Diário Oficial



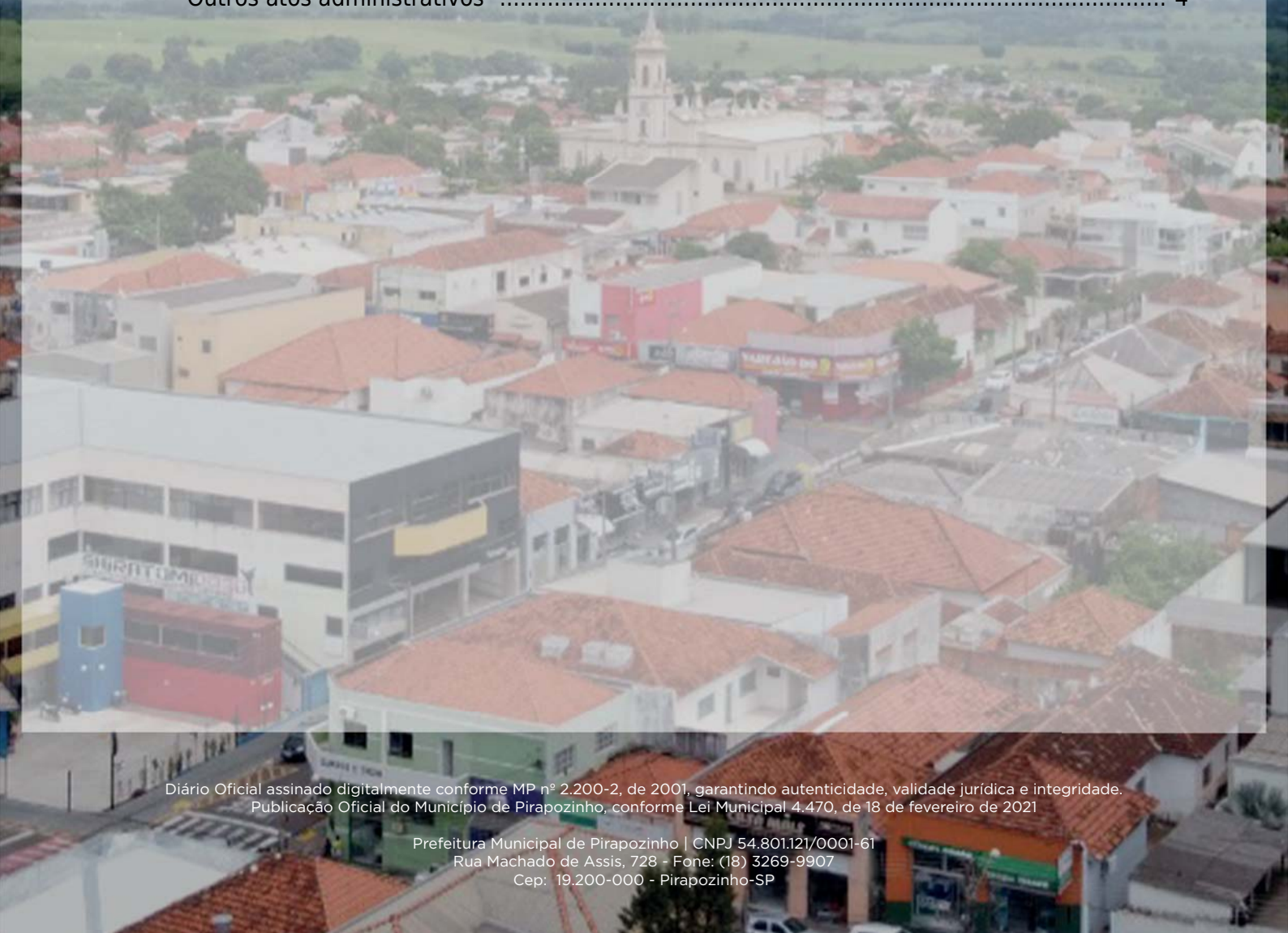
Município de Pirapozinho

Quinta-feira, 26 de março de 2026

Ano VI | Edição nº 1187

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Poder Executivo 3
Licitações e Contratos 3
Homologação / Adjudicação 3
Aviso de Licitação 3
Editais 3
Atos Administrativos 4
Outros atos administrativos 4



Diário Oficial assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2, de 2001, garantindo autenticidade, validade jurídica e integridade.
Publicação Oficial do Município de Pirapozinho, conforme Lei Municipal 4.470, de 18 de fevereiro de 2021

Prefeitura Municipal de Pirapozinho | CNPJ 54.801.121/0001-61
Rua Machado de Assis, 728 - Fone: (18) 3269-9907
Cep: 19.200-000 - Pirapozinho-SP

PODER EXECUTIVO

Licitações e Contratos

Homologação / Adjudicação

TERMO DE HOMOLOGAÇÃO e ADJUDICAÇÃO
INEXIGIBILIDADE N° 03-2026
PROCESSO Nº. 41-2026
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA ELETRÔNICA COMPLETA DE PESQUISA (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL), CAPACITAÇÃO, ORIENTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DIÁRIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS.

LUCAS PADOVAN DOS SANTOS PAVANI, Prefeito do Município de Pirapozinho, Estado de São Paulo, no uso das atribuições legais a mim conferidas, com o parecer exarado pela Procuradoria Jurídica do Município (fls. 14/20), **HOMOLOGO e ADJUDICO** a **Inexigibilidade de Licitação n° 03-2026 – Processo Licitatório nº 41-2026**, em conformidade com o artigo 74, Inciso III, da Lei Federal n° 14.133/2021, tendo como objeto é a **CONTRATAÇÃO DE PLATAFORMA ELETRÔNICA COMPLETA DE PESQUISA (INTELIGÊNCIA ARTIFICIAL), CAPACITAÇÃO, ORIENTAÇÃO E ATUALIZAÇÃO DIÁRIA DE INFORMAÇÕES TÉCNICAS ESPECIALIZADAS NA ÁREA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS ADMINISTRATIVOS,** sendo contratada a empresa: **SOLLICITA NEGÓCIOS PÚBLICOS LTDA,** inscrito no CNPJ sob o nº. 06.132.270/0001-32, pelo valor de **R$ 17.997,00 (DEZESSETE MIL E NOVECENTOS E NOVENTA E SETE REAIS)** para execução dos serviços.

Prefeitura do Município de Pirapozinho – SP, 25 de março de 2026.

LUCAS PADOVAN DOS SANTOS PAVANI
Prefeito do Município de Pirapozinho

.....

Aviso de Licitação

EDITAL - AVISO DE LICITAÇÃO
DISPENSA na forma ELETRÔNICA Nº 07-2026
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº. 42-2026
DATA DA REALIZAÇÃO DO CERTAME: 01 de abril de 2026, às 09h00min.

Objeto: AQUISIÇÃO DE INSETICIDAS E CAIXAS DE ISCA PARA ROEDORES, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE E DE COMBATE À ENDEMIAS, ESPECIALMENTE NO QUE SE REFERE À MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES ADEQUADAS DE HIGIENE, SALUBRIDADE E CONTROLE DE PRAGAS EM PRÉDIOS PÚBLICOS, ÁREAS URBANAS E DEMAIS ESPAÇOS SOB RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO.

Encontra-se aberto a **DISPENSA na forma ELETRÔNICA Nº 07-2026 – PROCESSO Nº. 42-2026**, cujo objeto consiste na: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS TÉCNICOS DE LOCAÇÃO DE AQUISIÇÃO DE INSETICIDAS E CAIXAS DE ISCA PARA ROEDORES, VISANDO ATENDER ÀS DEMANDAS DO DEPARTAMENTO DE CONTROLE E DE COMBATE À ENDEMIAS, ESPECIALMENTE NO QUE SE REFERE À MANUTENÇÃO DAS CONDIÇÕES ADEQUADAS DE HIGIENE, SALUBRIDADE E CONTROLE DE PRAGAS EM PRÉDIOS PÚBLICOS, ÁREAS URBANAS E DEMAIS ESPAÇOS SOB RESPONSABILIDADE DA ADMINISTRAÇÃO,** conforme especificações apresentadas junto ao Edital e seus anexos, ***com o recebimento das propostas a partir do dia 26 de março de 2026, às 08h00min, com o encerramento no dia 01 de abril de 2026, às 08h30min***. A Dispensa na forma Eletrônica será realizado através da plataforma eletrônica www.bll.org.br, por intermédio da Bolsa de Licitações do Brasil (BLL). **Iniciando a etapa de lances a partir do dia 01 de abril de 2026, às 09h00min, horário de Brasília-DF**. O edital em inteiro teor estará à disposição dos interessados nos endereços eletrônicos: www.bll.org.br; www.pirapozinho.sp.gov.br – link: Licitações – Consultas de Editais e www.pncp.gov.br. Quaisquer informações poderão ser obtidas no telefone (18) 3269-9900 R: 9919 ou e-mail: licitacao@pirapozinho.sp.gov.br. Prefeitura do Município de Pirapozinho, 25 de março de 2026, Claudemir Antonio de Matos – Agente de Contratação / Pregoeiro.

.....

Editais

A COMISSÃO EXECUTIVA PARA O PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE TERRAS DEVOLUTAS MUNICIPAIS NOMEADA ATRAVÉS DA PORTARIA DO PODER EXECUTIVO MUNICIPAL Nº 14, DE 11 DE FEVEREIRO DE 2026, NO USO DAS ATRIBUIÇÕES LEGAIS.

FAZ SABER a todos que, quanto ao presente virem ou dele conhecimento tiverem, que será outorgado **TÍTULO DE DOMÍNIO** do seguinte endereço e nome de seu respectivo proprietário: Área Rural – Eliane Cardoso Imperador e Outro – KM 4 + 845,18m– Rodovia Olímpio Ferreira da Silva – SP-272 – área: 64,0550 ha. Ficam os interessados desde já cientificados que poderão apresentar impugnação ao requerimento de legitimação deferido, no prazo de 15 (quinze) dias, a contar da publicação deste Edital. Não havendo impugnação ou reclamação no prazo acima estipulado, o título de legitimação será emitido no prazo legal. Havendo impugnação esta deverá ser dirigida a Comissão Executiva que no prazo de 15 (quinze) dias emitirá parecer, encaminhando o requerimento ao Prefeito Municipal para homologação ou rejeição fundamentada. O prazo para impugnação somente será aguardado nos Títulos cuja área não seja de interesse público para fins de desapropriação.

Pirapozinho, 25 de março de 2026.

COMISSÃO EXECUTIVA PARA O PROCESSO DE REGULARIZAÇÃO DE TERRAS DEVOLUTAS MUNICIPAIS

.....

Atos Administrativos

Outros atos administrativos

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

MAPEAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE AMEAÇAS EM PIRAPOZINHO – SP: DIAGNÓSTICO PARA INTEGRAÇÃO AO PLAMCON

Pirapozinho - SP

2026

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

BERTASSO, Daniela Rapado.
Mapeamento de ameaças e riscos em Pirapozinho-SP: diagnóstico para integração ao PLAMCON / Daniela Rapado Bertasso; aprovado por David Batista da Silva Júnior (COMPDEC). -- 1. ed. -- Pirapozinho, SP: Prefeitura Municipal de Pirapozinho: COMPDEC, 2026.
91 p.: il.; 21 cm.
Inclui bibliografia.
1. Defesa Civil - Pirapozinho (SP). 2. Gestão de Riscos - Municípios - São Paulo. 3. PLAMCON - Plano Municipal de Contingência. 4. Ameaças Naturais - Mapeamento.
I. Silva Júnior, David Batista da (COMPDEC).
II. Pirapozinho (SP). Prefeitura Municipal.
III. Título.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Sumário

INTRODUÇÃO 4
1. FASE 1: ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO E MOBILIZAÇÃO 13
1.1. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE PIRAPOZINHO 14
1.2. CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA 16
1.3. IDENTIFICAÇÃO DE STAKEHOLDERS MUNICIPAIS 18
1.4. MARCOS LEGAIS MUNICIPAIS APLICÁVEIS 21
2. FASE 2: COLETA DE DADOS HISTÓRICOS E SECUNDÁRIOS 25
2.1. FONTES DE DADOS CONSULTADOS 25
2.2. SISTEMATIZAÇÃO DE EVENTOS HISTÓRICOS (2015-2025) 29
3.0. FASE 3: PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS 39
3.1. ANÁLISE POR TIPO DE AMEAÇA 39
3.1.1. EPIDEMIAS 40
3.1.2. ESTIAGEM 45
3.1.3. INCÊNDIOS (URBANOS E FLORESTAIS) 49
3.1.4. ONDAS DE CALOR OU FRIO 52
3.1.5. INUNDAÇÕES 55
3.1.6. INFESTAÇÕES E PRAGAS 56
3.1.7. AMEAÇAS TECNOLÓGICAS E DE INFRAESTRUTURA CRÍTICA 58
3.1.8. DESLIZAMENTOS 61
3.2. MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS 63
3.2.1. TABELA CONSOLIDADA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS 64
3.2.2. MATRIZ DE CRITICIDADE (DESCRIÇÃO TEXTUAL ESTRUTURADA) 65
3.2.3. DESCRIÇÕES DETALHADAS POR NÍVEL DE RISCO 68
3.2.4. AÇÕES MITIGADORAS IMPLEMENTADAS (PROJETOS FEHIDRO) 71
3.2.5. SÍNTESE EXECUTIVA PARA AÇÃO E MOBILIZAÇÃO 72
4.0. FASE 4: MAPEAMENTO DOS RISCOS – UM EXPOSIÇÃO TEXTUAL 75
4.1. ÁREAS CRÍTICAS IDENTIFICADAS 77
5.0. FASE 5: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS SIMPLIFICADAS 79
5.1. AÇÕES POR AMEAÇA IDENTIFICADA 79
5.2. PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES IMEDIATAS 81
CONCLUSÃO 83
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 86

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

MAPEAMENTO E IDENTIFICAÇÃO DE AMEAÇAS EM PIRAPOZINHO – SP

INTRODUÇÃO

A gestão de riscos de desastres constitui-se como uma dimensão essencial da administração pública municipal contemporânea, particularmente no contexto brasileiro de vulnerabilidades socioambientais e climáticas crescentes. O presente estudo visa identificar, mapear e caracterizar as principais ameaças e riscos que incidem sobre o município de Pirapozinho-SP, com o propósito de fornecer um diagnóstico preliminar que subsidie a tomada de decisão municipal e o aprimoramento contínuo do Plano Municipal de Contingência (PLAMCON).

Este mapeamento inicial contempla oito categorias de ameaças — epidemias/dengue, estiagem, incêndios urbanos e florestais, ondas de calor ou frio, inundações, infestações e pragas, ameaças tecnológicas (gasoduto de biometano) e deslizamentos — e busca propor ações estratégicas simplificadas para redução de riscos identificados.

O estudo é concebido como um diagnóstico preliminar e evolutivo, que reconhece as limitações técnicas atuais (particularmente a ausência da Carta Geotécnica oficial) e prevê aprimoramentos sucessivos mediante envolvimento de equipes multissetoriais e especialistas nas diversas áreas de gestão de riscos e defesa civil.

A metodologia baseia-se na análise de dados secundários, incluindo documentos municipais (PLAMCON, FEHIDRO), registros históricos e informações de órgãos federais e estaduais (IBGE, INPE, SES-SP, CPRM, DAEE-SP), sem necessidade de pesquisa de campo imediata.

Importância e Fundamentação Legal

A obrigatoriedade de mapeamento e identificação de ameaças em âmbito municipal encontra respaldo em arcabouço normativo federal. A Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, estabelece que:

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

> *A União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios adotarão as medidas necessárias à redução dos riscos de desastres (BRASIL, 2012, art. 2º).*

Complementando esse dispositivo, a mesma lei determina em seu artigo 20 que os municípios devem incorporar em seus instrumentos de planejamento e gestão territorial — como planos diretores e planos de ordenamento territorial — as medidas de proteção e defesa civil. Esta exigência reconhece que o mapeamento de ameaças constitui fundamento técnico indispensável para o planejamento urbano adequado.

Em nível estadual, São Paulo conta com a Lei Complementar nº 1.354, de 29 de dezembro de 2022, que institui a Política Estadual de Proteção e Defesa Civil, reforçando o compromisso estadual com a redução de riscos e o apoio aos municípios na implementação de políticas de proteção e defesa civil.

