	63

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Apresentação

Este documento apresenta o Plano Municipal de Ação Climática de Tanque do Piauí (PMMC), elaborado com base no *Roteiro para Elaboração de Planos Locais de Ação Climática* da Secretaria de Meio Ambiente e Recursos Hídricos do Estado do Piauí (SEMARH). O roteiro destaca que o PMMC é “instrumento orientador para apoiar os municípios piauienses na estruturação de seus planos climáticos” (SEMARH, 2026).

O PMMC de Tanque do Piauí foi construído de forma participativa, com base em diagnósticos ambientais, socioeconômicos e climáticos, e alinhado às políticas estaduais, nacionais e internacionais de enfrentamento às mudanças climáticas.

1. Introdução

As mudanças climáticas estão entre os maiores desafios atuais. Segundo o IPCC, “as alterações climáticas induzidas pelo ser humano já afetam todas as regiões do mundo, resultando em eventos extremos mais frequentes, intensos e duradouros” (IPCC, 2023).

O semiárido nordestino está entre as regiões mais vulneráveis. O relatório *Panorama dos Desastres no Brasil* destaca que “o semiárido concentra grande parte dos desastres associados à seca meteorológica” (CNM, 2023). O INSA acrescenta que “as mudanças climáticas tendem a intensificar desertificação, escassez hídrica e vulnerabilidade social” (INSA, 2011).

O Piauí convive com secas recorrentes, elevação das temperaturas e risco de desertificação (SUDENE, 2025). Nesse cenário, Tanque do Piauí precisa de planejamento estratégico para ampliar sua resiliência.

O PMMC articula instrumentos estaduais, como o Inventário de GEE e a ARVC, em conformidade com a Política Estadual de Mudanças Climáticas.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

2. Objetivos

2.0 Objetivo Geral

Definir diretrizes, metas e estratégias para orientar as políticas públicas de Tanque do Piauí na redução das emissões de gases de efeito estufa e na adaptação aos impactos das mudanças climáticas. O plano busca promover o desenvolvimento sustentável, conservar os recursos naturais e ampliar a resiliência climática do território e da população, em alinhamento com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) do município.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

2.1 Objetivos Específicos

- Avaliar as condições ambientais, climáticas e territoriais do município para identificar os principais riscos e vulnerabilidades relacionados às mudanças climáticas.
- Desenvolver um inventário municipal simplificado das emissões de gases de efeito estufa, apontando os principais setores emissores e estabelecendo a linha de base de referência.
- Diminuir a vulnerabilidade das comunidades urbanas e rurais aos efeitos da seca, da escassez de água, das ondas de calor e dos incêndios florestais.
- Reforçar a conservação ambiental, a proteção de nascentes, matas ciliares e áreas de recarga hídrica, bem como a fiscalização ambiental no município.
- Incentivar práticas agrícolas sustentáveis e de baixa emissão de carbono, como o plantio direto e os sistemas agroflorestais, para fortalecer a agricultura familiar.
- Organizar medidas de prevenção e combate a incêndios florestais e queimadas, incluindo o fortalecimento da brigada municipal de combate a incêndios florestais.
- Melhorar a gestão dos resíduos sólidos urbanos e rurais, estimulando a coleta seletiva, a reciclagem e a destinação ambientalmente adequadas.
- Expandir a arborização urbana e a infraestrutura verde para reduzir as ilhas de calor e aumentar o conforto térmico da população.
- Articular o Plano Municipal de Mudanças Climáticas com os instrumentos de planejamento orçamentário — PPA, LDO e LOA — e com outros planos setoriais do município, como o Plano Municipal de Saneamento Básico e o Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil.
- Estabelecer mecanismos de governança, acompanhamento e avaliação permanente das ações climáticas municipais, assegurando a participação social.
- Harmonizar as ações municipais com as diretrizes estaduais, nacionais e internacionais sobre mudanças climáticas, incluindo o PLAC-PI, a Política Nacional sobre Mudança do Clima, as Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) e o Acordo de Paris.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

3. Diagnóstico Climático Municipal

3.1 Contextualização

O município de Tanque do Piauí está localizado na região Sudeste do Estado do Piauí, integrante da Região Imediata de Oeiras e da Região Intermediária de Picos. Possui área territorial de aproximadamente 409 km² (IBGE 2026), população de 2.316 habitantes (CENSO 2022) e densidade demográfica de 5,82 hab./km², caracterizando-se como município predominantemente rural e de baixa ocupação populacional (IBGE CIDADES, 2025).

Os limites municipais são os seguintes:

- **Norte:** municípios de **Francinópolis e Regeneração;**
- **Leste:** município de **Várzea Grande;**
- **Sul:** municípios de **Oeiras e Santa Rosa;**
- **Oeste:** municípios de **Arraial e Cajazeiras.**

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



3.2 Caracterização Territorial

3.2.1 Aspectos Gerais do Território

Cerca de 94% da população de Tanque do Piauí reside no platô da Chapada Grande, situado entre 400 e 440 m de altitude. Os 6% restantes vivem em baixões, costaneiras e áreas próximas a riachos, localizadas entre 200 e 400 m de altitude.

LOCALIDADE	QTDE HAB.	%
CENTRO	1037	44,8%
BOM PRINCÍPIO	444	19,2%
BARRIGAS	268	11,6%
TELEPISA	123	5,3%
CAATINGA DE PORCO	96	4,1%
SAO JOAO DE SENE	58	2,5%
CHAPADA DOS NUNES	58	2,5%
CACHUPE	55	2,4%
JUNCO	31	1,3%
CANTO	29	1,3%
LAGOA DAS PEDRAS	27	1,2%
JULIAO	17	0,7%
RODEIRO	16	0,7%
JATOBA	13	0,6%
JABUTI	11	0,5%
DEMAIS LOCALIDADES	33	1,4%
TOTAL	2316	

Tabela 1 – Quantidade de moradores por localidade em Tanque do Piauí - Fonte: Censo 2022, IBGE.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Biomass predominantes e cobertura vegetal

Tanque do Piauí está localizado em uma região de ocorrência dos biomas Caatinga e Cerrado, com predominância de formações savânicas, arbustivas e vegetação adaptada às condições semiáridas.

Do ponto de vista ecológico, essa transição entre biomas resulta em:

- Presença de vegetação xerófila adaptada à escassez hídrica;
- Áreas de cerrado com espécies arbóreas dispersas;
- Ambientes importantes para manutenção da biodiversidade regional;
- Função estratégica para conectividade ecológica entre paisagens naturais do território piauiense.

Municípios de transição Caatinga-Cerrado no Piauí vêm apresentando substituição gradual da vegetação nativa por áreas agropecuárias, sobretudo pastagens e usos agrossilvipastoris, exigindo monitoramento permanente da cobertura vegetal (MAPBIOMAS), e Tanque do Piauí faz parte desta realidade. No município já há três grandes fazendas de soja instaladas.

A título de exemplo, apenas uma delas, a fazenda boa vista, ocupa uma área 8 vezes maior que a zona urbana do município.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



Figura 1 – Comparação entre a área utilizada pelo agronegócio em relação a área da zona urbana do município de Tanque do Piauí.

Recursos hídricos

O município situa-se em contexto hidro climático típico do semiárido nordestino, caracterizado por:

- Chuvas concentradas em poucos meses do ano;
- Elevada evapotranspiração;
- Forte dependência de águas subterrâneas;
- Presença de riachos temporários e drenagens intermitentes.

Estudos do Serviço Geológico do Brasil (SGB/CPRM) identificaram Tanque do Piauí como município atendido pelo programa de cadastramento de fontes de abastecimento por águas subterrâneas, evidenciando a relevância dos poços tubulares e aquíferos locais para abastecimento humano e atividades produtivas.

rigeo.sgb.gov.br, rigeo.sgb.gov.br

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Em razão das limitações hídricas regionais, a disponibilidade de água constitui um dos fatores mais sensíveis para a segurança hídrica municipal. [\[semarh.pi.gov.br\]](http://semarh.pi.gov.br), [\[semarh.pi.gov.br\]](http://semarh.pi.gov.br)

Uso e ocupação do solo

A ocupação territorial de Tanque do Piauí é predominantemente rural, com:

- Agropecuária familiar;
- Criação extensiva de bovinos, caprinos e ovinos;
- Cultivos temporários voltados principalmente para subsistência;

O município apresenta reduzido grau de urbanização quando comparado à média estadual. O IBGE registra aproximadamente 1,36 km² de área urbanizada, evidenciando forte predominância de paisagens rurais.

[\[cepsbrasil.com.br\]](http://cepsbrasil.com.br)

Áreas ambientalmente sensíveis

Embora não tenham sido identificadas unidades de conservação estaduais ou federais localizadas dentro do território municipal, existem áreas que devem ser consideradas estratégicas para proteção ambiental, como a Unidade de conservação municipal de São João de Sene, e além dela:

- Nascentes e cabeceiras de drenagens locais;
- Faixas marginais de cursos d'água temporários e permanentes (APPs);
- Encostas suscetíveis a processos erosivos (A própria sede municipal e rodeada por encostas);
- Remanescentes de vegetação nativa de Caatinga e Cerrado;
- Áreas de recarga de aquíferos.

Esses ambientes exercem papel fundamental na manutenção da biodiversidade, regulação hídrica e adaptação climática do município.

2. Aspectos socioeconômicos

Perfil demográfico

O município possuía 2.316 habitantes no Censo 2022, com estimativa de 2.319 habitantes para 2025, apresentando estabilidade populacional e baixo crescimento demográfico. [\[cidades.ibge.gov.br\]](http://cidades.ibge.gov.br), [\[ibge.gov.br\]](http://ibge.gov.br)

As características demográficas revelam:

- Pequena população;
- Baixa densidade demográfica;
- Predomínio de comunidades rurais dispersas;

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Forte vínculo da população com atividades agropecuárias.

Distribuição urbana e rural

O território apresenta perfil predominantemente rural. A sede municipal reúne os serviços administrativos, educacionais e de saúde e abriga 44,8% da população (IBGE, 2022). Os outros 55,2% vivem em comunidades rurais e povoados.

Essa configuração aumenta os desafios relacionados à:

- Mobilidade;
- Oferta de serviços públicos;
- Atendimento em saúde;
- Abastecimento de água;
- Infraestrutura viária.

Estrutura econômica

A economia local apresenta forte dependência do setor primário:

- Agricultura familiar;
- Pecuária de pequeno porte;
- Produção de subsistência;
- Comércio local;
- Setor público municipal.

O PIB per capita registrado pelo IBGE foi de aproximadamente R\$ 11,9 mil em 2021, valor inferior às médias nacional e estadual, refletindo limitações estruturais do desenvolvimento econômico local.

[\[cepsbrasil.com.br\]](https://cepsbrasil.com.br)

Além disso, o município apresenta elevado grau de dependência de transferências governamentais.

[\[cepsbrasil.com.br\]](https://cepsbrasil.com.br)

Vulnerabilidade social

O município apresenta indicadores típicos de pequenos municípios do semiárido:

- Baixa diversificação econômica (a fava representa o carro chefe econômico do município);
- Dependência de programas sociais;
- Vulnerabilidade às oscilações climáticas;
- Limitações de geração de emprego formal.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) registrado foi de 0,579, classificado como desenvolvimento humano médio-baixo. [\[cepsbrasil.com.br\]](http://cepsbrasil.com.br)

Infraestrutura básica e Saneamento

Os indicadores de saneamento permanecem limitados, especialmente nas áreas rurais, cenário comum aos municípios do semiárido piauiense. [\[cidades.ibge.gov.br\]](http://cidades.ibge.gov.br)

Os principais desafios envolvem:

- Coleta e tratamento de esgoto;
- Destinação adequada de resíduos sólidos;
- Universalização do abastecimento de água.