Em nível municipal, Pirapozinho estabeleceu seu arcabouço legal de proteção e defesa civil através de instrumentos específicos. A Lei Ordinária nº 4.504, de 7 de abril de 2021, institui a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) e define suas responsabilidades pelas ações de proteção e defesa civil no município. Posteriormente, a Lei Ordinária nº 4.716, de 5 de fevereiro de 2024, reconstitui e reforça a COMPDEC, estabelecendo como atribuição da coordenadoria a "identificação e caracterização de ameaças que possam afetar o bem-estar da população" (PIRAPOZINHO, 2024, art. 3º). O Decreto nº 6.549, de 20 de dezembro de 2024, aprova o Plano Municipal de Contingência (PLAMCON) de Pirapozinho, integrando as diretrizes de proteção e defesa civil em instrumento de planejamento municipal. O Decreto nº 6.548, de 19 de dezembro de 2024, institui o Comitê Gestor de Dengue, evidenciando o comprometimento municipal com ações específicas de prevenção epidemiológica. Assim, o presente estudo atende diretamente aos mandatos legais estabelecidos por esses instrumentos normativos municipais.

Mapeamento de Ameaças: Conceituação e Escopo

O mapeamento de ameaças é uma ferramenta essencial de gestão de risco de desastres, sendo reconhecido pela Organização das Nações Unidas como "uma das ferramentas mais relevantes do continente americano para redução de riscos de desastres no planeta" (BRASIL, 2017, p. 71). Este instrumento consiste em um processo sistemático

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

de identificação, localização espacial e caracterização das ameaças naturais, tecnológicas e antrópicas que podem gerar situações de risco para o território municipal.

De acordo com as orientações técnicas federais, a ameaça é definida como:

> *Um fenômeno, substância, atividade humana ou condição que pode ocasionar morte, lesão, doença, dano à propriedade, perturbação social ou econômica ou degradação ambiental (BRASIL, 2017, p. 82).*

As ameaças podem ser de origem natural (terremotos, inundações, secas, incêndios florestais, deslizamentos, epidemias); de origem tecnológica (rompimentos de barragens, acidentes industriais); ou antrópica (degradação ambiental, processos de contaminação). Cada ameaça é caracterizada por sua localização, magnitude ou intensidade, frequência e probabilidade de ocorrência (BRASIL, 2017).

O conceito de risco, distinto de ameaça, refere-se à probabilidade de ocorrer perda de vidas, ferimentos e bens danificados em um período específico, sendo determinado pela relação entre ameaça e vulnerabilidade. Conforme expressa a equação fundamental da gestão de riscos: Risco = Ameaça × Vulnerabilidade (TRAJBER; OLIVATO; MARCHEZINI, 2017, p. 14).

O mapeamento de ameaças constitui assim o primeiro passo para a identificação de cenários de risco, ao passo que seu propósito é diagnosticar quais são "os riscos mais relevantes a que uma comunidade está exposta, para, então, direcionar as prioridades para a implantação de medidas de redução de riscos de desastres" (CEMADEN, 2024).

Em nível municipal, o mapeamento preliminar de ameaças deve contemplar, segundo orientações técnicas federais, as seguintes etapas fundamentais:

I. Levantamento de dados históricos – Identificação de desastres que historicamente afetaram a localidade e pontos mais críticos;
II. Reconhecimento de ameaças – Determinação das principais ameaças (naturais ou tecnológicas) e sua periodicidade;

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

III. Representação gráfica – Elaboração de mapas que facilitem a identificação espacial das principais áreas de risco e suas características (BRASIL, 2017, p. 69-71). [1]

O mapeamento de ameaças em Pirapozinho, embora município de pequeno porte, permanece relevante como instrumento de inteligência territorial que subsidia o planejamento urbano, a ocupação do solo e a estruturação da política municipal de proteção e defesa civil. Particularmente, a identificação de riscos recorrentes — como epidemias, estiagem, incêndios florestais e inundações sazonais — demonstra a urgência de um diagnóstico estruturado para orientar ações preventivas. A ausência de uma Carta Geotécnica oficial não invalida a realização de um diagnóstico preliminar baseado em dados históricos, informações secundárias e conhecimento técnico multissetorial, conforme recomendado pelas orientações técnicas da gestão de risco federal.

Metodologia

A metodologia adotada para o mapeamento de ameaças em Pirapozinho baseia-se em abordagem sistemática de gestão de riscos reconhecida em âmbito federal e fundamentada em normas internacionais consagradas. Especificamente, esta metodologia segue orientações federais de proteção e defesa civil, que estabelecem que:

> *Para o planejamento de ações, é fundamental a identificação dos riscos de desastres e a definição de cenários prospectivos de desastres no curto, médio e longo prazos (BRASIL, 2024).*

As orientações federais reconhecem que Planos Municipais de Proteção e Defesa Civil devem conter metodologias para identificar e monitorar riscos locais, particularmente em municípios de pequeno porte, onde dados secundários e pesquisa documental constituem base inicial apropriada.

Complementando esse respaldo federal, a metodologia adota princípios da ABNT NBR ISO 31000:2018, norma brasileira que estabelece diretrizes para gestão de riscos

[1] *Este estudo executa as etapas 1 e 2 conforme padrão federal, adaptando a etapa 3 através de representação textual estruturada e matrizes temáticas, apropriada ao porte municipal e disponibilidade de dados secundários.*

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

aplicáveis a qualquer tipo de organização. Esta norma define um processo estruturado de gestão de risco que compreende:

(1) Estabelecimento de contexto: Definição do escopo, critérios e stakeholders;
(2) Identificação de riscos: Reconhecimento de quais riscos podem afetar os objetivos;
(3) Análise de riscos: Compreensão da natureza dos riscos e sua magnitude;
(4) Avaliação de riscos: Determinação da significância dos riscos identificados;
(5) Tratamento de riscos: Resposta aos riscos através de planos de ação.
(BRASIL, 2018)

Desta forma, este estudo executa os 5 passos da ISO 31000:2018 através de 5 fases estruturadas: (1) Estabelecimento do Contexto e Revisão Legal, (2) Coleta de Dados Históricos e Secundários, (3) Processamento e Análise de Dados, (4) Mapeamento dos Riscos – Uma exposição textual, e (5) Proposição de Ações Estratégicas Simplificadas. A abordagem privilegia dados secundários (FEHIDRO, PLAMCON, registros históricos, fontes federais) e reconhece as limitações técnicas municipais (ausência de Carta Geotécnica), propondo um diagnóstico preliminar evolutivo conforme padrões federais recomendados.

Fases de Execução do Estudo

O mapeamento de ameaças em Pirapozinho será executado em cinco fases estruturadas, alinhadas com recomendações federais de proteção e defesa civil e com práticas internacionais de gestão de riscos (ABNT NBR ISO 31000:2018):

Fase 1: Estabelecimento do Contexto e Mobilização

Nesta fase inicial, o estudo será contextualizado e as equipes multissetoriais serão mobilizadas para participação e validação. As atividades incluem:

- *Caracterização do município:* Levantamento de dados geográficos, demográficos e econômicos através de fontes públicas (IBGE, bases municipais, PLAMCON).
- *Definição de stakeholders*: Identificação das secretarias setoriais e órgãos municipais envolvidos (Saúde, Meio Ambiente, Infraestrutura, Educação, Segurança Pública, Assistência Social).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- *Estabelecimento de critérios:* Definição de como as ameaças serão classificadas conforme sua frequência, magnitude, localização e vulnerabilidade associada.
- *Revisão do arcabouço legal*: Confirmação das exigências legais municipais (PLAMCON, Leis Ordinária nº 4.504/2021 e nº 4.716/2024, Decretos 6.548 e 6.549), estaduais (Lei Complementar 1.354/2022) e federais (Lei 12.608/2012, Lei 12.340/2010, Decreto 7.257/2010).

Fase 2: Coleta de Dados Históricos e Secundários

Esta fase envolve a identificação e análise de dados já disponíveis em canais públicos, sem necessidade de pesquisa de campo ou dados primários. As fontes de dados incluem:

- *Registros históricos municipais:* Consulta a arquivos da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), Secretaria de Saúde (surtos e epidemias), Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente (eventos climáticos), bem como Relatórios de Complemento de Informação (CPO) registrando emergências e desastres ocorridos.
- *Plataformas federais de dados*: Consulta a:
  - ✓ S2ID (Sistema Integrado de Informações sobre Desastres): Histórico de desastres registrados em nível nacional e municipal.
  - ✓ CEMADEN (Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais): Dados de riscos hidrometeorológicos e alertas.
  - ✓ CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais): Serviços Geológicos do Brasil, especialmente para análise de deslizamentos e suscetibilidade geológica.
  - ✓ INPE (Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais): Monitoramento de queimadas e incêndios florestais.
  - ✓ IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística): Dados demográficos e de vulnerabilidade social.
- *Documentos municipais existentes:* Plano Municipal de Contingência (PLAMCON - Decreto 6.549/2024), Plano Diretor, legislação municipal (Leis Ordinárias 4.504/2021

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

e 4.716/2024, Decretos 6.548 e 6.549), e projetos de infraestrutura hídrica financiados pelo FEHIDRO (Fundo Estadual de Recursos Hídricos).

Fase 3: Processamento e Análise de Dados

Nesta fase, os dados coletados serão organizados, processados e analisados segundo critérios sistemáticos, alinhados com a ABNT NBR ISO 31000:2018:

- *Consolidação de informações:* Sistematização dos dados históricos por tipo de ameaça, integrando registros municipais, plataformas federais e documentos técnicos.
- *Caracterização das ameaças:* Para cada ameaça, será determinado:
  - ✓ Localização: Áreas geográficas mais afetadas e sua distribuição espacial;
  - ✓ Frequência: Quantas vezes ocorreu nos últimos anos (histórico anual ou decenal);
  - ✓ Magnitude/Intensidade: Intensidade dos eventos (leve, moderada, severa) conforme classificação técnica;
  - ✓ Elementos em risco: População, infraestrutura, economia e ambiente potencialmente afetados.
- *Classificação de risco:* Atribuição de níveis de risco (BAIXO, MÉDIO, ALTO) com base em matriz de probabilidade e impacto potencial, considerando a relação Risco = Ameaça × Vulnerabilidade.
- *Identificação de padrões:* Análise de tendências temporais (sazonalidade, evolução ao longo do tempo) e espaciais (concentração em áreas específicas) dos eventos identificados.

Fase 4: Mapeamento dos Riscos — Uma Exposição Textual

Nesta fase, os resultados da análise de dados serão organizados e apresentados através de uma exposição textual estruturada, facilitando compreensão, interpretação e tomada de decisão pela gestão municipal:

- *Descrição estruturada das ameaças:* Para cada ameaça, será elaborada uma síntese narrativa que integra localização geográfica, frequência de ocorrência,

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

magnitude/intensidade dos eventos, elementos em risco (população, infraestrutura, economia) e padrões identificados (sazonalidade, tendências).

- *Matrizes temáticas de classificação:* Tabelas que sintetizam visualmente o nível de risco (BAIXO, MÉDIO, ALTO) atribuído a cada ameaça, com base em probabilidade e impacto potencial, facilitando comparação e priorização.
- *Delimitação de zonas críticas:* Identificação textual e tabular de áreas prioritárias para ação municipal, caracterizadas por vulnerabilidade elevada e exposição a múltiplas ameaças.
- *Integração com documentos normativos:* Articulação da exposição textual com referências ao PLAMCON, legislação municipal e projetos de infraestrutura (FEHIDRO), conectando diagnóstico a instrumentos de planejamento já existentes.

A abordagem textual e tabular adotada nesta fase é apropriada ao contexto de um município de pequeno porte e alinhada com orientações federais que reconhecem a validade de diagnósticos preliminares baseados em dados secundários e análise documental. Esta representação prioriza a clareza e acessibilidade sobre a sofisticação técnica, garantindo que os resultados sejam compreensíveis e acionáveis para as secretarias municipais responsáveis pela implementação de ações de gestão de riscos.

Fase 5: Proposição de Ações Estratégicas Simplificadas

A fase final consiste em propor ações concretas, simples e imediatamente viáveis para redução de riscos associados a cada ameaça identificada:

- *Recomendações por ameaça:* Ações específicas, de baixo custo e implementação simplificada que a administração municipal pode viabilizar, com foco em prevenção e resposta rápida.
- *Priorização de ações:* Identificação de quais ações são mais urgentes, organizadas em 3 fases temporais (imediata 0-3 meses, curto prazo 3-6 meses, médio prazo 6-12 meses), considerando nível de risco e viabilidade orçamentária.
- *Definição de responsabilidades:* Indicação clara de qual secretaria/órgão é responsável por cada ação, facilitando coordenação intersetorial pela COMPDEC.
- *Próximos passos e recomendações finais:* Orientações para implementação das ações, monitoramento de indicadores de sucesso, e recomendação para

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

aprofundamento futuro em aspectos específicos (ex.: Carta Geotécnica, estudos especializados) conforme viabilidade municipal.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

1. FASE 1: ESTABELECIMENTO DO CONTEXTO E MOBILIZAÇÃO

O estabelecimento adequado do contexto é etapa fundamental para qualquer processo sistemático de identificação e análise de riscos. Conforme a ABNT NBR ISO 31000:2018, a compreensão do contexto externo e interno de uma organização é pré-requisito essencial para que a gestão de riscos seja efetiva e alinhada com os objetivos institucionais. Para o município de Pirapozinho, esta compreensão contextual passa necessariamente pela caracterização de suas condições geográficas, demográficas, socioeconômicas, institucionais e normativas, elementos que configuram tanto as vulnerabilidades quanto as capacidades locais de resposta a desastres.

A Fase 1 desta análise apresenta, portanto, um diagnóstico estruturado dos elementos que definem o contexto municipal em matéria de gestão de riscos. Inicia-se com a caracterização geográfica que delimita o território e seus atributos naturais; segue-se com a análise demográfica e socioeconômica que identifica população, grupos vulneráveis e capacidades econômicas; complementa-se com o mapeamento de stakeholders municipais e das estruturas institucionais responsáveis pela coordenação de ações de proteção e defesa civil; e conclui-se com a revisão dos marcos legais que autorizam, fundamentam e orientam estas mesmas ações. Estes componentes, integrados, fornecem a base de inteligência territorial necessária para que as fases subsequentes de coleta, processamento e análise de dados sobre ameaças específicas ocorram de forma contextualizada e pertinente às realidades locais.

Por fim, ressalta-se que o conhecimento consolidado nesta Fase 1 não é meramente descritivo, mas operacional: permite identificar quais secretarias municipais serão acionadas para contribuição de dados, quais legislações municipais vinculam as ações de gestão de riscos, e qual é a capacidade institucional e recursos disponíveis para execução do presente mapeamento e, posteriormente, para a implementação de medidas de redução de riscos de desastres. Desta forma, o contexto estabelecido nesta fase constitui alicerce sobre o qual repousa toda a validade e viabilidade do diagnóstico de ameaças que será apresentado nas fases sequentes.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

1.1. CARACTERIZAÇÃO GEOGRÁFICA DE PIRAPOZINHO

Pirapozinho é um município brasileiro localizado no estado de São Paulo, precisamente no extremo oeste da região administrativa conhecida como Alta Sorocabana. Conforme dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), o município possui as seguintes características geográficas:

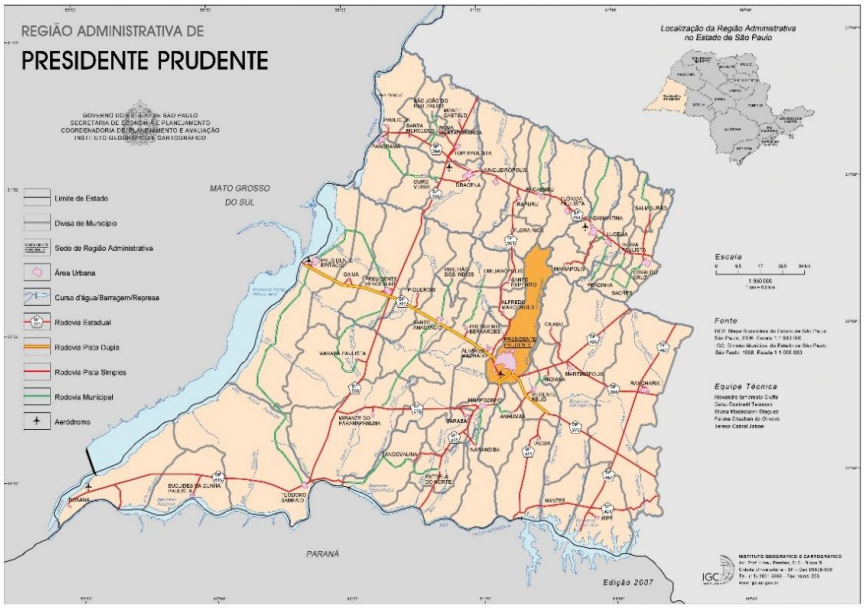
Localização e Coordenadas:

O município está situado na porção sudoeste do estado de São Paulo, com as seguintes coordenadas geográficas:

- Latitude: 22° 16' 31" Sul
- Longitude: 51° 30' 0" Oeste
- Altitude: 487 metros acima do nível do mar (IBGE, 2020)

Pirapozinho integra a região administrativa do Oeste Paulista, fazendo parte de uma área de transição entre o interior paulista e as regiões sul e sudoeste do estado.

Figura 01: Mapa da Região Administrativa de Presidente Prudente



Fonte: Instituto Geográfico e Cartográfico (2007)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Figura 02: Mapa do município de Pirapozinho



Fonte: Google Maps (2026)

Figura 03: Mapa do Distrito de Itororó do Paranapanema



Fonte: Google Maps (2026)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Área Total e Perímetro Municipal:

De acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2020), o município possui uma área total de 477,67 km², caracterizando-se como um município de pequeno porte em extensão territorial. Esta dimensão territorial reduzida é relevante para fins de gestão administrativa e planejamento de medidas de proteção e defesa civil, permitindo ações mais objetivas e personalizadas.

Divisão Administrativa:

Administrativamente, o município é formado pela sede municipal e pelo distrito de Itororó do Paranapanema, configurando uma estrutura municipal simples com núcleos populacionais concentrados (IBGE, 2020).

Características Topográficas e Climáticas:

Pirapozinho situa-se em região de clima subtropical úmido com características da transição para clima tropical. A altitude média de 487 metros, conforme dados geográficos municipais, insere o município em zona intermediária em relação a variações climáticas e pluviais que afetam o estado de São Paulo. Estas características topográficas e climáticas influenciam diretamente os tipos de ameaças naturais potencialmente presentes no território municipal, como será detalhado nas fases subsequentes deste estudo (IBGE, 2020).

1.2. CARACTERIZAÇÃO DEMOGRÁFICA E SOCIOECONÔMICA

População e Dinâmica Demográfica:

Conforme dados do Censo Demográfico 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a população de Pirapozinho é de 25.348 habitantes (IBGE, 2023). Este dado representa um aumento de 2,65% em relação ao Censo de 2010, indicando crescimento populacional modesto e controlado para o município.

A densidade demográfica de Pirapozinho é de aproximadamente 55,8 habitantes por km² (IBGE, 2024), classificando o município como de baixa densidade demográfica quando comparado a municípios de maior aglomeração urbana no estado de São Paulo. A baixa

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

densidade demográfica é fator relevante na análise de risco, afetando tanto a concentração de população em áreas críticas quanto a viabilidade de implementação de infraestrutura de proteção civil (IBGE, 2024).

Estrutura Etária e Vulnerabilidade Populacional:

A população infantil de Pirapozinho é de aproximadamente 2.074 crianças de 0 a 5 anos (IBGE, 2023), representando 8,19% do total populacional. A presença de crianças pequenas no município é relevante para a análise de vulnerabilidade a desastres, particularmente para ameaças como epidemias, ondas de calor extremas e inundações. Estudos demonstram que desastres naturais geram impactos específicos no desenvolvimento infantil, especialmente na primeira infância, requerendo atenção especializada em planos de proteção e defesa civil (VIEIRA, 2023).

Índice de Desenvolvimento Humano (IDH):

O Índice de Desenvolvimento Humano Municipal (IDHM) de Pirapozinho era de 0,776 conforme Censo 2010, classificado como "alto" segundo padrões do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD) (IBGE, 2010; PNUD, 2010). Este indicador sugere que o município possui condições razoáveis de desenvolvimento em educação, longevidade e renda. Recomenda-se atualização deste indicador com dados mais recentes para reflexão mais atual da realidade municipal.

Base Econômica Municipal:

Segundo dados econômicos disponíveis, a economia de Pirapozinho está estruturada nos setores de serviços, indústria, comércio e atividades agropecuárias (CARAVELA, 2024). Os serviços representam 45,4% do valor adicionado municipal, seguidos pela indústria e atividades agropecuárias, configurando uma estrutura econômica diversificada. Esta diversificação econômica é relevante para análise de resiliência municipal frente a possíveis impactos de desastres, uma vez que estruturas econômicas mais diversificadas apresentam maior capacidade de absorção de choques econômicos (RAPETTI et al., 2024).

Indicadores Econômicos e Diversificação:

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

De acordo com análises de diversificação econômica, o município apresenta índice de 87,8 pontos em Diversificação e 87,81 pontos em Geração de Empregos, indicando razoável capacidade de diversificação econômica (CARAVELA, 2024). Estudos recentes sobre resiliência econômica demonstram que municípios com estruturas econômicas mais diversificadas apresentam maior capacidade de absorção de choques econômicos causados por desastres, embora o efeito da diversificação seja mediado por outros fatores como acesso a crédito e capacidade de investimento público (RAPETTI et al., 2024).

Implicações para a Gestão de Riscos:

A caracterização demográfica e socioeconômica de Pirapozinho apresenta as seguintes implicações para planejamento de gestão de riscos:

- *Densidade demográfica baixa:* Municípios com baixa densidade demográfica enfrentam desafios específicos de gestão de riscos relacionados à dispersão populacional, o que pode dificultar ações de proteção civil centralizada, mas também reduz exposição de grandes contingentes populacionais em áreas de concentração de risco.
- *Presença de população infantil:* Estudos sobre impactos de desastres naturais no desenvolvimento infantil indicam que crianças na primeira infância constituem grupo particularmente vulnerável, requerendo protocolos específicos de proteção em cenários de epidemias, eventos climáticos extremos e inundações (VIEIRA, 2023).
- *Diversificação econômica:* Pesquisas sobre resiliência econômica indicam que estruturas econômicas diversificadas oferecem maior capacidade de recuperação após eventos desastrosos, embora essa capacidade dependa também de políticas de investimento e acesso a recursos (RAPETTI et al., 2024).
- *Desenvolvimento educacional:* O nível de escolarização municipal representa potencial para implementação de programas educacionais de sensibilização sobre riscos, contribuindo para desenvolvimento de resiliência comunitária.

1.3. IDENTIFICAÇÃO DE STAKEHOLDERS MUNICIPAIS

Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

A Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) é o órgão responsável pela articulação de todas as ações relacionadas à gestão de riscos de desastres em Pirapozinho. Conforme estabelecido pela Lei Municipal nº 4.716, de 5 de fevereiro de 2024, a COMPDEC está diretamente subordinada ao Gabinete do Prefeito, garantindo assim a prioridade política necessária para a implementação de ações de proteção e defesa civil em nível municipal (PIRAPOZINHO, 2024a, art. 1º).

A COMPDEC tem como finalidade coordenar, em nível municipal, todas as ações de proteção e defesa civil (prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação), nos períodos de normalidade e anormalidade (PIRAPOZINHO, 2024a, art. 1º).

Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil

Para facilitar a discussão, proposição, acompanhamento e fiscalização das ações de proteção e defesa civil, foi criado o Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil, conforme artigo 5º da Lei Municipal nº 4.504, de 7 de abril de 2021. Este conselho possui caráter consultivo e propositivo, sendo designado por ato do Prefeito Municipal (PIRAPOZINHO, 2021, art. 5º).

Os servidores públicos designados para compor o Conselho, bem como aqueles designados para colaborar nas ações emergenciais, exercem essas atividades sem prejuízos das funções que ocupam, não fazendo jus a qualquer espécie de gratificação ou remuneração especial. A colaboração em ações de defesa civil é considerada prestação de serviço relevante e consta dos assentamentos dos respectivos servidores (PIRAPOZINHO, 2021, art. 6º).

Plano Municipal de Contingência (PLAMCON): Documento Base para o Estudo

O município conta com o Plano Municipal de Contingência (PLAMCON), aprovado através do Decreto nº 6.549, de 20 de dezembro de 2024, que constitui instrumento central de planejamento municipal em gestão de riscos de desastres. O PLAMCON estabelece procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente na resposta às emergências e desastres, com foco específico em processos geológicos ou hidrológicos correlatos (PIRAPOZINHO, 2024b, art. 1º).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

A adoção do PLAMCON como base normativa reflete o reconhecimento municipal de que inundações, enxurradas e deslizamentos constituem ameaças prioritárias para a administração local, razão pela qual este mapeamento de ameaças considerará as diretrizes e procedimentos estabelecidos no PLAMCON como fundamentais para a estruturação da resposta municipal.

Articulação com Órgãos Setoriais

A COMPDEC, conforme estabelecido na Lei Municipal nº 4.504/2021, artigo 3º, mantém estreito intercâmbio com os demais órgãos congêneres municipais, estaduais e federais com o objetivo de receber e fornecer subsídios técnicos para esclarecimentos relativos à proteção e defesa civil (PIRAPOZINHO, 2021, art. 3º).

Para a execução efetiva do presente mapeamento de ameaças, a COMPDEC coordenará articulação com diversas secretarias municipais que possuem responsabilidades setoriais em gestão de riscos:

- *Secretaria de Saúde:* Responsável por dados e histórico sobre epidemias, doenças transmissíveis, estrutura de atendimento de urgência e emergência, e vulnerabilidade de grupos populacionais
- *Secretaria de Agricultura e Meio Ambiente:* Responsável por dados sobre incêndios florestais e urbanos, estiagem, qualidade ambiental, monitoramento de recursos naturais e infestações
- *Secretaria de Obras e Serviços Públicos:* Responsável por dados sobre inundações, drenagem urbana, erosão, deslizamentos, infraestrutura de resposta e identificação de áreas críticas
- *Secretaria de Educação:* Potencial parceira em ações de educação para redução de riscos de desastres e sensibilização comunitária
- *Secretaria de Assistência Social:* Responsável pela identificação de populações vulneráveis e pela resposta social em situações de desastres
- *Secretaria de Finanças e Planejamento:* Responsável pelo apoio orçamentário e financeiro à implementação de ações de gestão de riscos e defesa civil

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- *Órgãos Estaduais e Federais:* Defesa Civil Estadual (CEPDEC) e Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, que oferecem suporte técnico, financeiro e de capacitação

1.4. MARCOS LEGAIS MUNICIPAIS APLICÁVEIS

O arcabouço normativo municipal em matéria de proteção e defesa civil de Pirapozinho é estruturado em três instrumentos normativos essenciais, todos aprovados nos últimos anos, refletindo o compromisso recente da administração municipal com a gestão de riscos de desastres.

Lei Municipal nº 4.504, de 30 de Agosto de 2021

A Lei Municipal nº 4.504, de 30 de agosto de 2021, constitui o fundamento normativo da estrutura institucional municipal de proteção e defesa civil. Esta lei:

- Cria a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC), designando-a como órgão responsável por coordenar, em nível municipal, todas as ações de proteção e defesa civil nos períodos de normalidade e anormalidade (PIRAPOZINHO, 2021, art. 1º).
- Define proteção e defesa civil como "ciclo de ações (preventivas, preparativas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas) executadas pelo sistema formado por entidades (públicas, privadas e do terceiro setor) e pela sociedade civil" (PIRAPOZINHO, 2021, art. 2º, I).
- Estabelece definições fundamentais para o campo de gestão de riscos:
  - ✓ Desastre: "resultado de eventos adversos, naturais ou provocados pelo homem, sobre um cenário vulnerável, causando grave perturbação ao funcionamento de uma comunidade ou sociedade, envolvendo extensivas perdas e danos humanos, materiais, econômicos ou ambientais" (PIRAPOZINHO, 2021, art. 2º, II).
  - ✓ Situação de Emergência: "situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade" em razão de desastre (PIRAPOZINHO, 2021, art. 2º, III).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- ✓ Estado de Calamidade Pública: "situação de alteração intensa e grave das condições de normalidade" que compromete substancialmente a capacidade de resposta (PIRAPOZINHO, 2021, art. 2º, IV).

- Estabelece articulação interinstitucional: A COMPDEC manterá "estreito intercâmbio com os demais órgãos congêneres municipais, estaduais e federais" para receber e fornecer subsídios técnicos relativos à proteção e defesa civil (PIRAPOZINHO, 2021, art. 3º).
- Cria o Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil, com caráter consultivo e propositivo, designado por ato do Prefeito Municipal, com objetivo de "discutir, propor, acompanhar e fiscalizar as ações da política municipal de proteção e defesa civil" (PIRAPOZINHO, 2021, art. 5º).

Lei Municipal nº 4.716, de 21 de Novembro de 2024

A Lei Municipal nº 4.716, de 21 de novembro de 2024, representa aprimoramento recente da estrutura de proteção e defesa civil, modificando a Lei 4.504/2021. Esta lei:

- Altera a subordinação hierárquica da COMPDEC, transferindo-a de "junto à Divisão Municipal de Administração" para "diretamente subordinada ao Gabinete do Prefeito", elevando a prioridade política das ações de proteção e defesa civil ao nível máximo da administração municipal (PIRAPOZINHO, 2024a, art. 1º).
- Mantém a finalidade original da COMPDEC de coordenar todas as ações de proteção e defesa civil nos períodos de normalidade e anormalidade (PIRAPOZINHO, 2024a, art. 1º)

Decreto nº 6.549, de 20 de Dezembro de 2024

O Decreto nº 6.549, de 20 de dezembro de 2024, aprova e institui o Plano Municipal de Contingência (PLAMCON), documento essencial para a gestão operacional de riscos municipais. De acordo com o decreto:

- Objetivo do PLAMCON: "Aprovação e instituição do PLAMCON – Plano Municipal de Contingência de Pirapozinho – SP., objetivando o atendimento das ocorrências de processos geológicos ou hidrológicos correlatos no âmbito do Município e estabelece os procedimentos a serem adotados pelos órgãos envolvidos direta ou indiretamente

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

na resposta às emergências e desastres relacionados a estes eventos" (PIRAPOZINHO, 2024b, art. 1º).

- Escopo operacional: O PLAMCON estabelece procedimentos específicos para resposta a eventos geológicos (deslizamentos) e hidrológicos (inundações, enxurradas), refletindo as principais ameaças naturais identificadas como prioritárias para o município.

Alinhamento com Legislação Federal e Estadual

Os marcos legais municipais de Pirapozinho encontram respaldo e complementação em legislação de níveis superiores:

- Nível Federal:
  - ✓ Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012: Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil, estabelecendo que municípios devem adotar medidas de redução de riscos de desastres.
  - ✓ Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010: Dispõe sobre transferências de recursos da União para ações de proteção e defesa civil.
  - ✓ Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010: Regulamenta as medidas para decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública.
- Nível Estadual:
  - ✓ Lei Complementar nº 1.354, de 29 de dezembro de 2022: Institui a Política Estadual de Proteção e Defesa Civil, oferecendo suporte técnico e financeiro aos municípios.

Instrumentalização para o Mapeamento de Ameaças

Os marcos legais municipais estabelecidos fornecem a base normativa e institucional para a realização do presente mapeamento de ameaças. Especificamente:

- A Lei nº 4.716/2024 reconhece a importância do trabalho através da subordinação direta ao Gabinete do Prefeito.
- O PLAMCON (Decreto 6.549/2024) estabelece a necessidade de conhecimento sobre processos geológicos e hidrológicos, base para este diagnóstico.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- A Lei nº 4.504/2021 define as responsabilidades institucionais das secretarias municipais na execução de ações de proteção e defesa civil.
- O cumprimento de exigências da Lei Federal nº 12.608/2012 requer identificação sistemática de ameaças como pré-requisito para planejamento municipal adequado.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

2. FASE 2: COLETA DE DADOS HISTÓRICOS E SECUNDÁRIOS

2.1. FONTES DE DADOS CONSULTADOS

Para a elaboração do presente mapeamento de ameaças de Pirapozinho e Distrito de Itororó do Paranapanema, foram consultadas múltiplas fontes de dados secundários e primários, priorizando informações públicas, verificáveis e especificamente relacionadas ao contexto municipal. A coleta de dados abrangeu o período de 2015 a 2025, cobrindo uma janela de 10 anos de história de eventos extremos, epidemiológicos e ambientais que afetaram o município e seu distrito.