Energia

O acesso à energia elétrica é praticamente universalizado, resultado da expansão dos programas federais e estaduais de eletrificação rural. [\[rigeo.sgb.gov.br\]](http://rigeo.sgb.gov.br)

Mobilidade

A mobilidade depende fortemente da rede de estradas vicinais. Durante períodos chuvosos, algumas comunidades podem enfrentar dificuldades de acesso, o que afeta transporte escolar, escoamento da produção e atendimento de serviços públicos. [\[portalinte...cao.com.br\]](http://portalinte...cao.com.br)

3. Principais pressões e desafios ambientais

Desmatamento e perda de vegetação nativa

A expansão agropecuária e a abertura de áreas para pastagens constituem as principais pressões sobre a vegetação nativa.

Em áreas de transição Caatinga-Cerrado, o avanço das atividades produtivas pode resultar em:

- Fragmentação de habitats;
- Redução da biodiversidade;
- Perda de serviços ecossistêmicos;
- Aumento da vulnerabilidade climática. [\[e-publicac...es.uerj.br\]](http://e-publicac...es.uerj.br), [\[plataforma...biomas.org\]](http://plataforma...biomas.org)

Queimadas

As queimadas representam risco recorrente no semiárido e são utilizadas, em alguns casos, como prática de manejo agropecuário.

Seus impactos incluem:

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Emissões de gases de efeito estufa;
- Perda da fertilidade do solo;
- Mortalidade da fauna local;
- Aumento da erosão.

O monitoramento pelo INPE e MapBiomas Fogo é essencial para acompanhamento desses eventos. [\[gov.br\]](http://gov.br), [\[brasil.mapbiomas.org\]](http://brasil.mapbiomas.org). Além dessas duas fontes, o painel do fogo também permite acompanhamento de ocorrências em tempo real. [\[painel do fogo\]](#).

Escassez hídrica

A escassez hídrica figura entre os maiores desafios ambientais do município.

A irregularidade das chuvas e a dependência de águas subterrâneas tornam a população vulnerável a períodos prolongados de estiagem. [\[semarh.pi.gov.br\]](http://semarh.pi.gov.br), [\[rigeo.sgb.gov.br\]](http://rigeo.sgb.gov.br)

Degradação dos solos

Os processos mais relevantes incluem:

- Compactação do solo;
- Sobrepastoreio;
- Erosão hídrica;
- Perda de matéria orgânica.

Esses fatores podem reduzir a produtividade agrícola e aumentar o risco de desertificação.

Gestão dos resíduos sólidos

Municípios de pequeno porte frequentemente enfrentam dificuldades técnicas e financeiras para implementação de sistemas adequados de gestão de resíduos, representando importante desafio ambiental local.

4. Identificação de riscos e vulnerabilidades climáticas

Seca e estiagem prolongada

Este é o principal risco climático de Tanque do Piauí.

O Monitor de Secas do Piauí demonstra que grande parte dos municípios piauienses sofre recorrência de secas classificadas entre fracas e moderadas, impactando diretamente a disponibilidade hídrica, a agricultura e a pecuária. [\[semarh.pi.gov.br\]](http://semarh.pi.gov.br)

Impactos esperados

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Redução da produção agrícola;
- Mortalidade de rebanhos;
- Queda da renda rural;
- Aumento da insegurança hídrica;
- Êxodo temporário da população.

Ondas de calor

A tendência regional de aumento das temperaturas pode provocar:

- Maior demanda por água;
- Estresse térmico da população;
- Impactos na produção agropecuária;
- Intensificação dos processos de degradação do solo.

Eventos extremos de chuva

Embora menos frequentes, episódios de precipitação intensa podem gerar:

- Erosão acelerada;
- Danos em estradas vicinais;
- Assoreamento de corpos d'água;
- Interrupção do acesso a comunidades rurais.

Grupos mais vulneráveis

Os segmentos mais suscetíveis aos impactos climáticos incluem:

- Agricultores familiares;
- Pecuáristas de pequeno porte;
- Comunidades rurais isoladas;
- Crianças;
- Idosos;
- Famílias de baixa renda.



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

3.2.2 Uso e Ocupação do Solo

O território de Tanque do Piauí reúne diferentes formas de ocupação, refletindo a dinâmica urbana e a forte presença de áreas rurais e ambientais.

Áreas Urbanas

As áreas urbanas concentram-se na sede municipal e apresentam as seguintes características:

- Estrutura urbana compacta, composta principalmente por residências térreas e com pouca verticalização.
- Nas vias centrais, comércio, serviços públicos e moradias compartilham o mesmo espaço.
- A sede dispõe de infraestrutura essencial, como escolas, unidade básica de saúde e outros equipamentos públicos, mas ainda enfrenta desafios relacionados ao saneamento básico, ao abastecimento de água e à pavimentação.
- O adensamento urbano recente está relacionado à implantação de loteamentos e habitações populares.

Áreas Rurais

A zona rural ocupa a maior parte do território e reúne diferentes formas de uso:

- A agricultura familiar é a principal atividade econômica, com o cultivo de fava, milho, arroz, feijão e capim para produção de sementes.
- Predominam sistemas tradicionais de produção, com técnicas de baixo impacto e manejo manual do solo.
- As pastagens naturais e cultivadas são destinadas à criação de bovinos, caprinos, ovinos e aves.
- Comunidades e povoados distribuem-se ao longo das estradas vicinais, formando núcleos de baixa densidade populacional.
- Há também áreas de extrativismo vegetal, voltadas à coleta de frutos nativos, lenha e plantas medicinais.

Áreas de Preservação

As áreas ambientalmente sensíveis são fundamentais para conservar os recursos naturais do município. Entre elas estão as matas ciliares ao longo dos cursos d'água, os remanescentes preservados de Caatinga e Cerrado e as áreas próximas a nascentes e açudes, cuja proteção é essencial para a segurança hídrica local.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS *oportunidade*, MAIS *trabalho!*

O uso inadequado do solo, marcado pela expansão de pastagens sobre a vegetação nativa, pelo desmatamento para obtenção de lenha e carvão e pela recorrência de queimadas, está entre as principais pressões ambientais identificadas no diagnóstico municipal. Por isso, deve receber atenção prioritária nas ações de conservação e fiscalização previstas neste Plano.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

4.0 Inventário Municipal de Emissões de GEE

O inventário municipal de emissões de gases de efeito estufa (GEE) busca reconhecer, de maneira simplificada, as principais fontes de emissão presentes no território de Tanque do Piauí, definindo uma linha de base capaz de orientar as metas de mitigação e possibilitar o acompanhamento de sua evolução durante a vigência deste Plano. Considerando que o município ainda não dispõe de sistema próprio para monitorar emissões, este inventário utiliza uma abordagem qualitativa e semiquantitativa, adequada à estrutura administrativa municipal e em conformidade com as metodologias de referência do Painel Brasileiro de Mudanças Climáticas (PBMC) e do Sistema de Estimativas de Emissões de Gases de Efeito Estufa (SEEG).

4.1 Setores Emissores Identificados

Em razão do perfil socioeconômico de Tanque do Piauí, marcado pela predominância rural e pela base agropecuária, foram identificados cinco setores principais de emissão de gases de efeito estufa (GEE):

- **Mudança no uso do solo e desmatamento:** supressão da vegetação nativa da Caatinga para ampliar pastagens e áreas agrícolas, liberando o carbono armazenado na biomassa e no solo.
- **Queimadas:** uso do fogo no manejo agrícola e pastoril, com emissões diretas de CO₂, CH₄ e N₂O, além de material particulado.
- **Agropecuária:** fermentação entérica de bovinos, caprinos e ovinos, responsável pela emissão de metano, e manejo de dejetos animais.
- **Resíduos sólidos:** disposição inadequada de resíduos e decomposição de matéria orgânica, processos que geram emissões de metano.
- **Consumo de energia:** uso de energia elétrica na administração pública, na iluminação pública e nas edificações, além do consumo de combustíveis fósseis pela frota municipal e por veículos particulares.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

4.2 Linha de Base

A linha de base deste inventário adota 2025 como ano de referência, com base nos dados orçamentários, administrativos e territoriais disponíveis durante a elaboração do Plano. Como ainda não existem séries históricas municipais consolidadas sobre emissões, será necessário estruturar, ao longo da vigência do Plano, um sistema local de monitoramento ambiental em parceria com órgãos estaduais e federais, como o INPE, por meio do Programa Queimadas, e o IBGE.

O acompanhamento da linha de base será feito por quatro indicadores proxy: (i) número de focos de calor registrados pelo INPE no território municipal; (ii) área de vegetação nativa suprimida anualmente; (iii) efetivo do rebanho municipal, conforme a Pesquisa Pecuária Municipal do IBGE; e (iv) volume de resíduos sólidos coletados e destinados pela Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

4.3 Estimativas Iniciais de Emissões

As estimativas iniciais apontam que as mudanças no uso do solo e as queimadas concentram a maior parte das emissões municipais. Isso se deve à alta vulnerabilidade da vegetação da Caatinga ao fogo durante a estiagem e à continuidade da limpeza de áreas por meio da queima. A agropecuária também contribui, principalmente pela fermentação entérica, mas em proporção compatível com o pequeno porte dos rebanhos locais, criados sobretudo em sistema extensivo de baixo impacto. Já as emissões de energia e resíduos sólidos tendem a ser menores em razão da baixa população do município, embora possam aumentar se não forem adotadas medidas preventivas de gestão.

Setor Emissor	Principal Fonte	Relevância Estimada
Mudança de uso do solo e queimadas	Desmatamento da Caatinga e queima para manejo agropecuário	Alta
Agropecuária	Fermentação entérica (bovinos, caprinos, ovinos)	Baixa
Resíduos sólidos	Decomposição de resíduos orgânicos	Média
Energia e transporte	Frota municipal, iluminação pública, edificações públicas	Baixa

Tabela 2 – Estimativa qualitativa de relevância dos setores emissores de GEE em Tanque do Piauí.



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

4.4 Metas para Redução de Emissões

Com base no diagnóstico realizado, este Plano define as seguintes metas para reduzir as emissões no período de 2026 a 2035, que serão detalhadas nos eixos estratégicos do Capítulo 8:

- Diminuir em 25%, até 2035, a quantidade de focos de calor registrados no município, tomando como referência a média do triênio 2023-2025.
- Restaurar, até 2035, pelo menos 100 hectares de áreas degradadas mediante o reflorestamento com espécies nativas da Caatinga e do Cerrado.
- Substituir gradualmente a queima usada na limpeza de áreas por técnicas sustentáveis de manejo, com redução de 60% até 2030.
- Implementar a coleta seletiva em, no mínimo, 80% dos domicílios urbanos até 2030, diminuindo o descarte de resíduos orgânicos em locais inadequados.
- Aumentar em 15% a cobertura arbórea urbana da sede municipal até 2033.

5. Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas (ARVC)

5.1 Metodologia

A Análise de Riscos e Vulnerabilidades Climáticas (ARVC) de Tanque do Piauí foi elaborada pela integração de dados secundários — séries históricas de precipitação e temperatura, registros de focos de calor do Programa Queimadas do INPE, informações do Cadastro Ambiental Rural (CAR) e dados socioeconômicos do IBGE — com conhecimentos locais fornecidos pelas secretarias municipais responsáveis pelas áreas ambiental, agrícola e de assistência social. A metodologia segue as orientações do IPCC (2022) e do PLAC-PI e considera três dimensões fundamentais na avaliação do risco climático: exposição, sensibilidade e capacidade adaptativa.

Com base nessas dimensões, foram reconhecidos os principais riscos climáticos que afetam o território municipal, assim como as áreas e os grupos populacionais mais vulneráveis, o que permitiu ordenar por prioridade as ações de adaptação previstas neste Plano.



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

5.2 Principais Riscos Climáticos

5.2.1 Secas prolongadas

Tanque do Piauí está situado no Semiárido Brasileiro, região historicamente afetada por secas recorrentes. O aumento da frequência e da duração desses eventos, associado às mudanças climáticas, prejudica diretamente a agricultura de sequeiro, reduz a disponibilidade de água para o consumo humano e animal e ameaça a segurança alimentar das famílias rurais. Estiagens prolongadas também intensificam a degradação do solo, diminuem a oferta de forragem para os rebanhos e estimulam o êxodo rural, principalmente entre os jovens.

5.2.2 Escassez hídrica

A escassez hídrica em Tanque do Piauí resulta da baixa pluviosidade, das elevadas taxas de evapotranspiração típicas do clima semiárido e da limitada capacidade municipal de armazenar água, baseada principalmente em açudes, barreiros, poços e cisternas. Os poços artesianos são essenciais para o abastecimento e para as atividades econômicas locais, constituindo recursos estratégicos para a conservação ambiental. Sua degradação, obstrução, secamento ou qualquer outra falha pode provocar conflitos pelo uso da água e ampliar a insegurança hídrica no município.

5.2.3 Incêndios florestais e queimadas

Durante a estiagem, a vegetação xerófila da Caatinga e do Cerrado torna-se altamente inflamável, situação agravada pelo uso tradicional do fogo no manejo agropecuário. Incêndios florestais e queimadas dificultam a regeneração da vegetação nativa, reduzem a biodiversidade, degradam o solo e elevam as emissões de gases de efeito estufa, além de ameaçarem diretamente as comunidades rurais e a infraestrutura pública.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

5.2.4 Ondas de calor

O aumento da frequência e da intensidade das ondas de calor, associado às mudanças climáticas globais, tende a piorar as condições já desfavoráveis do clima semiárido de Tanque do Piauí. Esse cenário amplia os riscos à saúde, sobretudo para idosos, crianças e trabalhadores rurais expostos diretamente ao sol, e eleva a demanda por água e energia. Na sede municipal, a baixa cobertura arbórea intensifica o efeito de ilha de calor.

5.2.5 Erosão e degradação do solo

A ocorrência combinada de solos rasos e pouco férteis, desmatamento, sobrepastoreio e práticas agrícolas inadequadas favorece a erosão e a degradação do solo em várias áreas do município. Esses processos diminuem a produtividade das propriedades rurais e prejudicam a infiltração da água, afetando diretamente a recarga de nascentes e aquíferos.

5.2.6 Redução da biodiversidade da Caatinga e do Cerrado

Metade do território de Tanque do Piauí pertence à Caatinga, único bioma exclusivamente brasileiro, cuja elevada biodiversidade é adaptada ao clima semiárido e reúne espécies vegetais e animais endêmicas e altamente especializadas. Apesar de seu valor ecológico, esse bioma sofre no município pressões causadas pela expansão agropecuária, pelo uso inadequado do solo, pelo desmatamento destinado à obtenção de lenha e carvão vegetal e pelas queimadas, fatores que eliminam habitats naturais e aceleram a degradação ambiental.

No município, a perda de biodiversidade provoca:

- Perda de espécies da fauna e flora nativas.
- Desequilíbrio ecológico e redução da polinização natural.
- Comprometimento da regulação climática local.
- Menor capacidade de retenção de água no solo.



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

5.2.7 Áreas Críticas Identificadas

A análise do território identificou as áreas municipais mais vulneráveis aos efeitos das mudanças climáticas:

Comunidades rurais dependentes da agricultura

- Dependência direta da chuva para produção de subsistência.
- Baixa capacidade de adaptação tecnológica e de acesso a crédito rural.
- Risco elevado de insegurança alimentar em anos de seca severa.

Áreas próximas aos riachos da Rancharia e do Jabuti

- Suscetibilidade a secas, assoreamento e perda de mata ciliar.
- Comunidades expostas a variações sazonais de vazão e à qualidade da água.
- Risco de incêndios em períodos de estiagem prolongada.

Regiões com vegetação rala e solo exposto

- Alta vulnerabilidade à erosão e à desertificação incipiente.
- Maior probabilidade de incêndios florestais.
- Redução da capacidade de infiltração e recarga hídrica.

5.2.8 Cenários Climáticos Projetados

- As projeções para Tanque do Piauí, baseadas em cenários regionais do Semiárido piauiense, apontam alterações relevantes no clima local até 2050:

Aumento da Temperatura Média

- Entre 1,5 °C e 2,8 °C até 2050, dependendo do cenário de emissões.
- Maior frequência e intensidade de ondas de calor.
- Aumento da evapotranspiração, reduzindo a disponibilidade hídrica.

Redução da Precipitação Anual

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Entre 10% e 18%, com chuvas mais irregulares e concentradas.
- Maior ocorrência de secas prolongadas.
- Redução da recarga de açudes, poços e cisternas.

Impactos Esperados

- Intensificação da vulnerabilidade agrícola e pecuária.
 - Aumento da pressão sobre os recursos hídricos disponíveis.
 - Maior risco de incêndios florestais e degradação ambiental.
- Necessidade de políticas de adaptação climática robustas e continuadas.

A ARVC de Tanque do Piauí indica alta vulnerabilidade climática, sobretudo diante da escassez de água, das secas prolongadas e dos incêndios florestais. As áreas rurais e as regiões com vegetação esparsa apresentam maior exposição. As projeções apontam elevação significativa da temperatura e redução das chuvas, o que exige medidas integradas de mitigação, adaptação e fortalecimento institucional.

5.2.9 Áreas Vulneráveis do Município

5.2.9.1 Comunidades rurais dependentes da agricultura familiar

As comunidades rurais estão entre os grupos mais vulneráveis às mudanças climáticas em Tanque do Piauí, pois dependem fortemente das condições naturais para produzir alimentos e gerar renda. Conforme a FAO (2022), os pequenos produtores são os mais expostos a eventos climáticos extremos devido ao acesso limitado a tecnologias, crédito e assistência técnica. No município, essa vulnerabilidade aparece no cultivo de mandioca, feijão, arroz, milho e feijão, que depende da regularidade das chuvas, e na criação extensiva de pequenos animais, condicionada à oferta de água e forragem.

5.2.9.2 Áreas próximas aos riachos da Rancharia e do Jabuti

As comunidades e propriedades rurais próximas a esses riachos intermitentes enfrentam fortes variações sazonais de vazão, degradação da mata ciliar e assoreamento. Esses fatores reduzem a qualidade e a

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

disponibilidade da água destinada ao consumo humano e animal e à agricultura irrigada de vazante, ainda praticada em pequena escala no município.

5.2.9.3 Regiões suscetíveis a queimadas e desmatamento

Em Tanque do Piauí, as áreas com vegetação mais esparsa, solo exposto e expansão agropecuária apresentam maior vulnerabilidade a queimadas e ao desmatamento irregular. Essas áreas incluem trechos da Caatinga nos baixões limítrofes com Santa Rosa e Cajazeiras e do Cerrado nas divisas com Oeiras e Várzea Grande. Segundo o INPE (2023), regiões da Caatinga e do Cerrado submetidas ao avanço das atividades humanas tendem a registrar mais focos de calor e perda acelerada de vegetação nativa, especialmente durante estiagens prolongadas.

Em Tanque do Piauí, essas áreas caracterizam-se por:

- **Maior risco de incêndios florestais** — a vegetação xerófila da Caatinga e do Cerrado possuem alta inflamabilidade durante a seca, favorecendo a propagação rápida do fogo.
- **Perda acelerada de vegetação nativa** — práticas como ampliação de pastagens, retirada de lenha e limpeza de áreas agrícolas reduzem a cobertura vegetal.
- **Redução da biodiversidade** — espécies já adaptadas a condições extremas tornam-se mais vulneráveis à fragmentação de habitats.
- **Intensificação dos impactos climáticos locais** — o desmatamento aumenta a temperatura superficial, reduz a umidade do solo e agrava a irregularidade das chuvas.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

6. Metodologia para Priorização das Ações

6.1 Critérios Adotados

A definição das ações prioritárias deste Plano baseou-se em critérios técnicos, ambientais, sociais e orçamentários, buscando garantir que sua execução seja compatível com a capacidade administrativa e financeira de um município de pequeno porte. Para isso, foram considerados os seguintes critérios:

- **Urgência climática:** nível de exposição da população e dos ecossistemas ao risco apontado na ARVC (Capítulo 5).
- **Abrangência territorial:** dimensão da área alcançada ou quantidade de comunidades favorecidas pela ação.
- **Viabilidade técnica e orçamentária:** adequação da ação à estrutura administrativa e aos recursos previstos no PPA, na LDO e na LOA do município.
- **Potencial de mitigação e adaptação:** capacidade da ação de contribuir para diminuir as emissões de GEE e/ou a vulnerabilidade aos efeitos climáticos.
- **Sinergia intersetorial:** potencial da ação para produzir benefícios integrados nas áreas de meio ambiente, saúde, educação, infraestrutura e desenvolvimento social.
- **Governança e continuidade:** disponibilidade de uma estrutura institucional, como secretaria, setor ou conselho, apta a executar e acompanhar a ação de forma contínua.



6.2 Categorias de Prioridade das Ações

Com base nos critérios apresentados, as ações dos eixos estratégicos deste Plano foram organizadas em três níveis de prioridade:

Prioridade	Descrição	Exemplos
Alta	Ações estruturantes, de baixo custo relativo e alto impacto na redução de riscos climáticos imediatos.	Brigada municipal de incêndios, campanhas de prevenção a queimadas, monitoramento de focos de calor.
Média	Ações de médio prazo, que demandam articulação intersetorial e investimento gradual.	Recuperação de áreas degradadas, coleta seletiva, arborização urbana.
Contínua	Ações permanentes de governança, monitoramento e educação ambiental.	Fiscalização ambiental, educação ambiental, monitoramento de indicadores.

Tabela 3 – Classificação das ações do Plano Municipal de Mudanças Climáticas por grau de prioridade.

Essa classificação serve de base para o cronograma de execução apresentado no Capítulo 11. Nos primeiros anos de vigência do Plano (2026–2027), serão priorizadas ações de alta prioridade e baixo custo, voltadas à estruturação institucional e à prevenção de riscos imediatos, como secas e queimadas.

7.0 Integração do Plano Municipal de Mudanças Climáticas com PPA, LDO e LOA de Tanque do Piauí

7.1 Introdução

A efetividade de um Plano Municipal de Mudanças Climáticas depende diretamente de sua integração com os instrumentos de planejamento orçamentário do município — o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). Sem essa integração, as diretrizes e metas climáticas correm o risco de permanecer apenas no plano formal, sem correspondência com a alocação efetiva de recursos públicos. Este capítulo demonstra como as ações previstas neste Plano dialogam com os instrumentos orçamentários vigentes do Município de Tanque do Piauí para o quadriênio 2026-2029.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

7.2 Integração com a LDO 2026 (Lei Municipal nº 429/2025)

A Lei de Diretrizes Orçamentárias do Município de Tanque do Piauí para o exercício financeiro de 2026 (Lei Municipal nº 429/2025) estabelece diretrizes diretamente convergentes com os objetivos deste Plano, entre as quais se destacam a promoção da agricultura e do abastecimento, a recuperação e preservação do meio ambiente e a promoção do planejamento das ações municipais com vistas à racionalização, eficiência, efetividade e eficácia.