Documentação Oficial Municipal: Fundamento do Diagnóstico Histórico

A base mais sólida para a reconstrução histórica de eventos foi fornecida pelos Relatórios Oficiais de Proteção e Defesa Civil (Formulários CPO) do município de Pirapozinho. Estes documentos, registrados pela Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil ou por sua estrutura predecessora, constituem registros formais de desastres e situações de emergência que afetaram o município e seu distrito. Os relatórios CPO consultados cobrem o período de 2015 a 2024 e incluem descrições detalhadas de eventos, impactos, danos materiais e humanos, com códigos de autenticidade verificáveis e arquivos organizados em nível municipal.

Especificamente, seis relatórios CPO foram consultados e utilizados como base primária para a sistematização de eventos históricos: um evento de tempestade com chuvas intensas em 7 de março de 2015, uma epidemia de dengue formalizada em 31 de março de 2015, um evento de tempestade com vendaval no Distrito de Itororó do Paranapanema em 27 de setembro de 2015, um evento de tempestade com chuvas intensas em 3 de janeiro de 2016, um evento epidemiológico de COVID-19 em 20 de março de 2020, e um evento de seca/incêndio florestal em vegetação natural, cultivada e pastagem em 4 de outubro de 2024, afetando aproximadamente 300 hectares.

O Plano Municipal de Contingência (PLAMCON), aprovado pelo Decreto Municipal nº 6.549, de 20 de dezembro de 2024, constitui documento normativo que estabelece procedimentos de resposta a eventos extremos e mapeia vulnerabilidades municipais.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Embora seja documento de data recente (2024), ele sintetiza aprendizados de eventos anteriores e fornece contextualização institucional sobre as ameaças reconhecidas pelo município como prioritárias, especialmente processos geológicos e hidrológicos.

As Leis Municipais nº 4.504/2021 e nº 4.716/2024 definem a estrutura institucional de proteção e defesa civil, sendo fundamentais para compreender como o município organiza sua resposta a desastres. A Lei 4.504/2021 criou formalmente a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, marcando ponto de inflexão após o qual os registros de eventos passam a ser sistematicamente documentados e preservados em nível municipal com maior rigor institucional.

Fontes Federais de Monitoramento em Tempo Real e Análise Técnica

O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) forneceu dados essenciais sobre eventos meteorológicos extremos que afetaram Pirapozinho no período analisado. Os alertas operacionais do INMET, disponíveis em tempo real através do portal https://portal.inmet.gov.br/, permitiram documentar eventos específicos como o alerta de perigo (nível laranja) emitido em outubro de 2024 para tempestades, ventos intensos e possibilidade de granizo, bem como os múltiplos alertas de chuvas intensas emitidos entre dezembro de 2025 e fevereiro de 2026. O INMET mantém séries históricas desde 1961, permitindo contextualização de eventos recentes dentro de tendências climáticas de longo prazo (INMET, 2026).

O Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), vinculado ao Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional, forneceu documentação técnica indicando que entre 2023 e 2024, aproximadamente 60% do território brasileiro foi afetado por seca extensa e intensa, incluindo a região do Pontal do Paranapanema onde Pirapozinho está localizado. Esta informação foi crucial para contextualizar o período de estiagem que antecedeu o incêndio florestal de outubro de 2024 e as condições de vulnerabilidade ambiental que caracterizaram aquele período (CEMADEN, 2024).

O Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), através de seu sistema BDQueimadas (Banco de Dados de Queimadas), forneceu informações sobre monitoramento de risco de incêndios florestais via satélite. O sistema permitiu validar e contextualizar o evento de incêndio florestal documentado em 4 de outubro de 2024 no

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

relatório CPO, que afetou aproximadamente 300 hectares em vegetação natural, cultivada e pastagem. O monitoramento por satélite do INPE é essencial para caracterizar incêndios de grande magnitude como este (INPE, 2024).

Vigilância Epidemiológica Federal e Estadual

O Ministério da Saúde, através de suas plataformas de vigilância de arboviroses, forneceu contextualização sobre epidemias de dengue que afetaram Pirapozinho. A documentação de ressurgência de dengue no estado de São Paulo em 2025, com números significativos, permite validar que os registros municipais de epidemia de dengue em 2015 (com 410 casos confirmados, conforme CPO de 31 de março de 2015) e a presença contínua da doença em 2025 refletem padrão epidemiológico regional bem documentado (Ministério da Saúde, 2025).

A documentação da pandemia de COVID-19 em 20 de março de 2020, registrada formalmente no relatório CPO municipal, situa Pirapozinho dentro do contexto nacional e estadual de resposta à pandemia, marcando evento epidemiológico de escala global que afetou o município, ainda que com documentação limitada em termos de danos materiais imediatos no relatório CPO (Ministério da Saúde, 2020).

Registros Estaduais e Mídia Regional

A Defesa Civil Estadual de São Paulo (CEPDEC) forneceu contextualização regional de eventos que afetaram Pirapozinho. Comunicações do CEPDEC registram que em 25 de março de 2015, a epidemia de dengue em Pirapozinho foi comunicada às autoridades estaduais, validando a severidade do evento. Adicionalmente, o relatório CPO de incêndio florestal de 4 de outubro de 2024 foi comunicado à CEPDEC em 7 de outubro de 2024, indicando integração com sistemas estaduais para eventos de maior magnitude.

Registros de mídia regional, especialmente através de portais como G1 Região Oeste Paulista (https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/), permitiram documentar eventos meteorológicos que afetaram Pirapozinho e região vizinha de Presidente Prudente, complementando a documentação oficial municipal para períodos posteriores a 2020 (G1, 2026).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Comunicações oficiais da Prefeitura de Pirapozinho, através de redes sociais (Facebook e Instagram), forneceram documentação em tempo real de eventos recentes, alertas emitidos e ações municipais de resposta, especialmente para o período 2024-2026 (PREFEITURA DE PIRAPOZINHO, 2026).

Integração de Fontes e Validação Cruzada

A convergência de múltiplas fontes (documentação municipal CPO, sistemas federais de monitoramento, comunicações estaduais e mídia regional) permite validar e contextualizar os eventos identificados. Os relatórios CPO fornecem base factual rigorosa; os sistemas federais (INMET, CEMADEN, INPE) fornecem contextualização técnica e ambiental; as comunicações estaduais validam a magnitude e relevância dos eventos; e a mídia regional complementa com narrativas de impactos vivenciados.

Esta abordagem multi-fonte garante que o mapeamento de ameaças não se baseia em fonte única, reduzindo vieses e aumentando confiabilidade do diagnóstico final.

Limitações e Lacunas de Cobertura

A coleta de dados revelou que embora seis eventos estejam bem documentados em relatórios CPO (distribuídos entre 2015, 2016, 2020 e 2024), existe lacuna importante no período 2017-2019. Embora este período possa ter incluído eventos meteorológicos menores ou epidemiológicos, estes não foram formalizados em registros CPO disponibilizados. Esta lacuna reflete tanto possível ausência de eventos de magnitude que demandassem registros formais, quanto possível prática ainda incipiente de documentação naquele período anterior à institucionalização formal da COMPDEC em 30 de agosto de 2021.

A partir de 2024, com aprimoramento dos procedimentos municipais e integração com sistemas estaduais (CEPDEC) e federais (INMET, CEMADEN, INPE), a documentação torna-se mais robusta, como evidenciado pelo registro detalhado do incêndio florestal de 4 de outubro de 2024 e sua comunicação imediata à CEPDEC em 7 de outubro de 2024.

Dados específicos do Distrito de Itororó do Paranapanema são frequentemente agregados ao nível municipal nos sistemas federais de monitoramento, dificultando desagregação geográfica para análises específicas do distrito. O relatório CPO de

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

tempestade com vendaval de 27 de setembro de 2015 é um dos poucos registros que explicitamente documenta evento afetando exclusivamente o distrito, registrando 4 pessoas desabrigadas, 20 residências danificadas, 1 residência destruída e 1 prédio público (escola) destruído, demonstrando a vulnerabilidade específica do distrito a eventos meteorológicos.

2.2. SISTEMATIZAÇÃO DE EVENTOS HISTÓRICOS (2015-2025)

A história recente de Pirapozinho e de seu Distrito de Itororó do Paranapanema é marcada por uma sucessão de eventos meteorológicos, epidemiológicos e ambientais que documentam as vulnerabilidades do município e o desenvolvimento de suas estruturas de gestão de riscos. Este capítulo sistematiza cronologicamente os eventos registrados em relatórios oficiais de Proteção e Defesa Civil durante o período de 2015 a 2025, fornecendo base factual para análise subsequente das ameaças que afetam o município.

Ano de 2015: Primeiro Período de Múltiplos Eventos Documentados

O ano de 2015 marca o início da documentação formal de eventos desastrosos em Pirapozinho, com registro de três eventos distintos que ilustram a vulnerabilidade do município a ameaças meteorológicas e epidemiológicas.

Tempestade com Chuvas Intensas (7 de março de 2015)

Na madrugada de 7 de março de 2015, às 00h30, Pirapozinho foi atingido por evento de tempestade classificado como "Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas" conforme documentação oficial da Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil. O evento afetou tanto áreas urbanas quanto rurais do município, causando múltiplos danos infraestruturais.

As chuvas intensas provocaram obstrução de galerias e bueiros de drenagem urbana, inundações de residências em áreas urbanas e rurais, queda de cabeceira de ponte localizada na Vila Maria, queda de muros em diversos pontos do município, danificação de construções e mobiliários de residências, danificação de pavimentação asfáltica, guias e sarjetas (sistema viário), inundações de próprios municipais e danificação de estradas

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

vicinais. O evento ocorreu num período de chuva concentrada que afetou infraestrutura crítica de drenagem do município.

Conforme documentação oficial (código de autenticidade CPO 6212502455), o evento não resultou em danos humanos registrados: zero feridos, zero óbitos e zero enfermos. Também não foram registrados desabrigados ou desalojados. No entanto, os impactos infraestruturais foram significativos. O relatório registra que o evento não foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC) ou à REDEC, indicando que o registro era feito localmente mas sem integração com sistemas estaduais naquele período anterior à institucionalização formal da COMPDEC em 30 de agosto de 2021.

Epidemia de Dengue (31 de março de 2015)

Aproximadamente 3 semanas após o evento de tempestade, o município registrou formalmente a situação de epidemia de dengue no dia 31 de março de 2015, às 08h47, classificando o evento como "Epidemias (Doenças infecciosas virais)". Este evento epidemiológico representou ameaça crítica à saúde pública municipal e é um dos registros mais detalhados da documentação CPO, evidenciando a importância que o município atribuiu à situação.

A epidemia de dengue documentada em 2015 atingiu proporções significativas. O relatório oficial registra 410 casos confirmados de dengue, com estimativa de 10 casos subnotificados para cada caso confirmado, ou seja, aproximadamente 4.100 casos suspeitos não confirmados laboratorialmente. O coeficiente de incidência de dengue foi documentado como superior a 300 casos por 100 mil habitantes, classificando formalmente a situação como epidemia. O número de pessoas enfermas registrado foi de 1.153 indivíduos com sintomas de dengue documentados até a data do relato, e registrou-se 1 óbito relacionado à dengue.

A documentação técnica no relatório CPO analisa características críticas da epidemia. O crescente número de notificações de casos ao longo do ano de 2015 refletia tendência de ascensão epidemiológica. A análise aponta que muitos casos não eram notificados porque sintomas clínicos de dengue eram confundidos com doenças respiratórias, levando pessoas a não procurarem unidades de saúde. Dia após dia aumentava sobremaneira a demanda junto às Estratégias de Saúde da Família (ESF's) e Pronto Socorro local, com pacientes com

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

sintomas de dengue. O documento expressa tendência de ascensão significativa considerando o grande aumento dos casos suspeitos. Uma preocupação específica documentada é a possibilidade de intensificação da epidemia nos meses subsequentes, uma vez que historicamente o pico de transmissão de dengue na região ocorre nos meses de abril e maio. O relatório também menciona riscos iminentes de infecção por outros sorotipos virais (dengue tipo 1, 2, 3, 4) aos quais a população estaria exposta, bem como risco de aparecimento de febre chikungunya. Os impactos nos serviços de saúde foram documentados: altos índices de procura por atendimento médico, alta quantidade de exames laboratoriais necessários para monitoramento e diagnóstico, e súbita elevação do consumo de medicamentos, equipamentos e materiais para atendimento emergencial à população.

A área geográfica afetada pela epidemia foi extensa, abrangendo múltiplas áreas urbanas do município e o Distrito de Itororó do Paranapanema, conforme documentado no relatório CPO. As localidades afetadas incluem:

Centro, Vila Roxinol, Vila Soler, Vila São Francisco, Vila Maria Zélia, Vila Zélia, Jardim Morada do Sol, Jardim das Flores, Jardim Boa Vista, Jardim do Sol, Vila Marques, Jardim Castilho, Jardim Bela Vista, Vila São Pedro, Parque da Estação, Vila São Gabriel, Jardim Xavier, Jardim Soledade, Vila Ideal, Vila Neusa, Vila São José, Parque Residencial Esperança, Núcleo Industrial, Parque Residencial Monte Rey, Vila Santa Rosa, Vila Zilde, Jardim Panorama, Conjunto Habitacional Adélia Jorge de Oliveira, Parque Residencial Rangel, Vila Virgínia, Jardim Canaã, Conjunto Habitacional Dalva Cristóvam de Almeida, Residencial Ana Luiza, Jardim Vantini, Parque Alvorada, Loteamento Clóvis de Almeida, Residencial Campo Belo, Residencial Santa Edwirges, Jardim São Pedro, Parque Residencial Natal Marrafon, Loteamento J. Pereira, Residencial Novo Horizonte, Residencial Rustika, Jardim Vantini II, Núcleo Comercial Vicente M. Ferrinho, Vila Dirce, Residencial Maria Tereza, Residencial Pe. Hilário, Jardim São Pedro II, Conjunto Habitacional Antonio Bento Pimentel, Residencial Daleffe, Jardim das Oliveiras, Itororó do Paranapanema, Jardim Dr. Wanderley Remelly, Conjunto Habitacional Otávio B. da Silva, Residencial Campo Largo, Conjunto Habitacional João Diniz Alvim, Nova Itororó, Portal do Paranapanema, Jardim Imperial, Residencial Jardim Medeiros, Residencial Vale dos Lagos, Residencial Ana Rita, Residencial Golden Park, Residencial Arquiles Vantini, Conjunto Habitacional Paulo Fernando Pinheiro, Residencial Golden, Residencial Valência I, Residencial Porto Seguro.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

O relatório foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC) em 25 de março de 2015, indicando integração com sistema estadual para esta situação epidemiológica, ao contrário do evento de tempestade anteriormente registrado (que não foi comunicado a órgãos estaduais). O documento oficial possui código de autenticidade CPO 5994983023.

Tempestade com Vendaval no Distrito de Itororó (27 de setembro de 2015)

Seis meses após a epidemia de dengue, o Distrito de Itororó do Paranapanema foi atingido por evento meteorológico severo. No dia 27 de setembro de 2015, às 20h00, chuva intensa acompanhada de vendaval caíram sobre o distrito, que dista aproximadamente 50 km da sede do Município de Pirapozinho. Este evento é particularmente significativo porque afetou especificamente o Distrito de Itororó, localizado às margens do Rio Paranapanema, ilustrando a vulnerabilidade especial desta localidade a eventos meteorológicos extremos.

O evento causou destelhamento de residências, queda de muros e destelhamento da escola do distrito. O impacto na população foi documentado: 4 pessoas desabrigadas foram registradas. Em termos de danos materiais, 20 residências foram danificadas e 1 residência foi destruída. Além das residências, 1 prédio público (a escola) foi destruído, afetando infraestrutura educacional do distrito. O relatório registra 4 locais de abrigos cadastrados onde as pessoas desabrigadas foram acomodadas. Não foram registrados feridos, óbitos ou enfermos associados ao evento, embora o impacto social tenha sido significativo para comunidade pequena do distrito.