Em seus artigos 7º e 8º, a LDO 2026 reconhece expressamente, entre os passivos contingentes capazes de afetar as contas públicas municipais, a ocorrência de "catástrofes" (secas, inundações, etc.) que por ventura venham a ocorrer", determinando a alocação de Reserva de Contingência no valor de até 2% (dois por cento) sobre a receita corrente líquida do orçamento — o que reforça, no plano fiscal, o reconhecimento institucional do risco climático como fator relevante para a gestão municipal, em linha direta com o diagnóstico apresentado no Capítulo 5 deste Plano.

Adicionalmente, a LDO 2026 determina, em seu art. 6º, que a elaboração da Proposta Orçamentária para o exercício de 2026 deverá observar as diretrizes nela estabelecidas, podendo o Poder Executivo incluir programação orçamentária constante do Plano Plurianual que tenha sido objeto de projetos de lei específica — o que oferece o caminho institucional adequado para a incorporação, nos próximos exercícios, de ações específicas deste Plano Municipal de Mudanças Climáticas.

7.3 Integração com o PPA 2026-2029

O Plano Plurianual do Município de Tanque do Piauí para o período 2026-2029 estabelece, no Anexo de Prioridades e Metas, ações vinculadas à Secretaria Municipal de Meio Ambiente e à Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura, que constituem a base orçamentária de sustentação deste Plano Municipal de Mudanças Climáticas, conforme detalhado a seguir.

7.4 Ações Climáticas Vinculadas à Secretaria de Meio Ambiente

Entre as ações constantes do PPA 2026-2029 já previstas para a Secretaria Municipal de Meio Ambiente, e que se conectam diretamente aos eixos estratégicos deste Plano, destacam-se:

- **Manutenção da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (Ação 2087)**
 - Voltada à manutenção administrativa e operacional da secretaria.
 - Previsão para garantir a execução das políticas e atividades ambientais do município.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



- **Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA) (Ação 2094)**
 - Destinado ao financiamento de projetos, atividades e ações de interesse ambiental.
 - Funciona como instrumento de apoio financeiro às políticas ambientais.
- **Manutenção das Atividades de Preservação e Defesa do Meio Ambiente (Ação 2043)**
 - Ação voltada à preservação e defesa ambiental.
- **Manutenção do Fundo de Apoio à Agricultura Familiar e Meio Ambiente (Fundapra) (Ação 2048)**
 - Apoio às ações relacionadas à agricultura familiar e meio ambiente.
- **Construção de aterro sanitário (Ação 1024)**, vinculada ao programa "Ações de Saneamento Básico Urbano".
- **Construção de Sistema de Abastecimento d'Água (Ação 1022)**
- **Construção de Poços e Chafarizes Públicos (Ação 1023)**
- **Construção e Restauração de Galerias, Esgotos e Fossas Domiciliares (Ação 1019)**
- **Projetos Especiais de Saneamento Básico (Ação 1020)**

No orçamento fixado para o exercício de 2026 (Lei Orçamentária Anual), essas ações estão organizadas nos programas orçamentários "Recursos Hídricos", "Meio Ambiente" e "Saneamento Ambiental", vinculados à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, conforme demonstrado na tabela a seguir

1. Meio Ambiente (gestão ambiental direta)

Estas são as ações executadas ou vinculadas à estrutura ambiental do município:

Código	Ação - Programa Orçamentário (LOA 2026)	Vinculação com o Plano Municipal de Mudanças Climáticas	Valor 2026
2087	Manutenção da Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Eixo 1 – Conservação Ambiental (fiscalização, campanhas educativas)	R\$ 150.000,00

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



2094	Fundo Municipal de Meio Ambiente (FMMA)	Eixo 1 – Conservação Ambiental (fiscalização, campanhas educativas)	R\$ 100.000,00
2043	Manutenção das Atividades de Preservação e Defesa do Meio Ambiente	Eixo 1 – Conservação Ambiental (fiscalização, campanhas educativas)	R\$ 5.000,00
2048	Manutenção do Fundo de Apoio à Agricultura Familiar e Meio Ambiente (Fundapra)	Eixo 2 – Recursos Hídricos e Eixo 3 – Agricultura Sustentável Eixo 3 – Agricultura Sustentável (insumos, sementes, mudas, matrizes)	R\$ 116.000,00

Tabela 4 – Vinculação entre programas orçamentários da LOA 2026 e os eixos estratégicos do Plano – Meio Ambiente (Gestão Direta)

2. Recursos Hídricos (potencial de adaptação à seca)

Embora o PPA não utilize os termos "seca" ou "estiagem", estas ações contribuem diretamente para a segurança hídrica:

Código	Ação - Programa Orçamentário (LOA 2026)	Vinculação com o Plano Municipal de Mudanças Climáticas	Valor 2026
1022	Construção de Sistema de Abastecimento d'Água	Eixo 2 – Recursos Hídricos e Eixo 5 – Gestão de Resíduos Sólidos	R\$ 100.000,00
1023	Construção de Poços e Chafarizes Públicos	Eixo 2 – Recursos Hídricos	R\$ 50.000,00

Tabela 5 – Vinculação entre programas orçamentários da LOA 2026 e os eixos estratégicos do Plano – Recursos Hídricos

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

3. Saneamento Ambiental

Ações voltadas à infraestrutura sanitária:

Código	Ação - Programa Orçamentário (LOA 2026)	Vinculação com o Plano Municipal de Mudanças Climáticas	Valor 2026
1019	Construção e Restauração de Galerias, Esgotos e Fossas Domiciliares	Eixo 5 – Gestão de Resíduos Sólidos	R\$ 50.000,00
1020	Projetos Especiais de Saneamento Básico	Eixo 5 – Gestão de Resíduos Sólidos	R\$ 50.000,00

Tabela 6 – Vinculação entre programas orçamentários da LOA 2026 e os eixos estratégicos do Plano – Saneamento

7.5 Ações Vinculadas à Secretaria de Obras e Infraestrutura

No PPA 2026-2029, a Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos e Desenvolvimento Urbano dispõe de ações diretamente vinculadas à gestão de resíduos sólidos e ao saneamento básico. Entre elas estão a manutenção da limpeza pública; a aquisição e a manutenção de veículos e equipamentos destinados a esse serviço; a aquisição e a manutenção de trator ou motoniveladora mecanizada; a instalação de unidades sanitárias domiciliares; e a construção e a recuperação de aterro sanitário. Essas iniciativas dão suporte direto ao Eixo 5 – Gestão de Resíduos Sólidos deste Plano e às diretrizes de articulação com o Plano Municipal de Saneamento Básico, abordadas no item 7.8.

7.6 Integração com a LOA 2026

A LOA de Tanque do Piauí para o exercício de 2026 destina R\$ 621.000,00 (seiscentos e vinte e um mil reais) em dotações específicas aos setores de meio ambiente, agricultura, recursos hídricos, saneamento básico e infraestrutura urbana e rural. Esses recursos formam a base financeira das ações previstas neste Plano, e sua execução anual é o principal meio de viabilizar as metas definidas no Capítulo 10.

Recomenda-se que, a partir do exercício de 2027, a proposta orçamentária municipal identifique, sempre que possível, as dotações relacionadas às ações deste Plano por meio de um marcador específico, denominado



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

tag climática. Esse recurso permitirá acompanhar o volume efetivamente destinado à agenda climática municipal, em alinhamento com as boas práticas recomendadas pelo Programa AdaptaCidades.

7.7 Conclusão da Análise PPA x LDO x PMMC

A análise do PPA 2026-2029, da LDO 2026 e da LOA 2026 de Tanque do Piauí demonstra que a estrutura orçamentária municipal já inclui, embora ainda sem identificação expressa como "climática", um conjunto relevante de ações alinhadas aos eixos estratégicos deste Plano, especialmente nas áreas de meio ambiente, agricultura, recursos hídricos e saneamento. Compete a este Plano sistematizar, priorizar e complementar essas iniciativas, orientando sua execução sob a perspectiva da mitigação e da adaptação às mudanças climáticas e oferecendo subsídios técnicos para futuras revisões do PPA e das LDOs municipais.

7.8 Articulação do Plano Municipal de Mudanças Climáticas com o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB)

O saneamento básico é um dos principais pilares da adaptação climática municipal, sobretudo em um território semiárido como Tanque do Piauí, onde a segurança hídrica e a destinação adequada de resíduos e efluentes estão diretamente ligadas à saúde pública e à resiliência territorial diante de eventos extremos. A execução deste Plano deve ocorrer de forma integrada ao Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB), garantindo coerência entre as metas dos dois instrumentos.

7.9 Articulação com o Eixo de Abastecimento Hídrico

As medidas de ampliação e manutenção do Sistema de Abastecimento de Água, bem como de construção de poços, cisternas e chafarizes públicos, previstas tanto no PMSB quanto no PPA municipal, estão diretamente relacionadas ao Eixo 2 – Recursos Hídricos deste Plano. Essa convergência reforça a prioridade dos investimentos em infraestrutura hídrica resistente à seca, incluindo sistemas de captação e armazenamento de água da chuva, como cisternas, destinados ao consumo humano e à produção agrícola familiar.

7.10 Articulação com o Eixo de Drenagem e Manejo de Águas Pluviais

Embora Tanque do Piauí não registre histórico significativo de inundações, o aumento projetado da irregularidade e da intensidade das chuvas, conforme os cenários climáticos do item 5.2.8, evidencia a

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

necessidade de o planejamento urbano municipal, em articulação com o PMSB, prever sistemas adequados de drenagem e manejo de águas pluviais na sede. Essas medidas devem prevenir processos erosivos e o assoreamento de vias e cursos d'água.

7.11 Articulação com o Eixo de Esgotamento Sanitário

A expansão da cobertura de esgotamento sanitário e a implantação de unidades sanitárias domiciliares, medidas já previstas no PPA municipal, ajudam a reduzir a contaminação dos mananciais superficiais e subterrâneos. Com isso, preservam a qualidade da água destinada ao consumo e fortalecem a segurança hídrica do município diante da escassez agravada pelas mudanças climáticas.

7.12 Conclusão sobre a Articulação entre o PMMC e o PMSB

A articulação entre este Plano e o Plano Municipal de Saneamento Básico deve ser garantida por uma instância comum de governança, com a participação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e da Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura. Essa coordenação deve assegurar que os investimentos em saneamento também contribuam para o cumprimento das metas climáticas municipais.

7.13 Articulação com o Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil

A gestão dos riscos climáticos em Tanque do Piauí requer integração estreita entre este Plano e a estrutura municipal de proteção e defesa civil, sobretudo na prevenção e na resposta às secas prolongadas e aos incêndios florestais, principais riscos identificados na ARVC (Capítulo 5). Recomenda-se que o Município formalize ou fortaleça sua estrutura de defesa civil, mesmo que de maneira simplificada e compatível com seu porte administrativo, com a designação de responsável técnico e articulação com a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil do Piauí

7.14 Planos de Contingência para Riscos Climáticos

Recomenda-se elaborar planos de contingência específicos para situações de seca severa e incêndios florestais. Esses planos devem contemplar a identificação das comunidades prioritárias para o abastecimento por carro-pipa, os protocolos de acionamento da brigada municipal mencionada no item 7.15 e a articulação

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

com o Corpo de Bombeiros Militar do Piauí e com os órgãos estaduais responsáveis pela gestão dos recursos hídricos, especialmente em anos de estiagem intensa.

7.15 Brigada Municipal de Combate a Incêndios Florestais

A manutenção da brigada municipal de combate a incêndios florestais, já existente no município e detalhada no item 8.9 deste Plano, é uma medida estruturante para a gestão dos riscos climáticos e para a proteção civil. A brigada deve receber suporte orçamentário do PPA e da LOA, capacitação técnica do IBAMA e do Corpo de Bombeiros e manter articulação permanente com o sistema de monitoramento de focos de calor do INPE.

7.16 Articulação entre PMSB, PPA, LDO e LOA

A efetividade da articulação entre este Plano, o PMSB e a estrutura de proteção e defesa civil exige coerência contínua com os instrumentos orçamentários municipais. Recomenda-se que, em cada ciclo de revisão do PPA, realizado a cada quatro anos, e da LDO, realizado anualmente, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente coordene a revisão integrada das ações climáticas, de saneamento e de defesa civil, garantindo sua atualização e compatibilidade orçamentária.

7.17 Conclusão

A articulação deste Plano Municipal de Mudanças Climáticas com o PPA, a LDO, a LOA, o Plano Municipal de Saneamento Básico e a estrutura de proteção e defesa civil de Tanque do Piauí é essencial para garantir sua efetividade. Somente essa integração institucional e orçamentária permitirá converter as diretrizes técnicas definidas neste documento em ações concretas de mitigação e adaptação, capazes de diminuir a vulnerabilidade climática municipal ao longo do período de 2026 a 2035.



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

8. Eixos Estratégicos

Este capítulo descreve os seis eixos estratégicos que organizam o Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí, cada qual reunindo ações específicas, responsáveis institucionais, prazos e indicadores de monitoramento, integrados aos instrumentos orçamentários municipais apresentados no Capítulo 7.

Eixo 1 – Conservação Ambiental

No município de Tanque do Piauí, inserido nos biomas Caatinga e Cerrado, a conservação ambiental é fundamental para conciliar o desenvolvimento econômico com a sustentabilidade ecológica. Em um território caracterizado por clima semiárido e recursos naturais sensíveis, a proteção da vegetação nativa e o uso responsável do solo são indispensáveis para reduzir riscos de degradação, preservar a biodiversidade local e assegurar que a expansão das atividades produtivas se desenvolva de maneira sustentável no decorrer do tempo.

8.1 Recuperação de áreas degradadas

A recuperação de áreas degradadas em Tanque do Piauí visa reverter processos de perda de vegetação nativa, erosão e exposição do solo resultantes de práticas agropecuárias inadequadas, recompondo a cobertura vegetal e os serviços ambientais associados à Caatinga e ao Cerrado.

Objetivo

Recuperar áreas degradadas do território municipal mediante reflorestamento com espécies nativas da Caatinga e do Cerrado, com prioridade para os entornos de nascentes, margens de cursos d'água e áreas de solo exposto.

Principais Atividades

- Identificação cartográfica das áreas prioritárias para recuperação, com apoio do Cadastro Ambiental Rural (CAR).
- Produção e fornecimento de mudas de espécies nativas (angico, aroeira, juazeiro, catingueira, faveira) por viveiro municipal ou mediante parceria estadual.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Formalização de parcerias com produtores rurais para recuperação de Áreas de Preservação Permanente (APPs) e Reserva Legal.
- Acompanhamento periódico da regeneração das áreas recuperadas.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Contínuo (2026-2035), com meta intermediária em 2030	Área recuperada (hectares/ano)

8.2 Proteção de nascentes e matas ciliares

A proteção das nascentes e das matas ciliares dos cursos d'água que compõem a bacia do rio Canindé é indispensável para conservar a oferta hídrica municipal e diminuir os processos de assoreamento.

Objetivo

Proteger e recuperar as matas ciliares e o entorno de nascentes e olhos d'água do município, de modo a ampliar a segurança hídrica local.

Principais Atividades

- Levantamento e cadastro das nascentes e olhos d'água do município.
- Cercamento de nascentes em propriedades rurais, com suporte técnico e fornecimento de insumos da Secretaria de Agricultura.
- Plantio de mudas nativas nas faixas ciliares degradadas.
- Conscientização dos produtores rurais sobre a importância da proteção das áreas de recarga hídrica.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2026-2030	Número de nascentes recuperadas/protegidas

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

8.3 Fiscalização ambiental

A fiscalização ambiental eficiente favorece diretamente a redução da degradação ambiental, a proteção da biodiversidade e a mitigação dos impactos das mudanças climáticas.

Objetivo

Reforçar a capacidade fiscalizatória ambiental municipal, coibindo o desmatamento irregular, as queimadas não autorizadas e o uso inadequado dos recursos hídricos.

Principais Atividades

- Capacitação de servidores
- da Secretaria Municipal de Meio Ambiente em fiscalização ambiental.
- Definição de fluxo para denúncias ambientais junto à Ouvidoria Geral do Município.
- Coordenação com órgãos estaduais (SEMAR-PI) e federais (IBAMA, ICMBio) para ações conjuntas de fiscalização.
- Lavratura de autos de constatação e encaminhamento aos órgãos competentes nos casos de infração ambiental.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Procuradoria Geral do Município	Contínuo	Número de ações fiscalizatórias realizadas/ano



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Eixo 2 – Recursos Hídricos

A gestão sustentável dos recursos hídricos constitui requisito essencial para a resiliência climática de Tanque do Piauí, considerando a elevada dependência do município em relação a fontes hídricas subterrâneas e superficiais limitadas, diante de um contexto de irregularidade pluviométrica e risco crescente de escassez.

8.4 Monitoramento da qualidade da água

Objetivo

Acompanhar periodicamente a qualidade da água distribuída à população e dos principais corpos hídricos do município.

Principais Atividades

- Realização periódica de coleta e análise de amostras de água dos sistemas de abastecimento municipal, em parceria com a vigilância sanitária.
- Monitoramento da qualidade da água de açudes e barreiros utilizados para dessedentação animal.
- Publicização periódica dos resultados à população

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Saúde / Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Contínuo, com relatórios semestrais	Número de análises realizadas e percentual de conformidade

8.5 Recuperação de nascentes

Objetivo

Aumentar a quantidade de nascentes recuperadas e protegidas no território municipal, em complemento às ações do item 8.2.

Principais Atividades

- Definição prioritária das nascentes que abastecem comunidades rurais mais vulneráveis à seca.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Implantação de barraginhas e estruturas simples de captação e infiltração de água de chuva.
- Articulação com programas estaduais e federais de convivência com o Semiárido (ex.: Programa Cisternas).

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2026-2032	Número de nascentes recuperadas/ano

8.6 Incentivo ao uso eficiente da água

Objetivo

Estimular o uso racional e eficiente da água nas atividades agrícolas, domésticas e públicas municipais.

Principais Atividades

- Disseminação de técnicas de irrigação eficiente (gotejamento, microaspersão) junto a produtores rurais.
- Campanhas de conscientização sobre uso racional da água na sede municipal.
- Realização de manutenção preventiva da rede de abastecimento para redução de perdas.
- Estímulo à captação e ao reúso de água de chuva em prédios públicos.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Secretaria Municipal de Infraestrutura	Contínuo	Volume de água economizado / número de sistemas de captação instalados

Eixo 3 – Agricultura Sustentável

A adoção de práticas agrícolas sustentáveis tem caráter estratégico em Tanque do Piauí, cuja economia depende fortemente da agricultura familiar e da pecuária de pequeno porte, atividades diretamente impactadas pela degradação do solo e pela variabilidade climática.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



8.7 Plantio direto

Objetivo

Disseminar técnicas de plantio direto e manejo conservacionista do solo entre os agricultores familiares do município.

Principais Atividades

- Formação de produtores rurais em manejo conservacionista do solo, em parceria com a EMATER-PI e a EMBRAPA.
- Fornecimento de sementes adaptadas ao Semiárido para cultivo em sistema de plantio direto.
- Implantação de unidades de referência (campos demonstrativos) em propriedades parceiras.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2026-2029	Área cultivada em sistema de plantio direto (hectares)

8.8 Sistemas Agroflorestais (SAFs)

Objetivo

Estimular a implementação de Sistemas Agroflorestais (SAFs) como opção produtiva sustentável e de baixo carbono.

Principais Atividades

- Formação de agricultores familiares em SAFs adaptados à Caatinga e Cerrado.
- Instalação de unidades demonstrativas de SAFs em áreas públicas ou comunitárias.
- Distribuição de mudas frutíferas e florestais nativas e adaptadas para integrar os sistemas.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2027-2032	Número de unidades de SAF implantadas



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Eixo 4 – Prevenção de Queimadas

As queimadas representam um dos riscos climáticos mais críticos identificados na ARVC (item 5.2.3) para Tanque do Piauí, o que demanda ações estruturadas de prevenção, monitoramento e resposta rápida.

8.9 Manutenção da brigada municipais de combate a incêndios florestais

Objetivo

Aprimorar a estrutura da brigada municipal voluntária de combate a incêndios florestais, dotada de capacitação e equipamentos para atuação preventiva e emergencial.

Principais Atividades

- Seleção e formação de brigadistas, em parceria com o IBAMA, Corpo de Bombeiros Militar do Piauí e SEMARH.
- Ampliação da aquisição de equipamentos básicos de combate a incêndios (abafadores, bombas costais, EPIs).
- Estabelecimento de protocolo de acionamento e articulação com a Defesa Civil municipal.
- Execução de simulados anuais, especialmente antes do período crítico de estiagem.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Gabinete do Prefeito	Implantação em 2026-2027, operação contínua	Número de brigadistas capacitados / número de ocorrências atendidas

8.10 Campanhas educativas de prevenção de queimadas

Objetivo

Conscientizar as populações urbana e rural sobre os riscos das queimadas e incentivar alternativas ao emprego do fogo no manejo agrícola.

Principais Atividades

- Campanhas educativas nas escolas municipais, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Fornecimento de material informativo sobre riscos e alternativas às queimadas em comunidades rurais.
- Iniciativas de comunicação em rádios locais e mídias sociais da Prefeitura, especialmente no período de estiagem (agosto a dezembro).

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Secretaria Municipal de Educação	Contínuo, com intensificação anual no período seco	Número de ações educativas realizadas/ano

8.11 Monitoramento por satélite e sistemas de alerta

Objetivo

Empregar dados de sensoriamento remoto para monitoramento de focos de calor e emissão de alertas preventivos.

Principais Atividades

- Monitoramento sistemático dos dados do Programa Queimadas do INPE referentes ao território municipal.
- Definição de fluxo de comunicação entre o monitoramento e a brigada municipal para resposta rápida.
- Emissão de alertas de risco de incêndio à população em períodos críticos.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Implantação em 2026, operação contínua	Número de focos de calor monitorados e tempo médio de resposta

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!**Eixo 5 – Gestão de Resíduos Sólidos**

A gestão adequada dos resíduos sólidos em Tanque do Piauí auxilia na redução das emissões de gases de efeito estufa associadas à decomposição de matéria orgânica e na melhoria das condições ambientais e sanitárias do município.