Ano de 2016: Continuidade de Eventos Meteorológicos

Tempestade com Chuvas Intensas (3 de janeiro de 2016)

No início do ano de 2016, Pirapozinho foi novamente atingido por evento meteorológico extremo. No dia 3 de janeiro de 2016, às 15h00, chuvas intensas caíram sobre o município, registrando índice pluviométrico de 113 mm em aproximadamente 1h30min de chuva concentrada. O evento afetou tanto áreas urbanas quanto rurais do município, causando impactos significativos em infraestrutura de drenagem e pontes.

As chuvas provocaram obstrução e destruição de galerias e bueiros, inundações de residências, queda de cabeceira de pontes, queda de muros, danificação de construções e

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

mobiliários de residências, destruição de pavimentação asfáltica, guias e sarjetas, inundações de próprios municipais e danificação de estradas rurais. O relatório detalha especificamente locais afetados:

- Infraestrutura Crítica (Pontes): pontes no bairro Barreiro (sentido Córrego Laranjeiras) e 2 pontes no bairro Luzitana
- Residências Inundadas: Rua Mário Galindo nº 159, Rua Antonio Gabriel de Oliveira nº 1.341, Rua Eugênio Magro nº 90
- Infraestrutura Pública: Escola Estadual Lúcia Silva de Assumpção (Rua Castro Alves x Rua Florisvaldo Ribeiro de Bessa) — muro danificado
- Danos em Asfalto e Galerias: Rua João Diniz Alvim nº 270; Rua Mário Angelo Sereghetti x Rua João Diniz Alvim; Rua José Belém dos Reis nº 147; Prolongamento da Rua Fortunato Baraldo do nº 460 ao 500
- Desmoronamentos: Muro em propriedade particular, Rua Rui Barbosa nº 1.451

A severidade do evento foi reconhecida formalmente pela administração municipal através da edição do Decreto Municipal nº 4.717/2016, declarando estado de emergência no município em resposta ao evento. O relatório CPO registra danos materiais: 3 residências danificadas, 4 propriedades públicas danificadas e 1 propriedade particular danificada. Não foram registrados feridos, óbitos ou enfermos relacionados ao evento, embora os impactos infraestruturais tenham demandado resposta formal de emergência municipal.

O documento oficial (código de autenticidade CPO 3487251185) registra que o evento não foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC), mantendo padrão similar aos eventos de 2015 onde comunicação formal com órgãos estaduais não era procedimento sistemático.

Período 2017-2019: Lacuna de Documentação

Após os registros sistematizados de 2015 e 2016, ocorre período de 3 anos (2017-2019) sem registros formais de desastres nos arquivos CPO consultados. Esta lacuna pode refletir ausência de eventos que demandassem registros formais, ou pode indicar que procedimentos de documentação ainda não eram sistemáticos naquele período. Apenas com a criação formal da COMPDEC em 2021 os registros passam a ser preservados de forma mais consistente em nível municipal.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Ano de 2020: Epidemia de COVID-19

Pandemia de COVID-19 (20 de março de 2020 - Declaração Formal Municipal)

O ano de 2020 marca entrada de Pirapozinho na pandemia global de COVID-19. No dia 20 de março de 2020, às 10h40, o município registrou formalmente em relatório CPO a situação epidemiológica de COVID-19, classificando o evento como "Epidemias (Doenças infecciosas virais)". Este registro formal marca reconhecimento institucional municipal da pandemia como evento de proteção e defesa civil que demandava resposta coordenada.

A evolução da pandemia em Pirapozinho estendeu-se ao longo de 2020, 2021 e 2022, com impactos significativos em vidas humanas e nos serviços de saúde municipal. Diferentemente de eventos meteorológicos que causam impactos infraestruturais imediatos e mensuráveis, a pandemia de COVID-19 causou impactos primariamente em saúde pública, mortalidade e sobrecarga de sistemas de atendimento médico.

O município de Pirapozinho enfrentou progressão significativa de casos confirmados de COVID-19 durante a pandemia. De acordo com dados compilados através do portal Brasil.IO (que agregam dados das Secretarias Estaduais de Saúde), o município registrou um total de 3.066 casos confirmados acumulados durante toda a pandemia (até dezembro de 2021). Este número reflete tanto a extensão geográfica quanto a proporção populacional atingida pelo vírus.

O aspecto mais grave da pandemia em Pirapozinho foi o número de óbitos. Conforme relatório do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP) consolidado em 2022 e dados de mídia regional (G1 Globo), Pirapozinho registrou 73 óbitos confirmados por COVID-19 durante o período de 2020 a 2022. Este número foi atingido progressivamente: em 24 de dezembro de 2020, o município havia registrado 27 óbitos (conforme reportagem G1); em 7 de junho de 2021, havia atingido 61 óbitos (reportagem G1 confirmando 61 mortes); e até final de 2021, alcançou aproximadamente 71-73 óbitos.

A distribuição temporal desses óbitos reflete as ondas de transmissão que caracterizaram a pandemia: o período inicial de 2020 teve aumento gradual de mortes até dezembro; 2021 marcou pico de mortalidade, particularmente entre junho e setembro, período em que novos registros de óbitos continuavam sendo reportados regularmente; e 2022 apresentou redução progressiva conforme vacinação avançava.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Conforme documentação de mídia, as vítimas fatais em Pirapozinho incluíram indivíduos de diferentes faixas etárias e condições de saúde. Registros específicos mencionam mulher de 33 anos com asma (morte em 3 de junho de 2021), mulher de 46 anos com comorbidades (segunda morte em junho de 2021), e mulher de 61 anos (morte em maio de 2021). A presença de óbitos em indivíduos mais jovens, como a mulher de 33 anos, ilustra que COVID-19 em Pirapozinho não afetou apenas idosos, mas também população em idade produtiva, alguns com condições pré-existentes de saúde.

Incidência e Taxa de Infecção

Considerando a população municipal de 25.348 habitantes conforme Censo Demográfico 2022 realizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), a incidência acumulada de COVID-19 em Pirapozinho de 3.066 casos confirmados corresponde a uma taxa de incidência de aproximadamente 12.098 casos por 100 mil habitantes, indicando taxa de infecção significativamente elevada em relação ao tamanho da população municipal. Esta taxa é consistente com impactos observados em municípios pequenos durante período de maior transmissão viral.

A taxa de mortalidade em Pirapozinho (73 óbitos em 3.066 casos confirmados) resulta em taxa de letalidade de aproximadamente 2,38%, conforme dados Brasil.IO, indicando proporção de morte entre os infectados. Este percentual é consistente com taxas de letalidade observadas em São Paulo durante períodos de maior transmissão e sobrecarga do sistema de saúde.

Embora documentação específica detalhada sobre capacidade hospitalar e sobrecarga dos serviços de saúde em Pirapozinho não tenha sido localizada em bases públicas acessíveis, dados regionais indicam que a 10ª Região de Saúde (que inclui Pirapozinho) registrou um total de 113.206 casos positivos de COVID-19, com 3.106 óbitos no total regional durante a pandemia. Isto sugere que Pirapozinho, como município de pequeno porte, enfrentou desafios significativos para absorver demanda de casos graves em estrutura de saúde municipal limitada.

De acordo com reportagem G1 de 27 de fevereiro de 2024, o governo do estado de São Paulo anunciou repasse de R$ 104 milhões para 45 municípios da região de Presidente Prudente para fortalecer sistemas de saúde. Especificamente, Pirapozinho foi incluído neste repasse com alocação de R$ 979.090,00 anuais (conforme tabela SUS Paulista com repasse

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

per capita de R$ 35 por habitante). Este valor, embora represente investimento importante, corresponde a recurso anual de saúde básica do município, não necessariamente alocado especificamente para resposta à pandemia.

O Tribunal de Contas do Estado de São Paulo documentou em relatório específico sobre COVID-19 que receitas e despesas destinadas ao enfrentamento da COVID-19 em 2021 foram significativas em nível municipal, embora dados específicos de Pirapozinho não tenham sido desagregados publicamente em relatório acessível. Registra-se que em 2021, segundo boletim epidemiológico de julho da Secretaria de Estado da Saúde, São Paulo havia confirmado número acumulado muito elevado de casos e óbitos, refletindo crise sanitária generalizada que afetou todos os municípios do estado, incluindo Pirapozinho.

Embora dados específicos de cobertura vacinal em Pirapozinho não tenham sido localizados, a documentação estadual indica que vacinação contra COVID-19 iniciou em janeiro de 2021 em São Paulo. A redução progressiva de novos casos e óbitos a partir do segundo semestre de 2021, conforme registros municipais acessíveis, correlaciona-se temporalmente com avanço de campanhas de vacinação, sugerindo que imunização foi fator importante para redução de gravidade e mortalidade em período posterior.

Enquanto o evento de tempestade de 2015 e 2016 causaram danos infraestruturais mas não óbitos, a epidemia de dengue de 2015 resultou em 1 óbito, e o incêndio de 2024 causou zero óbitos, a pandemia de COVID-19 resulta em 73 óbitos confirmados em município de 25.348 habitantes (Censo 2022), representando perda de vida de 0,288% da população total, proporção extraordinária de mortalidade que evidencia a severidade do impacto epidemiológico em comunidade de pequeno porte.

A pandemia de COVID-19 representa, sem dúvida, o evento com maior número de óbitos documentados no período 2015-2025 analisado neste estudo. Este evento epidemiológico, embora não apresente padrão de recorrência esperado no futuro (diferentemente de tempestades, estiagem e incêndios que tendem a repetir-se), constitui referência importante para compreensão de vulnerabilidades do município a crises de saúde pública de grande magnitude e para avaliação da capacidade de resposta institucional a eventos que demandam coordenação multissetorial prolongada.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Período 2021-2023: Institucionalização da COMPDEC sem Registros de Eventos Formais

Com a criação formal da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) pela Lei Municipal nº 4.504, de 30 de agosto de 2021, o município estabelece estrutura dedicada à gestão de riscos de desastres. Embora este período (2021-2023) não tenha registros formalizados em CPO consultados, corresponde a período de consolidação institucional. O período de 2023-2024 marca retorno de eventos documentados de maior magnitude.

Ano de 2024: Incêndio Florestal de Grande Magnitude

Seca e Incêndio Florestal em Vegetação Natural, Cultivada e Pastagem (4 de outubro de 2024)

O ano de 2024 marca retorno de eventos extremos com magnitude significativa. No dia 4 de outubro de 2024, às 19h00, Pirapozinho registrou em relatório CPO evento classificado como "Seca (Incêndio Florestal - Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar)". Este evento representa uma das maiores extensões de área queimada documentadas no período analisado.

O incêndio afetou vegetação natural, cultivada e pastagem, totalizando aproximadamente 300 hectares de área afetada. Esta é magnitude significativa que evidencia vulnerabilidade importante do município a incêndios florestais em contexto de clima seco. A documentação registra tipicamente incêndios em áreas não protegidas, ou seja, fora de áreas de preservação ambiental formal, provavelmente afetando propriedades particulares com cobertura vegetal, pastos e cultivos.

O relatório CPO registra que a investigação sobre causas do incêndio estava "a apurar" no momento do registro, indicando que ainda não havia conclusão definitiva sobre se o incêndio foi causado por atividade humana, negligência, ou ocorrência natural. Não foram registrados feridos, óbitos, enfermos, desabrigados ou desalojados. Não foram registrados danos a edifícios, infraestrutura essencial ou perda de materiais, embora o impacto ambiental de 300 hectares queimados tenha sido certamente significativo para qualidade do ar, vegetação e ecossistema local.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Diferentemente de eventos anteriores, o relatório CPO de incêndio de 2024 foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEPDEC) em 7 de outubro de 2024, indicando que procedimentos de integração com sistemas estaduais foram implementados. Este evento é documentado com código de autenticidade 2666035496, reforçando seu caráter formal.

Período 2025 e Início de 2026: Intensificação de Eventos Meteorológicos

Conforme contexto fornecido por fontes federais de monitoramento, o período de final de 2025 e início de 2026 é marcado por intensificação de alertas meteorológicos federais específicos para Pirapozinho. O Instituto Nacional de Meteorologia (INMET) emitiu múltiplos alertas de chuvas intensas, tempestades e possibilidade de granizo durante dezembro de 2025, janeiro e fevereiro de 2026. A Defesa Civil do Estado manteve ativa a Operação Chuvas 2025/2026 até 31 de março de 2026, indicando preparação para potenciais eventos extremos relacionados à precipitação.

Embora não existam registros formais de desastres consumados (CPO's) para este período no arquivo consultado até a data de análise deste estudo, a intensidade de alertas federais e a mobilização de defesa civil estadual indicam condições meteorológicas críticas no período.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

3.0. FASE 3: PROCESSAMENTO E ANÁLISE DE DADOS

A sistematização de eventos históricos revela padrões significativos. O período 2015-2016 é marcado por eventos meteorológicos (tempestades com chuvas intensas) e uma epidemia de dengue severa documentada com detalhe. O período 2017-2019 apresenta lacuna de documentação formal. O ano de 2020 marca entrada da pandemia de COVID-19 como evento epidemiológico registrado. O período 2021-2023 corresponde a consolidação institucional sem registros formais de desastres de maior magnitude. O ano de 2024 marca retorno de evento de grande magnitude (incêndio de 300 ha) com integração aprimorada com sistemas estaduais. O período 2025-2026 é caracterizado por intensificação de alertas meteorológicos.

O padrão identificado sugere vulnerabilidades recorrentes a eventos meteorológicos (tempestades com chuvas intensas ocorridas em março de 2015 e janeiro de 2016, e alertas de chuvas em 2025-2026), vulnerabilidade significativa a epidemias (dengue em 2015 com 410 casos confirmados e exposição contínua evidenciada por alertas de 2025), e vulnerabilidade emergente a incêndios florestais (documentado em 2024 com 300 ha afetados).

3.1. ANÁLISE POR TIPO DE AMEAÇA

O município de Pirapozinho apresenta perfil de vulnerabilidade multifacetado a ameaças naturais, climáticas, tecnológicas e sanitárias, refletindo sua localização no Pontal do Paranapanema e seu contexto de desenvolvimento urbano-rural. A análise sistemática de oito categorias principais de ameaças (epidemias, estiagem, incêndios florestais e urbanos, ondas de calor e frio, inundações, infestações e pragas, infraestrutura tecnológica de risco moderado, e processos geológicos) revela um padrão complexo de fatores interconectados que amplificam riscos mutuamente. O clima tropical úmido (Aw, Köppen) com sazonalidade marcada cria condições estruturais de vulnerabilidade: estação seca prolongada (abril-setembro) favorece estiagem, incêndios florestais, ondas de calor e proliferação de pragas vetoras; enquanto a estação chuvosa concentrada (outubro-março) gera inundações urbanas e potencial para deslizamentos. A infraestrutura municipal limitada

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

de drenagem, saneamento inadequado em áreas periféricas, cobertura vegetal vulnerável e densidade populacional crescente amplificam a exposição a múltiplas ameaças simultâneas. Adicionalmente, eventos de escala global e regional—como mudanças climáticas agravando estiagens, epidemias de arboviroses transmitidas pelo *Aedes aegypti*, e infraestruturas críticas como gasoduto de biometano—demandam resposta integrada que transcenda análise fragmentada.

Este capítulo apresenta diagnóstico detalhado de cada categoria de ameaça, incluindo caracterização geológica e climática, histórico documentado de ocorrências (2015-2025), identificação de áreas e populações vulneráveis, e classificação de risco. A análise fundamenta-se em documentação municipal (relatórios CPO da Defesa Civil, Decretos municipais, PLAMCON), dados climatológicos históricos, registros epidemiológicos, legislação estadual e federal, e pesquisa acadêmica sobre geologia e processos erosivos regionais. Os riscos identificados variam de alto (dengue/epidemias, estiagem, inundações, incêndios) a médio-baixo (ondas de calor/frio, infestações de pragas não-vetoras, deslizamentos) e inexistente (ameaças radioativas), fornecendo base técnica para priorização de ações de mitigação e preparação de resposta pela Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil municipal.

3.1.1. EPIDEMIAS

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

As epidemias constituem uma das ameaças mais recorrentes e documentadas no histórico de Pirapozinho. No contexto municipal, esta ameaça manifesta-se predominantemente sob duas formas distintas: as arboviroses transmitidas pelo mosquito *Aedes aegypti*, com destaque para a dengue, e epidemias de doenças infecciosas virais de abrangência nacional ou global, como demonstrado pelo registro da pandemia de COVID-19. A vulnerabilidade do município a epidemias está diretamente relacionada a fatores climáticos regionais, como o calor intenso e os períodos de chuvas concentradas que caracterizam o oeste paulista, condições que favorecem a proliferação do vetor e a disseminação de doenças de transmissão hídrica e vetorial.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

A dengue, especificamente, é doença de caráter endêmico na região do Pontal do Paranapanema, com ciclos sazonais bem estabelecidos. O comportamento epidemiológico da doença na região indica que os meses de abril e maio historicamente representam o pico de transmissão, período que coincide com o final da estação chuvosa e com temperaturas ainda elevadas, condições ideais para o ciclo reprodutivo do *Aedes aegypti*. A presença do vetor não se limita às áreas urbanas centrais: conforme demonstrado pelo registro histórico de 2015, a infestação atingiu de forma abrangente tanto o núcleo urbano do município quanto o Distrito de Itororó do Paranapanema, evidenciando capilaridade geográfica da ameaça em todo o território municipal.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

Epidemia de Dengue (2015)

O primeiro e mais detalhado registro formal de epidemia em Pirapozinho data de 31 de março de 2015, quando o município formalizou em relatório CPO (código de autenticidade 5994983023) situação de epidemia de dengue, classificada como "Epidemias (Doenças infecciosas virais)". Naquele momento, o município contabilizava 410 casos confirmados, com estimativa técnica de 10 casos subnotificados para cada confirmado, o que projetava aproximadamente 4.100 casos suspeitos não confirmados laboratorialmente. O coeficiente de incidência havia ultrapassado 300 casos por 100 mil habitantes, indicador que define formalmente situação de epidemia. O total de enfermos registrados com sintomas de dengue foi de 1.153 pessoas, e o evento resultou em 1 óbito.

A cobertura geográfica da epidemia foi extensa, abrangendo praticamente todo o território urbano do município e alcançando explicitamente o Distrito de Itororó do Paranapanema. O relatório CPO documenta que o crescimento de notificações revelava tendência de ascensão significativa, com perspectiva de intensificação nos meses subsequentes. A demanda pelos serviços de saúde foi documentada como sobrecarregada: os atendimentos nas Estratégias de Saúde da Família (ESF's) e no Pronto Socorro municipal aumentavam diariamente, com elevação súbita no consumo de medicamentos, equipamentos e materiais para atendimento emergencial. O relatório foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEDEC) em 25 de março de 2015, atestando a

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

severidade do evento e a necessidade de integração com sistemas estaduais de monitoramento.

Pandemia de COVID-19 (2020-2022)

Em 20 de março de 2020, às 10h40, Pirapozinho registrou formalmente em relatório CPO a situação epidemiológica de COVID-19. A pandemia representou o evento epidemiológico de maior impacto humano no período analisado neste estudo, com evolução que se estendeu de 2020 a 2022. De acordo com dados compilados pelo portal Brasil.IO a partir das Secretarias Estaduais de Saúde, o município registrou 3.066 casos confirmados acumulados, correspondendo a uma taxa de incidência de aproximadamente 12.098 casos por 100 mil habitantes, considerando a população de 25.348 habitantes (IBGE, Censo 2022). O número de óbitos confirmados por COVID-19 foi de 73, representando 0,288% da população total do município. A progressão dos óbitos foi documentada pela mídia regional: em dezembro de 2020, Pirapozinho havia registrado 27 mortes (G1, 2020); em junho de 2021, o número havia alcançado 61 óbitos (G1, 2021), chegando a 73 até o encerramento do ciclo mais crítico da pandemia. A taxa de letalidade calculada (2,38%) é consistente com os índices observados no estado de São Paulo durante os períodos de maior transmissão e sobrecarga do sistema de saúde.

Ressurgência da Dengue (2025)

A dengue voltou a representar ameaça epidemiológica relevante em Pirapozinho em 2025, inserindo-se em contexto estadual crítico: o estado de São Paulo apresentava trajetória de crescimento expressivo de casos de dengue, com perspectiva de superação dos recordes de 2024. Casos confirmados foram registrados no município ao longo de 2025, documentados pelos sistemas de vigilância do Ministério da Saúde e pela plataforma InfoDengue, mantendo Pirapozinho em situação de alerta epidemiológico contínuo.

Resposta Institucional: O Comitê Gestor Intersetorial Municipal de Combate à Dengue

A recorrência da dengue como ameaça epidemiológica em Pirapozinho motivou resposta institucional formal e estruturada. Por meio do Decreto Municipal nº 6.548, de 19

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

de dezembro de 2024, o município instituiu o Comitê Gestor Intersetorial Municipal de Combate à Dengue, sob coordenação da Divisão Municipal de Saúde. A criação deste Comitê representa reconhecimento explícito do poder público municipal de que a dengue não é evento isolado, mas ameaça recorrente que demanda estrutura permanente e intersetorial de enfrentamento.

O Comitê possui três instâncias: Diretoria Administrativa, Assessoria Técnico-Científica e Assembleia Colegiada. A Diretoria Administrativa é eleita pelos membros da Assembleia Colegiada e Assessoria Técnico-Científica por votação aberta, com mandato de 2 anos. A Assessoria Técnico-Científica é composta por servidores diretamente envolvidos com o problema, integrando o Diretor da Divisão Municipal de Saúde, o Diretor da Divisão Municipal de Educação, o Coordenador da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, a Chefia do Setor de Combate a Endemias, a Chefia do Setor de Vigilância Sanitária e o responsável pela Vigilância Epidemiológica. A inclusão explícita do Coordenador da COMPDEC na Assessoria Técnico-Científica demonstra que dengue é reconhecida institucionalmente como ameaça que extrapola a dimensão exclusivamente sanitária e integra o escopo da gestão de riscos e proteção civil municipal.

A Assembleia Colegiada possui composição ampla e representativa da sociedade civil, congregando 18 entidades: Conselho Municipal de Saúde, Conselho Municipal de Educação, Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil, Conselho Municipal de Defesa do Meio Ambiente, Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente, Conselho Municipal dos Direitos da Mulher, Conselho Municipal do Idoso, Conselho Municipal da Pessoa com Deficiência, Conselho Tutelar, Conselho de Pastores, Conselho Pastoral Paroquial, Associação Comercial e Empresarial de Pirapozinho, Associação dos Produtores Rurais da Região de Pirapozinho, Associação dos Pais e Amigos dos Excepcionais (APAE), Associação Lar Nossa Senhora da Penha (Asilo Vicentino), Entidade Minha Casa de Pirapozinho, Obras Reunidas de Assistência Social São José Operário e SOS Animais. Esta composição reflete compreensão de que o enfrentamento da dengue demanda mobilização de toda a sociedade, não apenas dos serviços de saúde.

As finalidades do Comitê, conforme artigo 2º do decreto, abrangem:

- o acompanhamento da situação epidemiológica e entomológica do município;

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- o assessoramento às operações de combate ao vetor com objetivo de manter o Índice de Breteau abaixo de 1;
- o acompanhamento da assistência adequada aos pacientes com redução da letalidade das formas graves da doença;
- o monitoramento dos Agentes Comunitários de Saúde, Agentes de Combate a Endemias e da Estratégia Saúde da Família, visando promover mudanças de hábitos da comunidade;
- o acompanhamento das ações de saneamento ambiental para controle efetivo do *Aedes aegypti*, buscando fornecimento contínuo de água, coleta adequada de resíduos sólidos e correta armazenagem de água;
- a elaboração de instrumento normativo padrão para orientar o poder público municipal; o estudo, revisão e atualização da legislação municipal sobre arboviroses;
- a implementação de ações educativas para mudança de comportamento e adoção de práticas que mantenham o ambiente domiciliar livre da infestação;
- a elaboração de programa de educação em saúde e mobilização social com foco na remoção de recipientes que possam tornar-se criadouros; a implementação de medidas preventivas em imóveis especiais, incluindo escolas, Unidades Básicas de Saúde, Pronto Atendimento, EMEIs, EMEIFs, templos religiosos, comércios e indústrias; e
- a adoção de mecanismos de divulgação em mídias durante o ano para prevenção e controle da dengue.

O Comitê se reúne ordinariamente 6 vezes ao ano e extraordinariamente sempre que convocado.

Áreas e Populações Vulneráveis

A análise do histórico de ocorrências demonstra que a vulnerabilidade à dengue e outras epidemias é distribuída em todo o território municipal, não concentrada em áreas específicas. O relatório CPO de 2015 documenta que a epidemia de dengue atingiu todas as regiões do município, do centro histórico aos conjuntos habitacionais mais periféricos, e alcançou o Distrito de Itororó do Paranapanema. Esta distribuição geográfica ampla reflete

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

a natureza do vetor: o *Aedes aegypti* prolifera em qualquer área onde haja acúmulo de água parada, independente de condição socioeconômica ou localização.

Grupos populacionais com maior vulnerabilidade incluem idosos (com sistemas imunológicos mais frágeis), crianças, gestantes e pessoas com comorbidades, conforme padrão epidemiológico documentado tanto para dengue quanto para COVID-19 em Pirapozinho. A presença da Associação Lar Nossa Senhora da Penha (Asilo Vicentino) na Assembleia Colegiada do Comitê de Dengue reflete reconhecimento desta vulnerabilidade específica da população idosa institucionalizada.

Nível de Risco Identificado

A dengue apresenta nível de risco alto em Pirapozinho, caracterizado por frequência de ocorrência recorrente (epidemia documentada em 2015 com 410 casos confirmados e ressurgência em 2025), magnitude histórica significativa (1.153 enfermos e 1 óbito em 2015) e vulnerabilidade territorial abrangente (todo o município, incluindo Itororó). A criação do Comitê Gestor Intersetorial Municipal de Combate à Dengue em dezembro de 2024 é indicador institucional que confirma este nível de risco, evidenciando que o município reconhece a dengue como ameaça estrutural que requer monitoramento e resposta permanentes.

A COVID-19, embora tenha representado o evento com maior número de óbitos no período analisado (73 mortes), possui padrão de recorrência diferente das arboviroses, sendo evento pandêmico de escala global com impacto proporcional ao município. Seu registro no contexto do mapeamento de ameaças contribui para a compreensão da capacidade de resposta institucional municipal a crises sanitárias de grande magnitude.

3.1.2. ESTIAGEM

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

A estiagem constitui uma das ameaças climáticas mais relevantes para Pirapozinho, diretamente relacionada às características do clima tropical úmido com estação seca definida (classificação climática Aw, segundo Köppen) que caracteriza o município. A

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

sazonalidade climática de Pirapozinho é marcada pela alternância entre uma estação chuvosa concentrada entre outubro e março e uma estação seca pronunciada entre abril e setembro. Os dados climatológicos históricos disponíveis para o município (Climatempo, série de 30 anos) revelam que os meses de julho e agosto registram as menores precipitações médias do ano, com apenas 37 mm e 38 mm respectivamente, enquanto janeiro apresenta o maior volume médio, com 237 mm. O período entre abril e setembro soma precipitação média total de apenas 377 mm, em contraste com os 1.134 mm acumulados entre outubro e março. Esta distribuição irregular de chuvas ao longo do ano cria condições estruturais de vulnerabilidade à estiagem que se repetem anualmente no município.

As temperaturas máximas em Pirapozinho mantêm-se elevadas durante praticamente todo o ano, oscilando entre 25°C (junho e julho) e 30°C (janeiro, setembro, outubro, novembro e dezembro), com mínimas que raramente caem abaixo de 15°C mesmo nos meses mais frios. Esta combinação de calor persistente e precipitação escassa durante o inverno cria condições favoráveis à evapotranspiração intensa, ao ressecamento do solo e da vegetação, e à redução dos níveis de recursos hídricos superficiais e subterrâneos. A umidade relativa do ar atinge níveis críticos durante os períodos de estiagem, com registros de aproximadamente 12% na região durante os episódios mais severos, valor que representa risco à saúde humana e condição de alta inflamabilidade da vegetação.

A estiagem em Pirapozinho não é, portanto, um fenômeno excepcional ou imprevisível, mas uma característica estrutural do clima regional que se manifesta anualmente com intensidade variável. O que distingue anos críticos de anos regulares é a intensidade e duração do déficit hídrico, que pode ser agravada por fenômenos climáticos de escala global, como o El Niño, que tende a reduzir as chuvas no Sudeste brasileiro durante seu período de atuação.

Contexto Regional: A Estiagem no Pontal do Paranapanema

A região do Pontal do Paranapanema, onde Pirapozinho está inserido, apresenta vulnerabilidade específica à estiagem em função de características físicas regionais. A Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22) é reconhecida por sua relativa fragilidade hídrica no contexto do estado de São Paulo, com

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

disponibilidade per capita que oscila conforme os regimes de chuva e o nível de uso dos recursos hídricos superficiais e subterrâneos. A agricultura de larga escala na região, com destaque para o cultivo de cana-de-açúcar que abastece usinas como a Cocal em Narandiba, município vizinho, demanda volumes significativos de água e intensifica a pressão sobre os recursos hídricos durante períodos de estiagem prolongada.

A pesquisa acadêmica sobre a região reforça esta vulnerabilidade. Estudos publicados sobre o Pontal do Paranapanema documentam a percepção crescente de mudanças climáticas entre moradores, com relatos de que o calor está se tornando progressivamente mais intenso e as estações secas mais severas. Estudo publicado no ResearchGate em 2024 sobre impactos das mudanças climáticas nos assentamentos rurais do Pontal do Paranapanema registra percepções de moradores sobre o agravamento das condições climáticas, incluindo intensificação da estiagem.

Histórico de Ocorrências: A Estiagem de 2023-2024

O período de maior impacto de estiagem documentado no âmbito deste estudo corresponde aos anos de 2023 e 2024. Conforme Nota Técnica do Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN), publicada em 7 de abril de 2025, os anos de 2023 e 2024 foram marcados por seca extensa e intensa que atingiu cerca de 60% do território brasileiro. A região Sudeste, onde Pirapozinho está inserido, foi significativamente afetada por este evento de escala nacional.

Conforme Nota Técnica do CEMADEN (SEI/MCTI-13408222), publicada em 30 de dezembro de 2025 se destacou como o mais crítico no contexto de sobreposição entre seca e ondas de calor, com algumas áreas do Sudeste registrando até cinco ondas de calor consecutivas ao longo do período analisado. Esta sobreposição de estiagem severa com ondas de calor extremas amplificou os impactos ambientais e socioeconômicos, especialmente na saúde pública, na produção agropecuária e na segurança hídrica. O documento federal aponta que as regiões afetadas pela seca severa e simultânea às ondas de calor incluíam expressivamente o Sudeste, onde Pirapozinho está localizado.

A consequência mais direta e documentada desta estiagem em Pirapozinho foi o incêndio florestal de 4 de outubro de 2024, registrado em relatório CPO (código de autenticidade 2666035496), que consumiu aproximadamente 300 hectares de vegetação

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

natural, cultivada e pastagem. Este evento ilustra com precisão a relação direta entre estiagem prolongada, baixa umidade relativa do ar e vulnerabilidade a incêndios: o incêndio foi registrado exatamente no período identificado pelo CEMADEN como o mais crítico do ciclo de seca 2023-2024. Embora as causas do incêndio estivessem "a apurar" no momento do registro, a condição ambiental de extrema aridez era o fator determinante de sua propagação e magnitude.

Embora não tenha resultado em decretação formal de estado de emergência por estiagem no município, o período 2023-2024 representou situação crítica para atividades agropecuárias, disponibilidade hídrica e qualidade do ar na região. O fato de Pirapozinho ter recebido do Governo do Estado de São Paulo, em 2025, equipamento de combate a incêndios (Kit 18, avaliado em R$ 20.750,00, incluindo bomba com capacidade para 400 litros) reflete o reconhecimento estadual de que o município integra área de vulnerabilidade significativa a incêndios associados à estiagem.

Impactos Multissetoriais da Estiagem

A estiagem em Pirapozinho produz impactos que se distribuem por múltiplos setores, frequentemente de forma simultânea e sinérgica. Do ponto de vista ambiental, a redução da umidade do solo e da vegetação durante o período seco eleva exponencialmente o risco de incêndios florestais, como demonstrado pelo evento de outubro de 2024. A qualidade do ar é diretamente afetada tanto pela redução da umidade relativa quanto pela fumaça oriunda de incêndios, com impactos documentados sobre a saúde respiratória da população, especialmente de grupos vulneráveis como idosos, crianças e pessoas com doenças respiratórias preexistentes.