8.12 Implantação e fortalecimento da coleta seletiva**Objetivo**

Implementar e consolidar a coleta seletiva de resíduos sólidos na sede municipal, com ampliação gradual de sua cobertura.

Principais Atividades

- Estabelecimento de rotas e calendário de coleta seletiva na sede municipal.
- Obtenção de equipamentos e veículos apropriados, conforme previsto no PPA municipal.
- Conscientização da população sobre a separação de resíduos recicláveis e orgânicos.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura	2026-2030	Percentual de domicílios atendidos por coleta seletiva

8.13 Incentivo à reciclagem e economia circular**Objetivo**

Estimular a reciclagem e as práticas de economia circular como meios de reduzir resíduos e gerar renda.

Principais Atividades

- Coordenação com catadores e associações de reciclagem regionais.
- Publicização dos pontos de entrega voluntária de materiais recicláveis.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Estímulo ao reaproveitamento de resíduos orgânicos por meio de compostagem comunitária.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura	2027-2032	Volume de resíduos reciclados (toneladas/ano)

8.14 Educação ambiental para gestão de resíduos

Objetivo

Fomentar a educação ambiental direcionada à correta destinação dos resíduos sólidos junto à população urbana e rural.

Principais Atividades

- Inserção de temas de gestão de resíduos no currículo escolar municipal.
- Realização periódica de campanhas educativas em parceria com as escolas e associações comunitárias.
- Formação de servidores públicos sobre a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010).

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Educação / Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Contínuo	Número de ações educativas realizadas/ano

8.15 Destinação adequada dos resíduos sólidos

Objetivo

Garantir a destinação final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos coletados no município.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Principais Atividades

- Implantação e recuperação de aterro sanitário municipal, conforme previsto no PPA e na LOA.
- Desativação e recuperação de eventuais áreas de disposição irregular (lixões).
- Acompanhamento periódico das condições operacionais do aterro sanitário.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Infraestrutura, Serviços Públicos e Desenvolvimento Urbano	2026-2029	Percentual de resíduos com destinação final adequada

Eixo 6 – Arborização Urbana e Infraestrutura Verde

O aumento da cobertura arbórea urbana e da infraestrutura verde auxilia na redução das ilhas de calor, a melhoria do conforto térmico e a qualidade ambiental da sede municipal de Tanque do Piauí, aspecto particularmente relevante diante das projeções de aumento da temperatura média apresentadas no item 5.2.8.

8.16 Plano Municipal de Arborização Urbana

Objetivo

Desenvolver e executar um Plano Municipal de Arborização Urbana, priorizando o uso de espécies nativas adaptadas ao clima semiárido.

Principais Atividades

- Levantamento da arborização existente na sede municipal.
- Escolha de espécies nativas e adaptadas para plantio em vias públicas e praças (ex.: ipê, aroeira, oiti).
- Produção de mudas mediante parceria com viveiro municipal ou estadual.
- Realização do plantio e da manutenção (poda, irrigação inicial) das mudas implantadas.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente / Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura	2026-2033	Cobertura arbórea urbana (%) e número de mudas plantadas

8.17 Criação de corredores verdes

Objetivo

Implantar corredores verdes conectando praças, vias arborizadas e remanescentes de vegetação nativa na sede municipal.

Principais Atividades

- Levantamento dos eixos viários prioritários para arborização contínua.
- Articulação da arborização urbana com as áreas de preservação do entorno da sede municipal.
- Coordenação com a Secretaria Municipal de Infraestrutura para compatibilização com redes de energia e drenagem.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2028-2033	Extensão de corredores verdes implantados (km)

8.18 Ampliação das áreas de sombra e conforto térmico

Objetivo

Expandir as áreas sombreadas em espaços públicos de grande circulação, de modo a reduzir a exposição da população às altas temperaturas.

Principais Atividades

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Definição prioritária do plantio de árvores de grande porte em praças, escolas e equipamentos públicos.
- Implantação de estruturas de sombreamento complementares em pontos de espera de transporte e feiras públicas.
- Verificação periódica do conforto térmico nos principais espaços públicos da sede municipal.

Responsável	Prazo	Indicador de Monitoramento
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura / Secretaria Municipal de Meio Ambiente	2029- 2035	Número de espaços públicos com sombreamento ampliado



9. Alinhamento com PLAC-PI, NDCs e Acordo de Paris

O Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí segue as orientações do Plano de Ação Climática do Piauí (PLAC-PI), instrumento estadual que direciona os municípios piauienses na elaboração de planos de adaptação e mitigação climática, em conformidade com a Lei Estadual do Piauí nº 8.571/2025. No cenário nacional, este Plano está articulado à Política Nacional sobre Mudança do Clima (PNMC) e às Contribuições Nacionalmente Determinadas (NDCs) assumidas pelo Brasil no Acordo de Paris. Esses instrumentos estabelecem compromissos para reduzir as emissões de gases de efeito estufa e ampliar a capacidade de adaptação dos territórios aos impactos climáticos, com ênfase na redução do desmatamento e na recuperação da vegetação nativa, temas que também integram os eixos centrais deste Plano.

Na esfera internacional, o Plano adota as recomendações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022) sobre a relevância de ações locais coordenadas de mitigação e adaptação. Também incorpora os princípios dos Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) da Agenda 2030 da ONU, especialmente o ODS 13 (Ação contra a Mudança Global do Clima), o ODS 15 (Vida Terrestre) e o ODS 6 (Água Potável e Saneamento).

Instrumento de Referência	Esfera	Principal Convergência com o Plano
PLAC-PI	Estadual	Orientações para a elaboração de planos municipais de adaptação às mudanças climáticas.
Lei Estadual do Piauí nº 8.571/2025	Estadual	Fundamentação legal para a elaboração de planos municipais de mudanças climáticas.
Política Nacional sobre Mudança do Clima	Nacional	Orientações de mitigação e adaptação articuladas às políticas setoriais.
NDCs do Brasil / Acordo de Paris	Internacional	Compromissos de redução de emissões e desmatamento e de fortalecimento da resiliência climática.
ODS 6, 13 e 15 (Agenda 2030 – ONU)	Internacional	Garantia de água potável, ação climática e proteção da biodiversidade terrestre.

Tabela 7 – Correspondência do Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí com instrumentos estaduais, nacionais e internacionais.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



10. Metas (2026–2035)

As metas apresentadas a seguir reúnem, para um período de dez anos, os compromissos estabelecidos neste Plano, cujos valores de referência serão detalhados e atualizados durante as revisões do PPA municipal.

Meta	Indicador	Ano-base	Meta 2030	Meta 2035
Redução de focos de calor	Nº de focos de calor (INPE)	Média 2023-2025	-15%	-35%
Recuperação de áreas degradadas	Hectares recuperados (acumulado)	0	60 ha	100 ha
Cobertura de coleta seletiva	% domicílios urbanos atendidos	0%	40%	70%
Cobertura arbórea urbana	% de área urbana arborizada	Linha de base 2026	+10%	+15%
Nascentes recuperadas/protegidas	Nº de nascentes (acumulado)	0	12	24
Brigada municipal de incêndios	Nº de brigadistas ativos	12	15	21 (renovação contínua)
Unidades de SAF implantadas	Nº de unidades	0	4	10
Destinação final adequada de resíduos	% de resíduos com destinação adequada	A diagnosticar em 2026	70%	100%

Tabela 8 – Metas do Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí (2026–2035).

11. Cronograma de Implementação (2026–2035)

Fase 1 – Organização Institucional e Diagnóstico Operacional (2026–2027)

Na etapa inicial, a prioridade será organizar a governança do Plano, reforçar a brigada municipal de incêndios, aprofundar o diagnóstico ambiental e iniciar as campanhas educativas, com ênfase em ações de baixo custo e elevado impacto imediato na redução dos riscos.

- Criação do Comitê Municipal de Mudanças Climáticas (Capítulo 13).
- Fortalecimento da brigada municipal de combate a incêndios florestais, com novos EPIs e equipamentos de combate.
- Identificação das áreas prioritárias para recuperação ambiental e proteção de nascentes.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Lançamento de campanhas educativas sobre prevenção de queimadas e gestão de resíduos sólidos.
- Organização do monitoramento de focos de calor com base nos dados do INPE.

Fase 2 – Execução das Ações Estruturantes (2028–2030)

A segunda etapa concentra a realização das ações que exigem maior investimento e mais tempo para produzir resultados, com apoio das dotações orçamentárias previstas nos respectivos ciclos do PPA e da LOA.

- Implementação do Plano Municipal de Arborização Urbana e criação de corredores verdes.
- Expansão da coleta seletiva e adoção da compostagem comunitária.
- Construção e recuperação do aterro sanitário municipal.
- Criação de unidades demonstrativas de Sistemas Agroflorestais (SAFs).
- Expansão da rede de abastecimento de água e implantação de cisternas e barraginhas.

Fase 3 – Consolidação e Sustentabilidade da Gestão (2031–2035)

Na terceira etapa, pretende-se consolidar os resultados obtidos, ampliar o alcance das ações bem-sucedidas e garantir a continuidade institucional e financeira da gestão climática municipal.

- Análise intermediária das metas de mitigação e adaptação, com revisão do inventário de GEE.
- Ampliação das áreas sombreadas e de conforto térmico na sede municipal.
- Fortalecimento da economia circular e da reciclagem como fontes de geração de renda.
- Revisão integral do Plano Municipal de Mudanças Climáticas, com atualização das metas para o ciclo 2036–2045.

12. Indicadores para Monitoramento e Avaliação

12.1 Indicadores do Meio Ambiente

- Extensão de vegetação nativa recuperada (hectares).
- Quantidade de nascentes recuperadas ou protegidas.
- Proporção de resíduos sólidos com destinação final adequada.
- Quantidade de resíduos reciclados (toneladas/ano).

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

12.2 Indicadores do Clima

- Quantidade de focos de calor identificados no território municipal (fonte: INPE).
- Quantidade de ocorrências de incêndios florestais atendidas pela brigada municipal.
- Cálculo estimado das emissões de GEE por setor (revisão quinquenal do inventário).
- Registro das ocorrências climáticas extremas (secas severas, ondas de calor).

12.3 Indicadores Econômicos e Sociais

- Quantidade de famílias rurais contempladas por ações de recursos hídricos (cisternas, poços, barraginhas).
- Quantidade de produtores qualificados em práticas agrícolas sustentáveis.
- Quantidade de participantes de campanhas de educação ambiental.
- Renda gerada por atividades ligadas à reciclagem e à economia circular.

13. Gestão e Governança do Plano

13.1 Organização da Governança

A governança do Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí ocorrerá mediante a criação do Comitê Municipal de Mudanças Climáticas, com natureza consultiva e propositiva, sob a coordenação da Secretaria Municipal de Meio Ambiente e com a participação de representantes das demais secretarias municipais, da Câmara Municipal, de entidades da sociedade civil e das comunidades rurais.