Do ponto de vista agropecuário, a estiagem afeta a produção de culturas como soja, milho e cana-de-açúcar que caracterizam a economia regional. Estudo de caracterização climática do Pontal do Paranapanema disponível no ResearchGate documenta os efeitos de anos extremos secos na produção dessas culturas na região, confirmando que a variabilidade climática tem impacto econômico direto e mensurável sobre a produção agropecuária local.

Do ponto de vista hídrico, a estiagem prolongada pode reduzir a disponibilidade de água nos mananciais que abastecem Pirapozinho e o Distrito de Itororó do Paranapanema,

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

criando pressão sobre os sistemas de abastecimento público. A localização do distrito às margens do Rio Paranapanema, embora aumente sua vulnerabilidade a inundações durante períodos chuvosos, representa também recurso hídrico relevante durante períodos de estiagem, tornando a gestão deste recurso particularmente sensível às oscilações climáticas.

Áreas e Populações Vulneráveis

A estiagem afeta de forma diferenciada os diversos segmentos da população e do território municipal. A população rural e os pequenos produtores agropecuários são particularmente vulneráveis, pois dependem diretamente da disponibilidade de água para irrigação, dessedentação de animais e produção de subsistência. O Distrito de Itororó do Paranapanema, com suas características rurais e periurbanas, apresenta vulnerabilidade específica neste contexto. Grupos populacionais com condições de saúde respiratória preexistentes são especialmente vulneráveis durante períodos de baixa umidade e incêndios associados à estiagem. A população idosa, concentrada em instituições como o Asilo Vicentino (Lar Nossa Senhora da Penha), representa grupo de risco adicional durante períodos de calor extremo combinado com estiagem.

Nível de Risco Identificado

A estiagem apresenta nível de risco alto em Pirapozinho, fundamentado em três dimensões: frequência (a estiagem sazonal é evento estrutural e anual no município, com episódios mais severos em ciclos plurianuais), magnitude (o período 2023-2024 demonstrou capacidade de gerar eventos de impacto significativo, como o incêndio de 300 hectares) e tendência (evidências científicas e percepções regionais documentadas indicam agravamento progressivo das condições de estiagem em função de mudanças climáticas globais). A estiagem também atua como fator amplificador de outras ameaças, especialmente incêndios florestais e ondas de calor, criando situações de risco composto que exigem atenção integrada da gestão municipal de proteção e defesa civil.

3.1.3. INCÊNDIOS (URBANOS E FLORESTAIS)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

Os incêndios urbanos e florestais representam ameaça climática e ambiental de relevância crescente em Pirapozinho, diretamente associada à sazonalidade climática do município e à composição da cobertura vegetal em seu território. O clima tropical úmido com estação seca marcada (Aw, Köppen) cria condições favoráveis à ocorrência de incêndios durante o período de baixa precipitação (abril a setembro), quando a umidade relativa do ar pode cair para níveis críticos de 12% ou inferiores, como registrado em episódios recentes na região. A vegetação predominante no município – composta por pastagens cultivadas, áreas de vegetação natural remanescente e cultivos agropecuários – apresenta alta inflamabilidade durante a estiagem, especialmente em áreas rurais e periurbanas onde a gestão de biomassa acumulada é desafiadora.

Incêndios urbanos são tipicamente associados a fatores antrópicos, como curtos-circuitos elétricos, descarte inadequado de resíduos ou negligência em edificações, agravados pela baixa umidade e ventos fortes durante a estação seca. Já os incêndios florestais e em vegetação natural/cultivada/pastagem, mais comuns na região do Pontal do Paranapanema, resultam frequentemente da combinação de estiagem prolongada com ignição humana (queimas controladas mal gerenciadas ou intencionais). O monitoramento do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE) via BDQueimadas confirma que a região oeste paulista apresenta focos de calor recorrentes durante o período seco, com Pirapozinho inserido em área de vulnerabilidade moderada a alta.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

O primeiro e único registro formal de incêndio em Pirapozinho no período analisado data de 4 de outubro de 2024, às 19h00, classificado no relatório CPO (código de autenticidade 2666035496) como "Seca (Incêndio Florestal - Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar)". O evento consumiu aproximadamente 300 hectares de vegetação natural, cultivada e pastagem, configurando um dos maiores incêndios documentados no município. As causas estavam "a apurar" no momento do registro, mas o contexto climático – inserido no ciclo de seca extensa e intensa de 2023-2024 que afetou 60% do território brasileiro, conforme Nota Técnica do CEMADEN – indica

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

que a baixa umidade do solo e da vegetação foi fator determinante para a propagação rápida do fogo.

O relatório CPO não registrou danos humanos (zero feridos, óbitos ou enfermos) ou materiais em edificações, mas destacou reflexos na qualidade do ar, típicos de incêndios em áreas não protegidas. O evento foi comunicado à Coordenadoria Estadual de Defesa Civil (CEPDEC) em 7 de outubro de 2024, evidenciando integração aprimorada com sistemas estaduais em comparação a eventos anteriores. Não foram identificados registros de incêndios urbanos no período analisado nos relatórios CPO consultados.

Em resposta ao risco de recorrência, Pirapozinho recebeu do Governo do Estado de São Paulo, em 2025, equipamento específico de combate a incêndios (Kit 18, avaliado em R$ 20.750,00), incluindo bomba costal com capacidade para 400 litros, abafadores e EPIs. Esta doação reflete reconhecimento estadual da vulnerabilidade municipal a incêndios associados à estiagem, reforçando a prevenção institucional.

O monitoramento do INPE via BDQueimadas não registrou outros focos de grande magnitude em Pirapozinho no período 2015-2025, mas confirma vulnerabilidade recorrente da região do Pontal do Paranapanema, com picos de focos de calor durante os meses de julho a outubro, alinhados ao histórico climático local.

Áreas e Populações Vulneráveis

Áreas rurais e de transição periurbana de Pirapozinho apresentam maior vulnerabilidade a incêndios florestais e em vegetação, especialmente onde predominam pastagens cultivadas, áreas de preservação remanescente e cultivos agropecuários expostos à estiagem. O Distrito de Itororó do Paranapanema, com suas características rurais e proximidade ao Rio Paranapanema, integra zona de risco moderado, embora não haja registros específicos de incêndios no distrito. Regiões urbanas com alta densidade de edificações antigas ou ocupações irregulares são vulneráveis a incêndios urbanos, agravados por falhas na rede elétrica durante períodos de seca e ventos fortes.

Populações rurais, pequenos produtores agropecuários e trabalhadores informais em áreas de vegetação são os grupos mais expostos, devido à proximidade com focos potenciais de ignição. Idosos, crianças e pessoas com problemas respiratórios representam

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

grupos de risco indireto, afetados pela fumaça e baixa qualidade do ar durante incêndios. A ausência de hidrantes em áreas rurais periféricas agrava a capacidade de resposta local.

Nível de Risco Identificado

Os incêndios apresentam nível de risco alto em Pirapozinho, fundamentado pela ocorrência recente de evento de magnitude significativa (300 hectares em 2024), frequência sazonal elevada durante a estação seca (confirmada por monitoramento INPE), e tendência de agravamento associada à estiagem prolongada (CEMADEN 2023-2024) e mudanças climáticas regionais. Embora não haja histórico extenso de eventos múltiplos, a combinação de vegetação inflamável, clima seco e expansão agropecuária eleva a probabilidade de recorrência. A doação de equipamentos estaduais em 2025 indica reconhecimento oficial do risco, mas reforça a necessidade de planejamento preventivo municipal integrado à COMPDEC.

3.1.4. ONDAS DE CALOR OU FRIO

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

Ondas de calor e frio representam ameaças climáticas extremas associadas à variabilidade térmica em Pirapozinho, com predominância de ondas de calor devido ao clima tropical úmido (Aw, Köppen). Ondas de calor são definidas como períodos de temperaturas máximas significativamente acima da média por pelo menos 3 dias consecutivos, frequentemente com baixa umidade relativa do ar (abaixo de 20%) e ventos quentes. Em Pirapozinho, manifestam-se entre junho e setembro, período de menor precipitação (média mensal 37-55 mm), com máximas de 28-30°C. Ilhas de calor urbanas elevam temperaturas locais em 3-5°C acima das médias rurais. Ondas de frio envolvem massas polares de curta duração, com mínimas de 15-17°C em junho/julho, podendo evoluir para geadas pontuais que impactam a agropecuária. INMET e CEMADEN confirmam vulnerabilidade moderada no oeste paulista a extremos térmicos, agravados por mudanças climáticas.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Não foram identificados registros formais de ondas de calor ou frio em relatórios CPO que demandassem declaração de emergência. Contudo, alertas federais e regionais documentam recorrência sazonal. Conforme Relatório CEMADEN "Estado do Clima, Extremos de Clima e Desastres no Brasil em 2024" (março 2025), o país registrou 10 episódios de ondas de calor ao longo de 2024, com incidência em março, abril, agosto, setembro e outubro, impactando majoritariamente os estados do Sul, Sudeste e Centro-Oeste. O Sudeste, onde Pirapozinho está inserido, foi significativamente afetado, com a região apresentando "condições de clima seco e com baixa umidade" especialmente em setembro e outubro. Os registros do INMET para o período julho-setembro 2024 (disponíveis na plataforma BDAlerta INMET) confirmam múltiplos avisos meteorológicos durante o período, incluindo informativos semanais que documentam temperaturas elevadas.

Em Pirapozinho especificamente, registros de monitoramento climático (Climatempo, série histórica) indicam que o período de outubro de 2024 foi particularmente crítico, com temperaturas máximas frequentemente superando 35°C e umidade relativa do ar em níveis críticos de aproximadamente 12%, conforme alertas federais do INMET e CEMADEN.

Geadas Documentadas (Ondas de Frio Extremas)

Embora ondas de calor sejam predominantes, geadas pontuais representam fenômeno recorrente no inverno de Pirapozinho com impactos agropecuários:

- Julho 2021: Geada severa (-2°C a 0°C), causando danos significativos a milho, soja e citrus. Defesa Civil do Estado de São Paulo emitiu alerta para 100 municípios, incluindo Pirapozinho (G1, 15 de julho de 2021).
- Junho 2023: Geada leve (1-3°C), resultando em perdas em cana-de-açúcar (quebra de ponteiros) e café, com impacto regional de 5-10% na produção, conforme Companhia Nacional de Abastecimento (CONAB) — Safra 2023/24.
- Julho 2019 e agosto 2024: Geadas pontuais (-1°C e 0°C respectivamente), sem grandes perdas registradas, mas mantendo risco em culturas sensíveis (INMET).

Geadas, embora esporádicas, impactam significativamente o agronegócio local. A região do Pontal do Paranapanema registra perdas regionais estimadas em aproximadamente R$ 100 milhões anuais em anos críticos de geadas severas (CONAB, 2023), afetando especialmente a produção de cana-de-açúcar, soja, milho e café.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Áreas e Populações Vulneráveis

A vulnerabilidade a ondas de calor concentra-se no núcleo urbano de Pirapozinho, onde ilhas de calor urbanas amplificam as temperaturas máximas em 3-5°C acima das áreas rurais. Áreas rurais e periurbanas apresentam vulnerabilidade adicional relacionada a incêndios florestais e na vegetação durante períodos de calor extremo combinado com estiagem. O Distrito de Itororó do Paranapanema, com suas características rurais e periurbanas, integra zona de exposição moderada a ondas de calor.

Grupos populacionais particularmente vulneráveis a ondas de calor incluem:

- Idosos, especialmente aqueles em instituições como o Asilo Vicentino (Lar Nossa Senhora da Penha).
- Crianças e lactentes.
- Pessoas com problemas respiratórios preexistentes.
- Trabalhadores informais expostos ao calor durante a jornada laboral.

Para ondas de frio/geadas, a vulnerabilidade concentra-se nas populações rurais e pequenos produtores agropecuários que dependem diretamente da produção de culturas sensíveis (cana, soja, milho, café, citrus), bem como trabalhadores rurais cujas atividades são interrompidas ou reduzidas durante períodos de geada.

Nível de Risco Identificado

Ondas de calor apresentam nível de risco médio-alto em Pirapozinho, fundamentado pela frequência sazonal documentada (10 episódios em 2024 no Brasil, com incidência confirmada no Sudeste), sinergia com outras ameaças (estiagem e incêndios florestais), e tendência de agravamento por mudanças climáticas. A sobreposição de ondas de calor com episódios de estiagem severa amplifica exponencialmente os impactos na saúde pública, qualidade do ar e segurança hídrica.

Ondas de frio/geadas apresentam nível de risco médio-baixo em Pirapozinho, caracterizado pela natureza esporádica dos eventos (ocorrência documentada a cada 2-3 anos em intensidades variáveis), mas com impacto agropecuário significativo em anos críticos (estimado em R$ 100 milhões de perdas regionais). A tendência de aumento em

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

frequência e intensidade das geadas por mudanças climáticas deve ser monitorada, elevando potencialmente este nível de risco nos próximos anos.

3.1.5. INUNDAÇÕES

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

As inundações representam uma das ameaças hidrológicas mais recorrentes e documentadas em Pirapozinho, diretamente associadas à sazonalidade chuvosa intensa do clima tropical úmido (Aw, Köppen) e à infraestrutura urbana limitada de drenagem. O município registra precipitação média anual de aproximadamente 1.511 mm, concentrada entre outubro e março (74% do total anual), com picos em janeiro (237 mm) e dezembro (189 mm), conforme dados climatológicos do Climatempo (série de 30 anos). Eventos de chuvas intensas, classificados como "Tempestade Local/Convectiva", provocam obstrução de galerias, bueiros e sistemas de drenagem urbana, inundações localizadas e erosão em áreas de encosta e próximas ao rio. A localização geográfica do Distrito de Itororó do Paranapanema às margens do Rio Paranapanema amplifica a vulnerabilidade hidrológica, com risco de transbordamento durante cheias sazonais. O PLAMCON (Decreto nº 6.549/2024) reconhece explicitamente "processos hidrológicos correlatos" como ameaça prioritária, justificando plano de contingência específico.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

Pirapozinho registrou dois eventos formais de inundações associadas a chuvas intensas nos relatórios CPO analisados, ambos com danos infraestruturais significativos.

- *Tempestade com Chuvas Intensas (7 de março de 2015):* Às 00h30, chuvas intensas afetaram áreas urbanas e rurais, causando obstrução de galerias e bueiros, inundações de residências, queda de cabeceira de ponte na Vila Maria, queda de muros, danificação de pavimentação asfáltica, guias, sarjetas, inundações de próprios municipais, queda de pontes e danificação de estradas vicinais (CPO código 6212502455). Zero danos humanos, mas impactos extensos na infraestrutura.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- *Tempestade com Chuvas Intensas (3 de janeiro de 2016):* Às 15h00, 113 mm de chuva em 1h30min provocaram obstrução/destruição de galerias, inundações de residências (Rua Mário Galindo nº 159, Rua Antonio Gabriel de Oliveira nº 1.341, Rua Eugênio Magro nº 90), queda de cabeceiras de pontes (Bairro Barreiro - Córrego Laranjeiras; Bairro Luzitana), queda de muros (EE Lúcia Silva de Assumpção), danificação de asfalto/galerias (Rua João Diniz Alvim nº 270, Rua Mário Angelo Sereghetti x Rua João Diniz Alvim, Rua José Belém dos Reis nº 147, Rua Fortunato Baraldo 460-500) e desmoronamento particular (Rua Rui Barbosa nº 1.451). Decreto nº 4.717/2016 declarou estado de emergência. Danos materiais: 3 residências danificadas, 4 públicas, 1 particular (CPO código 3487251185).

Não há registros CPO de inundações pós-2016, mas alertas INMET para chuvas intensas em 2025-2026 indicam recorrência sazonal.

Áreas e Populações Vulneráveis

Áreas baixas urbanas (Vila Maria, bairros centrais) e próximas a rios são críticas devido a drenagem insuficiente. Itororó do Paranapanema apresenta risco elevado por proximidade ao Rio Paranapanema. Populações vulneráveis: moradores de áreas inundáveis, famílias de baixa renda em construções precárias, idosos e crianças. Impactos incluem perda de bens, interrupção de serviços e riscos sanitários.