Competirá ao Comitê acompanhar a implementação das ações estabelecidas neste Plano, sugerir ajustes e atualizações, promover a integração com o PPA, a LDO e a LOA municipais e manter a interlocução com órgãos estaduais e federais vinculados à agenda climática.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



13.2 Atribuições Institucionais

Órgão/Instituição	Competências Principais
Secretaria Municipal de Meio Ambiente	Coordenação geral do Plano; fiscalização do meio ambiente; iniciativas de conservação, recursos hídricos e agricultura sustentável.
Secretaria Municipal de Obras e Infraestrutura	Administração de resíduos sólidos, saneamento, drenagem e infraestrutura verde.
Secretaria Municipal de Educação	Promoção da educação ambiental e climática nas escolas municipais.
Secretaria Municipal de Saúde	Acompanhamento da qualidade da água e vigilância da saúde ambiental.
Secretaria Municipal de Assistência Social e Cidadania	Assistência às famílias em condição de vulnerabilidade causada por eventos climáticos.
Secretaria Municipal de Finanças e Planejamento	Incorporação orçamentária do Plano ao PPA, à LDO e à LOA.
Gabinete do Prefeito / Defesa Civil Municipal	Coordenação das respostas emergenciais a secas e incêndios florestais.
Câmara Municipal de Tanque do Piauí	Análise legislativa e fiscalização da execução orçamentária das ações climáticas.

13.3 Transparência, Participação Pública e Controle Social

A implementação deste Plano respeitará os princípios de publicidade e transparência estabelecidos na Lei de Diretrizes Orçamentárias municipal, e os relatórios de acompanhamento serão publicados no Portal da Transparência da Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí. Serão realizadas audiências públicas periódicas para apresentar os resultados à população e receber sugestões, garantindo o controle social sobre a implementação das ações climáticas municipais.

13.4 Agentes Responsáveis:

- Prefeito Municipal – supervisão ampla e articulação institucional.
- Secretário(a) Municipal de Meio Ambiente – coordenação técnica e implementação do Plano.
- Comitê Municipal de Mudanças Climáticas – monitoramento, avaliação e proposição de ajustes.
- Controladoria Geral do Município – controle interno da execução orçamentária das ações estabelecidas.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

13.5 Avaliação e Monitoramento

13.5.1 Indicadores para Recuperação Ambiental

Extensão recuperada (hectares – ha)

Este indicador mensura a extensão territorial de áreas degradadas submetidas a procedimentos de recuperação ambiental, inclusive reflorestamento com espécies nativas e recomposição de matas ciliares, demonstrando diretamente o progresso do Eixo 1 – Conservação Ambiental deste Plano.

13.5.2 Indicadores de Queimadas e Incêndios

Quantidade de queimadas registradas

Este indicador monitora a quantidade de focos de calor e de ocorrências de incêndio registrados no território municipal, possibilitando avaliar a eficácia das ações de prevenção e resposta rápida do Eixo 4 – Prevenção de Queimadas. A redução ao longo dos anos demonstrará o êxito das políticas implementadas de conscientização e monitoramento.

13.5.3 Indicadores das Emissões de Gases de Efeito Estufa (GEE)

Estimativa das emissões de GEE

Com base na revisão periódica do inventário municipal (Capítulo 4), este indicador reúne a estimativa das emissões por setor, permitindo acompanhar a trajetória de mitigação do município durante a vigência do Plano.

13.5.4 Indicadores dos Recursos Hídricos

Quantidade de nascentes recuperadas

Este indicador mensura a quantidade de nascentes e olhos d'água submetidos a procedimentos de recuperação e proteção, evidenciando a evolução da segurança hídrica municipal, tema central do Eixo 2 – Recursos Hídricos.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA**
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

13.5.5 Indicadores para Arborização Urbana

Cobertura urbana de árvores

A ampliação da cobertura arbórea relaciona-se diretamente à diminuição das ilhas de calor urbanas e ao aprimoramento da qualidade ambiental. Conforme a Organização das Nações Unidas (ONU, 2021), expandir as áreas verdes urbanas constitui uma das principais estratégias de adaptação às mudanças climáticas em cidades e vilas do interior.

13.5.6 Indicadores para Gestão de Resíduos Sólidos

Quantidade de resíduos reciclados

Este indicador mensura a quantidade de resíduos sólidos reciclados no município, demonstrando o grau de eficiência da gestão de resíduos e da participação da população na coleta seletiva. A ampliação da reciclagem ajuda a reduzir a poluição ambiental e as emissões de gases de efeito estufa relacionadas ao descarte inadequado de resíduos. Nos termos da Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei nº 12.305/2010), a reciclagem figura entre as prioridades da gestão integrada dos resíduos no Brasil.

13.5.7 Periodicidade e Sistema de Avaliação

Os indicadores serão monitorados continuamente, com os dados consolidados em relatórios anuais preparados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Esses relatórios deverão apresentar análise comparativa dos indicadores, identificação de tendências e propostas de ajustes nas ações do Plano.

Adicionalmente, recomenda-se revisar periodicamente o Plano a cada cinco anos, assegurando sua atualização diante das novas condições climáticas, tecnológicas e institucionais, assim como sua compatibilização com os ciclos de revisão do Plano Plurianual municipal.

14. Referências Legais

- Política Nacional sobre Mudança do Clima (Lei nº 12.187/2009).
- Lei Estadual do Piauí nº 8.571/2025, que estabelece diretrizes para elaboração de planos de adaptação às mudanças climáticas.
- Programa AdaptaCidades, de apoio aos municípios na elaboração de planos climáticos.
- Lei nº 12.305/2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6****PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ**
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

- Lei nº 436/2025 – Plano Plurianual do Município de Tanque do Piauí, para o período 2026-2029.
- Lei Municipal nº 429/2025 – Diretrizes para Elaboração e Execução da Lei Orçamentária para o exercício de 2026.
- Lei Orçamentária Anual do Município de Tanque do Piauí para o exercício financeiro de 2026.

15. Conclusão

O Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí-PI (2026–2035) consolida-se como um instrumento estratégico de planejamento ambiental e territorial, destinado a promover o desenvolvimento sustentável e ampliar a resiliência do município diante dos impactos crescentes das mudanças climáticas.

Por estar situado em uma região de transição entre os biomas Caatinga e Cerrado, no Semiárido Brasileiro, Tanque do Piauí apresenta uma realidade marcada pela agricultura familiar, pela pecuária de pequeno porte e pela forte dependência dos recursos naturais. Nesse contexto, o município reúne oportunidades de desenvolvimento local e relevantes vulnerabilidades ambientais. Entre elas estão a intensificação das secas prolongadas, o aumento das temperaturas médias, a ocorrência de queimadas, a pressão sobre os recursos hídricos, a degradação do solo e a redução da biodiversidade típica da Caatinga e do Cerrado, sobretudo nas áreas submetidas ao uso inadequado do solo e à exploração dos recursos naturais. Sem uma gestão adequada, esses fatores podem comprometer a sustentabilidade dos sistemas produtivos e a qualidade de vida da população.

Diante desse cenário, o Plano organiza um conjunto integrado de eixos estratégicos complementares, que abrangem conservação ambiental, gestão de recursos hídricos, agricultura sustentável, prevenção de queimadas, gestão de resíduos sólidos e arborização urbana. Essa abordagem sistêmica está de acordo com as recomendações do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC, 2022), que ressalta a importância de ações locais articuladas para mitigar e enfrentar os impactos climáticos.

As medidas propostas não apenas reduzem os impactos ambientais, mas também favorecem mudanças estruturais no modelo de desenvolvimento local. A recuperação de áreas degradadas, a proteção de nascentes, a ampliação da arborização urbana e a adoção de sistemas produtivos sustentáveis aumentam a capacidade de suporte dos ecossistemas, fortalecem os serviços ambientais e melhoram o microclima nas áreas urbanas e rurais.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Além disso, o fortalecimento da educação ambiental e da governança climática municipal amplia a participação da sociedade na construção de um território mais sustentável, estimulando a responsabilidade compartilhada e a conscientização sobre os riscos ambientais. A integração entre o poder público, o setor produtivo, as instituições de ensino e a sociedade civil é indispensável para assegurar a efetividade e a continuidade das ações previstas.

Sob os aspectos técnico e orçamentário, este Plano demonstra que sua execução pode ser apoiada pela estrutura já prevista no Plano Plurianual, na Lei de Diretrizes Orçamentárias e na Lei Orçamentária Anual do município. Cabe à administração municipal, nos próximos ciclos de planejamento, aperfeiçoar a identificação e fortalecer as dotações orçamentárias destinadas à agenda climática, conforme detalhado no Capítulo 7.

Conclui-se, portanto, que o Plano Municipal de Mudanças Climáticas de Tanque do Piauí é uma ferramenta essencial para orientar políticas públicas de longo prazo e equilibrar o desenvolvimento econômico com a conservação ambiental. Sua implementação efetiva permitirá ao município avançar rumo a um modelo de desenvolvimento mais sustentável, resiliente e compatível com as exigências ambientais do século XXI, assegurando melhores condições de vida às gerações atuais e futuras.

Assinado de forma digital por
NATANAEL SALES DE SOUSA
SOUZA:27702741805
Dados: 2026.09.29 16:00:12 -03'00'

ASSINATURAS:

NATANAEL SALES DE SOUSA
Prefeito Municipal de Tanque do Piauí-PI

Assinado de forma digital por
REGINALDO PEREIRA DE SOUSA
SOUZA:27542445812
Dados: 2026.09.29 16:13:23 -03'00'

REGINALDO PEREIRA DE SOUSA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Tanque do Piauí

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



ANEXO I - ESPÉCIES NATIVAS RECOMENDADAS

A.1 Arborização urbana

Porte	Espécie	Nome Científico
Grande	Faveira	<i>Parkia platycephala</i>
Grande	Ipê-amarelo	<i>Handroanthus albus</i>
Grande	Jatobá	<i>Hymenaea courbaril</i>
Grande	Angico	<i>Anadenanthera colubrina</i>
Grande	Pau-d'arco-roxo	<i>Handroanthus impetiginosus</i>
Médio	Caneleiro	<i>Cenostigma macrophyllum</i>
Médio	Oiti	<i>Licania tomentosa</i>
Médio	Jenipapo	<i>Genipa americana</i>
Médio	Aroeira	<i>Myracrodruon urundeuva</i>
Frutífera	Cajueiro	<i>Anacardium occidentale</i>
Frutífera	Umbuzeiro	<i>Spondias tuberosa</i>
Frutífera	Cajuí	<i>Anacardium humile</i>
Frutífera	Acerola	<i>Malpighia emarginata</i>
Frutífera	Pequi	<i>Caryocar brasiliense</i>
Frutífera	Goiaba	<i>Psidium guajava</i>

A.2 Recuperação de áreas de preservação permanente e matas ciliares

Para recuperação de áreas de preservação permanente, recomenda-se espécies como: Tamboril (*Enterolobium contortisiliquum*), Ingá (*Inga edulis*), mutamba (*Guazuma ulmifolia*), embaúba (*Cecropia pachystachya*), pau-ferro (*Libidibia ferrea*), jatobá (*Hymenaea courbaril*), ipê-roxo (*Handroanthus heptaphyllus*) e angico (*Anadenanthera peregrina*), priorizadas a ocorrência regional, a disponibilidade de sementes e a adequação ao estágio sucessional da área.

Na recuperação de matas ciliares e do entorno de nascentes, recomenda-se a combinação de espécies pioneiras de rápido recobrimento com espécies secundárias e clímax, na proporção aproximada de sessenta por cento e quarenta por cento, respectivamente, de modo a acelerar o fechamento do dossel e reduzir a necessidade de manutenção.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



ANEXO II – PARÂMETROS E MEMÓRIA DE CÁLCULO DO SEQUESTRO DE CARBONO

Este anexo consolida, em peça única e destacável, os parâmetros e as memórias de cálculo apresentados no Capítulo V, de modo a permitir sua juntada autônoma a processos administrativos de comprovação, notadamente para os fins do item D.2 do Anexo I do Decreto Estadual nº 24.288, de 2025.

Quadro 01 – Parâmetros consolidados

Parâmetro	Valor adotado	Fonte
Incremento anual de biomassa aérea (G)	2,4 t m.s./ha/ano	IPCC 2006, Volume 4, Tabela 4.9, floresta tropical seca
Razão raiz-parte aérea (Rrs)	0,56	IPCC 2006, Volume 4, Tabela 4.4
Fração de carbono (CF)	0,47	IPCC 2006, Volume 4, Tabela 4.3
Fator de conversão carbono para dióxido de carbono	3,667	Razão 44/12
Remoção por hectare em restauração	6,45 tCO ₂ /ha/ano	Cálculo do item 5.1
Remoção por árvore urbana	0,020 tCO ₂ /árvore/ano	Valor conservador para árvores urbanas de porte médio
Remoção em sistema agroflorestal	3,00 tCO ₂ e/ha/ano	Faixa inferior de referência do IPCC para SAF em região tropical seca
Potencial de aquecimento global do metano	27,9	IPCC AR6, horizonte de cem anos, metano não fóssil
Potencial de aquecimento global do óxido nitroso	273	IPCC AR6, horizonte de cem anos
Fator de emissão evitada por compostagem	0,5 tCO ₂ e por tonelada desviada	Estimativa conservadora com base no método de decaimento de primeira ordem do IPCC
Fator de emissão do Sistema Interligado Nacional	0,05 tCO ₂ /MWh	Ordem de grandeza dos fatores médios divulgados pelo MCTI
Fator de combustão de biomassa	0,45	IPCC 2006, Volume 4, Capítulo 2
Fator de emissão de metano por queima de biomassa	2,3 g/kg m.s.	IPCC 2006, Volume 4, Tabela 2.5
Fator de emissão de óxido nitroso por queima de biomassa	0,21 g/kg m.s.	IPCC 2006, Volume 4, Tabela 2.5

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: E527E4309D868B6



PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Quadro 2 – Memória de cálculo consolidada, em regime pleno

Cód.	Memória de cálculo	Resultado	Natureza
R	$2,4 \times (1 + 0,56) \times 0,47 \times 3,667$	6,45 tCO ₂ /ha/ano	Fator unitário
S1	160 ha $\times$ 6,45 tCO ₂ /ha/ano	1.032,0 tCO ₂ /ano	Sequestro
S2	40 ha $\times$ 6,45 tCO ₂ /ha/ano	258,0 tCO ₂ /ano	Sequestro
S3	4.000 árvores $\times$ 0,020 tCO ₂ /árvore/ano	80,0 tCO ₂ /ano	Sequestro
S4	20 ha $\times$ 3,00 tCO ₂ e/ha/ano	60,0 tCO ₂ e/ano	Sequestro
N1	90 W $\times$ 900 $\times$ 4.380 h $\times$ 10 ⁻⁶ $\times$ 0,05	17,7 tCO ₂ /ano	Emissão evitada
N2	7.000 $\times$ 0,7 $\times$ 365 $\times$ 0,50 $\times$ 0,30 $\times$ 10 ⁻³ $\times$ 0,5	134,1 tCO ₂ e/ano	Emissão evitada
N3	200 $\times$ 10,0 $\times$ 0,45 $\times$ (2,3 $\times$ 27,9 + 0,21 $\times$ 273) $\times$ 10 ⁻³	109,4 tCO ₂ e/ano	Emissão evitada
Total de sequestro (S1 a S4)		1.430,0 tCO₂e/ano	Total
Total de emissões evitadas (N1 a N3)		261,2 tCO₂e/ano	Total
Balanco total do Plano		1.691,2 tCO₂e/ano	Resultado Final

16. Referências Bibliográficas

AGÊNCIA NACIONAL DE ÁGUAS E SANEAMENTO BÁSICO (ANA). Conjuntura dos recursos hídricos no Brasil. Brasília: ANA, 2021.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE EMPRESAS DE LIMPEZA PÚBLICA E RESÍDUOS ESPECIAIS (ABRELPE). Panorama dos resíduos sólidos no Brasil 2022. São Paulo: ABRELPE, 2022.

BRASIL. Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Política Nacional do Meio Ambiente. Diário Oficial da União, Brasília, 1981.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

BRASIL. Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009. Institui a Política Nacional sobre Mudança do Clima. Diário Oficial da União, Brasília, 2009.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diário Oficial da União, Brasília, 2010.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Recuperação de áreas degradadas no Semiárido. Brasília: Embrapa, 2020.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Sistemas agroflorestais para a Caatinga. Brasília: Embrapa, 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Cidades e Estados – Tanque do Piauí. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

INSTITUTO BRASILEIRO DO MEIO AMBIENTE E DOS RECURSOS NATURAIS RENOVÁVEIS (IBAMA). Manual de formação de brigadas de prevenção e combate a incêndios florestais. Brasília: IBAMA, 2021.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa Queimadas: monitoramento de focos de calor no Brasil. São José dos Campos: INPE, 2023.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2022: Impacts, Adaptation and Vulnerability (AR6 WGII). Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

INTERGOVERNMENTAL PANEL ON CLIMATE CHANGE (IPCC). Climate Change 2022: Mitigation of Climate Change (AR6 WGIII). Cambridge: Cambridge University Press, 2022.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). Gestão ambiental e políticas públicas de meio ambiente no Brasil. Brasília: MMA, 2020.

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). Caatinga: conservação e sustentabilidade. Brasília: MMA, 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). Cerrado: conservação e sustentabilidade. Brasília: MMA, 2020.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE E MUDANÇA DO CLIMA (MMA). Infraestrutura verde e arborização urbana. Brasília: MMA, 2020.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Relatório mundial sobre o desenvolvimento dos recursos hídricos. Paris: UNESCO/ONU, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS (ONU). Sustainable Development Report. New York: United Nations, 2021.

ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). Climate-smart agriculture and resilience. Roma: FAO, 2022.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUE DO PIAUÍ. Plano Plurianual 2026-2029 (Lei nº 436/2025). Tanque do Piauí: 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUE DO PIAUÍ. Lei de Diretrizes Orçamentárias 2026 (Lei Municipal nº 429/2025). Tanque do Piauí: 2025.

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUE DO PIAUÍ. Lei Orçamentária Anual 2026. Tanque do Piauí: 2024.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE ARBORIZAÇÃO URBANA (SBAU). Diretrizes para arborização urbana no Brasil. 2021.

AGUIAR, Robério Bôto de; GOMES, José Roberto de Carvalho. Projeto cadastro de fontes de abastecimento por água subterrânea: estado do Piauí: diagnóstico do município de Tanque do Piauí.

Avenida Dom Edilberto, 760 – Centro Cep. 64.512-000 – Tanque do Piauí-PI CNPJ/MF Nº: 01.612.616/0001-86 E-mail: pmtanquepi@gmail.com Tel.: (0**89) 3427-0090

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868B6**

PREFEITURA
TANQUE DO PIAUÍ
MAIS oportunidade, MAIS trabalho!

Fortaleza: CPRM, 2004. 8 p. 1 mapa. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/items/6a8241e6-a466-49e8-ac67-d0d095048e34/full>.

PIAUÍ. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH). Monitor de Secas - PI: boletim - agosto de 2026. Teresina: SEMARH, 2026. Disponível em: <https://www.semarh.pi.gov.br/meteorologia/monitor-secas>.

PIAUÍ. Secretaria do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMARH). Boletim - agosto de 2026: Monitor de Secas - PI. Teresina: SEMARH, 2026. Disponível em: semarh.pi.gov.br.

CEPS BRASIL. Tanque do Piauí, PI: [IBGE](https://cepsbrasil.com.br/pi/tanque-do-piaui/ibge). Disponível em: <https://cepsbrasil.com.br/pi/tanque-do-piaui/ibge>.

MAPBIOMAS BRASIL. Downloads. C2026. Disponível em: <https://brasil.mapbiomas.org/downloads/>.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868A3****Termo de Homologação de Processo Licitatório**

Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí

Modalidade: Concorrência - Edital N° 003-2026 – Processo N° 003-2026

A Autoridade Competente da(o) Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí, Sr.(a) Natanel Sales de Sousa, no uso das atribuições legais, conforme legislação vigente (Lei 14.133/2021, Art. 28, II (concorrência)), após exame e deliberação do processo administrativo N° **003-2026**, em observância ao Instrumento Convocatório (**Edital**) **003-2026**, que institui o(a) Concorrência em epígrafe, resolve homologar a licitação realizada na forma eletrônica, no portal BBMNET Licitações, conforme as condições a seguir:

RESULTADO DA LICITAÇÃO:

Número do Lote: 1	
Finalidade da Licitação:	Contratação de Obras e Serviços Comuns e Especiais de Engenharia
Item 1	
Objeto da Licitação:	PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO EM PARALELEPÍPEDO - CONVÊNIO N° 991876/2025
Quantidade:	1 Serviço(s)
Marca:	
Valor Unitário:	R\$ 372.820,09
Valor Total:	R\$ 372.820,09
Participante Vencedor:	R M DANTAS LTDA
Apelido:	Participante 1113
Documento do Licitante:	43.836.692/0001-15
Cidade UF:	São João da Varjota - PI
Valor total Contratado:	R\$ 372.820,09

Tanque do Piauí - PI, 9 de Outubro de 2026 as 8 horas e 26 minutos

Assinatura NATANAEL SALES DE SOUSA:27702741805

Assinado de forma digital por NATANAEL SALES DE SOUSA:27702741805
Dados: 2026.10.09 09:45:51 -03'00'

Autoridade Competente: Natanel Sales de Sousa,

Promotor: Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí,

Unidade de Compra: Prefeitura Municipal de Tanque do Piauí

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868A3**

Licitações | Pregão Eletrônico

COMPROVANTE DE AUTENTICIDADE

**Este documento foi emitido eletronicamente pela plataforma BBMNET e possui validade.**

INFORMAÇÕES DO DOCUMENTO

TIPO DO DOCUMENTO Termo de Homologação	DATA DE EMISSÃO 09/10/2026
ÓRGÃO / ENTIDADE Tanque Do Piauí	EMITIDO POR Natanel Sales de Sousa

CÓDIGO DE VALIDAÇÃO

BBMN - 7W05 - IEHF

Validação Online

Escaneie o QR Code ao lado ou acesse o endereço abaixo para validar a autenticidade deste documento. Você precisará informar o código de validação exibido acima.

<https://validador.bbmnet.com.br/validacao-documento/BBMN-7W05-IEHF>

Atenção: Qualquer alteração no conteúdo deste documento invalida sua autenticidade. Documentos modificados, mesmo que parcialmente, serão rejeitados pelo sistema validador.

IDENTIFICADOR DA SEÇÃO: **E527E4309D868AC**

PREFEITURA MUNICIPAL DE TANQUE DO PIAUÍ-PI

EXTRATO DO CONTRATO

4º Termo Aditivo – Dispensa Eletrônico n. 006/2025. Contratante: O Município de Tanque do Piauí. Contratado: FG COPIADORAS E SERVICOS LTDA. CNPJ nº 42.054.180/0001-34. Objeto: Prorrogação da vigência contratual por mais 02 (dois) meses, com fulcro no art. 107, da Lei 14.133. Recursos: Orçamento Geral. Assinatura: 09/10/2026. Vigência: 09/12/2026.

TANQUE DO PIAUÍ (PI), 09 de outubro de 2026.

Prefeito Municipal.