Nível de Risco Identificado

Inundações apresentam nível de risco alto, com frequência sazonal (2 eventos em 2 anos, 2015-2016), magnitude significativa (estado de emergência decretado, danos infraestruturais extensos) e vulnerabilidade persistente (drenagem urbana deficiente, localização de Itororó). PLAMCON reforça prioridade municipal. Tendência de agravamento por urbanização e mudanças climáticas.

3.1.6. INFESTAÇÕES E PRAGAS

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Infestações e pragas urbanas representam ameaça potencial à saúde pública em Pirapozinho, caracterizada pela possibilidade de proliferação de vetores de doenças (particularmente o *Aedes aegypti*), roedores, insetos urbanos (baratas, escorpiões) e outros agentes potencialmente danosos. A vulnerabilidade do município a infestações está associada a fatores urbanos como densidade populacional em áreas com saneamento inadequado, acúmulo de resíduos, pontos de água parada, precárias condições habitacionais em perímetros periféricos e proliferação de vegetação densa.

O clima tropical úmido de Pirapozinho (Aw, Köppen) favorece reprodução acelerada de insetos, especialmente durante a estação chuvosa (outubro-março), quando temperatura e umidade atingem níveis ideais. A contratação municipal de serviços especializados de controle de pragas (documentada em contratos recorrente e ações contínuas do DECEN em 2025) indica que o município reconhece a necessidade de gestão de pragas urbanas como componente rotineiro da saúde pública.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

Não foram identificados registros formais de infestações urbanas ou pragas (roedores, insetos diversos) em relatórios CPO (Proteção e Defesa Civil) como eventos consumados que demandassem declaração de emergência durante o período analisado (2015-2025). Contudo, a documentação municipal indica presença contínua de gestão de pragas urbanas.

- *Dengue como Vetor Principal:* A dengue, transmitida pelo *Aedes aegypti*, representa a manifestação mais crítica e documentada de problema vetorial em Pirapozinho, conforme análise já detalhada na seção 3.1.1 (Epidemias). O mosquito *Aedes aegypti* é classificado como praga urbana com importância epidemiológica e sua proliferação em 2015 (410 casos confirmados, CPO código 5994983023) e ressurgência em 2025 demonstram fragilidade contínua no controle do vetor e na gestão ambiental urbana.
- *Ações Municipais de Controle de Pragas:* A Prefeitura Municipal de Pirapozinho mantém estrutura formal de combate a pragas através do DECEN (Departamento de Controle de Endemias), órgão responsável por vigilância epidemiológica, controle do *Aedes aegypti* e outras endemias. Registros municipais confirmam: (1) Contratos com empresa especializada para "desratização, dedetização e limpeza de caixas d'água

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

nas unidades escolares e cozinha"; (2) Posts oficiais da Prefeitura em 2025 confirmando operações contínuas do DECEN, incluindo aplicação de inseticida de longa duração em superfícies internas de imóveis para eliminar mosquitos. Embora não existam registros documentados de surtos de roedores ou outros insetos urbanos que demandassem resposta emergencial, a continuidade de contratações municipais indica reconhecimento de vulnerabilidade rotineira.

Áreas e Populações Vulneráveis

Áreas urbanas densas, particularmente bairros periféricos com ocupações precárias (conjuntos habitacionais, loteamentos), apresentam maior vulnerabilidade a infestações de roedores e insetos devido a saneamento deficiente e acúmulo de resíduos. Áreas com altos índices de vegetação densa e pontos de água parada favorecem proliferação do *Aedes aegypti*. O Distrito de Itororó do Paranapanema, com características rurais e periurbanas, integra zona de vulnerabilidade moderada. Populações vulneráveis incluem crianças, idosos, gestantes e pessoas com comorbidades respiratórias (agravadas por exposição a resíduos de dedetização), bem como populações em situação de rua e moradores de residências precárias com controle inadequado de pragas.

Nível de Risco Identificado

Infestações e pragas apresentam nível de risco médio em Pirapozinho, caracterizado por: vulnerabilidade potencial associada a fatores urbanos típicos (densidade populacional, ocupações periféricas), gestão contínua (estrutura do DECEN e contratos municipais documentados), mas ausência de eventos formalizados que demandassem resposta emergencial durante 2015-2025. A dengue, embora transmitida por vetor que se caracteriza como praga urbana, está analisada como ameaça epidêmica em seção própria (3.1.1). Sem registros de surtos de roedores ou outros insetos urbanos, o risco atual é moderado, mas requer monitoramento contínuo dado o ambiente vulnerável.

3.1.7. AMEAÇAS TECNOLÓGICAS E DE INFRAESTRUTURA CRÍTICA

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Pirapozinho apresenta duas dimensões distintas nesta categoria de ameaças: ausência documentada de risco radioativo e presença de infraestrutura tecnológica de risco moderado associada ao gasoduto de biometano. Diferentemente de municípios próximos a usinas nucleares, instituições radiológicas ou centros de pesquisa com materiais radioativos, Pirapozinho não possui registros em documentação consultada (PLAMCON, legislação municipal, relatórios CPO) de fontes de radiação natural ou artificial que representem ameaça ao território. A ausência de ameaça radioativa documentada é, em si, informação relevante para o mapeamento de riscos.

A presença do gasoduto de biometano da Usina Cocal representa, contudo, uma ameaça tecnológica real que demanda monitoramento. O gasoduto constitui infraestrutura crítica de energia renovável, operado pela empresa Necta Gás (GasBrasiliano), com aproximadamente 65 quilômetros de extensão interligando a planta de produção de biometano em Narandiba (município vizinho) aos municípios de Pirapozinho e Presidente Prudente (COPERSUCAR, 2021; EIXOS ENERGIA, 2023). O biometano transportado é composto essencialmente por metano (CH_4), o mesmo componente principal do gás natural, e apresenta os mesmos riscos operacionais: inflamabilidade, explosividade em concentrações de 5-15% no ar, risco de vazamento em áreas urbanas, e ruptura potencial de tubulações por eventos climáticos extremos, movimentos de solo ou falhas operacionais.

Contexto Regulatório e de Segurança

A Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP) regula o biometano com tratamento equivalente ao gás natural conforme Decreto Federal nº 10.712/2021 (BRASIL, 2021). Isto significa que o gasoduto de biometano em Pirapozinho está sujeito às mesmas exigências de segurança, operação e monitoramento que infraestruturas de gás natural. A ANP mantém registros públicos de incidentes em gasodutos brasileiros, documentando que acidentes com gasodutos no Brasil, embora raros, ocorrem e geram impactos variáveis (BRASIL, ANP, 2026).

A Necta Gás Natural implementa programas de gerenciamento de riscos conforme protocolo DCG 195 (Programa de Gerenciamento de Riscos - PGR), documento operacional de segurança que normatiza procedimentos de prevenção e resposta a incidentes nas redes de biometano (NECTA GÁS, 2026).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Histórico de Ocorrências e Monitoramento

O gasoduto de biometano iniciou operações em fevereiro de 2023 (EIXOS ENERGIA, 2023; NECTA GÁS, 2023). Não foram identificados registros formais de vazamentos, rupturas ou incidentes associados ao gasoduto em Pirapozinho durante o período de operação (fevereiro de 2023 até presente). A infraestrutura permanece potencial fonte de risco a ser monitorada pela COMPDEC municipal.

Áreas e Populações Vulneráveis

O gasoduto de distribuição atravessa áreas urbanas e periurbanas onde a infraestrutura está enterrada em vias públicas. Populações potencialmente vulneráveis incluem: (1) Residentes próximos ao traçado do gasoduto em caso de vazamento ou ruptura com propagação de gás; (2) Trabalhadores em escavações ou obras públicas que possam danificar a tubulação inadvertidamente; (3) Comunidades urbanas em geral em caso de incêndio ou explosão resultante de vazamento mal gerenciado. O risco é disperso geograficamente, não concentrado em área específica.

Nível de Risco Identificado

- *Ameaças Radioativas:* Nível de risco BAIXO/INEXISTENTE. Não há documentação de fontes de radiação em Pirapozinho ou proximidades. O município não é zona de risco radioativo.
- *Gasoduto de Biometano (Ameaça Tecnológica):* Nível de risco MÉDIO-BAIXO. Caracterizado por: (1) Infraestrutura operacional estável desde fevereiro de 2023 sem eventos documentados; (2) Regulação federal (ANP) em vigor com tratamento equivalente a gás natural (BRASIL, 2021); (3) Programas de gerenciamento de riscos implementados pela operadora (NECTA GÁS, 2026); (4) Risco potencial modesto mas real (vazamento, ruptura) com capacidade de impacto em área urbana limitada; (5) Ausência de plano municipal específico de resposta a incidentes com gasoduto, representando lacuna que deve ser colmatada. Recomenda-se que COMPDEC integre gasoduto de biometano em procedimentos de resposta a emergências e

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

mantenha comunicação regular com operadora Necta Gás para monitoramento preventivo.

3.1.8. DESLIZAMENTOS

Caracterização da Ameaça no Contexto Municipal

Deslizamentos constituem ameaça geológica potencial em Pirapozinho, embora com manifestação moderada documentada. A vulnerabilidade do município a deslizamentos está associada a fatores geológicos e geomorfológicos da região do Pontal do Paranapanema. Pirapozinho situa-se em área de transição entre relevos suave ondulado e ondulado típicos do oeste paulista, com solos predominantemente da Formação Bauru (conforme levantamentos geológicos do Instituto Geológico de São Paulo, 1956, com profundidade média de 83 metros). Os solos predominantes são Latossolos (profundos, bem drenados, com textura arenosa) e Argissolos (solos adequadamente profundos com maior suscetibilidade a erosão linear). A Bacia Hidrográfica do Rio Pirapozinho, inserida na UGRHI-22, foi diagnosticada com 494 focos erosivos lineares em levantamento realizado pelo Instituto de Pesquisas Tecnológicas (IPT, 2012). Assim, Pirapozinho configura-se como a segunda bacia com maior concentração de feições erosivas lineares entre os 11 cursos d'água catalogados na Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos - 22, após a Bacia do Rio Santo Anastácio, que registrou 1.225 focos.

Tabela 1. Erosões lineares identificadas nas bacias hidrográficas integrantes da UGRHI 22

Bacia hidrográfica	Número de feições erosivas lineares
Santo Anastácio	1.225
Pirapozinho	**494**
Rebojo	422
Laranja Doce	261
Ribeirão Anhumas	259
Pontal do Paranapanema	227
Córrego das Anhumas	190
São João	69
Jaguaretê	50
Pindaíba	37
Caiuá	16
Total	3.250

Fonte: Instituto de Pesquisas Tecnológicas do Estado de São Paulo (2012)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

O Distrito de Itororó do Paranapanema, localizado em proximidade ao Rio Paranapanema, apresenta vulnerabilidade específica a deslizamentos de margem fluvial, onde a erosão da base do talude pode comprometer a estabilidade de encostas adjacentes. A combinação de estiagem prolongada (reduzindo a coesão do solo) seguida por chuvas intensas (carregamento rápido de água em solos arenosos) cria condições favoráveis a movimentos gravitacionais de massa.

Contexto Regulatório e de Mapeamento

O PLAMCON (Decreto nº 6.549/2024) reconhece explicitamente "processos geológicos ou hidrológicos correlatos" como ameaças prioritárias que demandavam plano de contingência municipal, indicando que o próprio município identificou deslizamentos como risco a ser gerenciado. O Serviço Geológico do Brasil (SGB) mantém Cartografia Nacional de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa, disponibilizada em escalas municipais. A Atualização do Plano de Bacia Hidrográfica do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22) inclui Mapa de Suscetibilidade à Erosão, documentando que a região apresenta áreas de suscetibilidade moderada e, em pontos específicos, alta.

Histórico de Ocorrências Documentadas (2015-2025)

Não foram identificados registros formais de deslizamentos ou escorregamentos em relatórios CPO (Proteção e Defesa Civil) que demandassem resposta emergencial no período 2015-2025. A ausência de eventos formalizados em CPO sugere que: (1) deslizamentos pontuais ocorrem sem necessidade de declaração formal de emergência; ou (2) vulnerabilidade geológica não se materializou em eventos consumados durante este período específico. Contudo, a presença documentada de 494 focos erosivos na Bacia do Rio Pirapozinho (IPT, 2012) indica que erosão linear, que precede deslizamentos em muitos casos, constitui processo contínuo na região.

Estudos acadêmicos realizados em municípios vizinhos (Mirante do Paranapanema) documentam vulnerabilidade ambiental a processos erosivos lineares em áreas de cultivo de cana-de-açúcar sobre Argissolos, sugerindo que Pirapozinho, com similar composição geológica e uso agrícola, apresenta vulnerabilidade comparável (NISHIZIMA, 2021). Alertas

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

da Defesa Civil de São Paulo para a região do Rio Paranapanema em 2026 incluem deslizamentos como risco potencial, particularmente em períodos de chuva concentrada.

Áreas e Populações Vulneráveis

Áreas de maior suscetibilidade a deslizamentos em Pirapozinho incluem: (1) Margens do Rio Paranapanema, particularmente no Distrito de Itororó, onde erosão basal de taludes pode desestabilizar encostas adjacentes; (2) Áreas rurais com declives acentuados sobre solos Argissolos em uso agrícola intensivo; (3) Áreas onde erosão linear (ravinas e voçorocas) já indica comprometimento de coesão do solo.

Populações vulneráveis incluem: (a) Residentes rurais próximos a encostas instáveis em setores onde processos erosivos já foram documentados; (b) Residentes do Distrito de Itororó do Paranapanema, localizado em proximidade ao Rio Paranapanema, potencialmente expostos a risco de erosão marginal e deslizamento de taludes fluviais durante períodos de cheia; (c) Estruturas críticas (escolas, postos de saúde) localizadas em áreas de relevo acentuado.

Nível de Risco Identificado

Deslizamentos apresentam nível de risco médio-baixo em Pirapozinho, caracterizado por: (1) Vulnerabilidade geológica documentada (494 focos erosivos na bacia, solos suscetíveis, relevo ondulado); (2) Ausência de eventos formalizados em CPO durante 2015-2025, sugerindo que mesmo com suscetibilidade, manifestação como deslizamento catastrófico é infrequente; (3) Reconhecimento institucional via PLAMCON de que processos geológicos requerem monitoramento; (4) Fator climático exacerbante: combinação de estiagem e chuvas intensas pode elevar risco temporariamente. Sem histórico de calamidades associadas a deslizamentos, o risco permanece potencial mas estrutural, demandando monitoramento preventivo pela COMPDEC, especialmente em períodos de chuva extrema.

3.2. MATRIZ DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

A matriz de classificação de riscos consolida a análise de oito categorias de ameaças identificadas em 3.1, posicionando cada ameaça em escala bidimensional de frequência/probabilidade × magnitude/impacto, complementada por descrições narrativas que fundamentam a classificação. Este instrumento serve múltiplos públicos: fornece à COMPDEC e gestão municipal visão integrada para priorização de ações; comunica à sociedade civil quais ameaças demandam atenção coletiva; e guia equipes técnicas sobre onde concentrar esforços de mitigação e preparação.

A classificação segue critério de Nível de Risco = Frequência × Magnitude × Vulnerabilidade, resultando em categorias: ALTO (ação imediata), MÉDIO-ALTO (planejamento urgente), MÉDIO (atenção contínua), MÉDIO-BAIXO (monitoramento), BAIXO/INEXISTENTE (vigilância mínima).

3.2.1. TABELA CONSOLIDADA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCOS

Segue abaixo a tabela resumida com os 8 tipos de ameaças, seus indicadores-chave e níveis de risco:

Tabela 2: Matriz de Classificação de Riscos (com padronização de cores conforme ISO 31000 e PMBOK)

Ameaça	Frequência	Magnitude	Vulnerabilidade	Nível de Risco	Histórico (2015-2025)
Epidemias (Dengue)	Anual/Contínua	Alta (73 óbitos 2020-2022)	Alta (periferias, saneamento)	ALTO	410 casos (2015), 73 óbitos (2020-2022), ressurgência 2025
Estiagem	Sazonal (3-4 meses)	Alta (seca 2023-2024)	Alta (agricultura, abastecimento)	ALTO	Seca 2023-2024 intensificada, CPO registrados
Incêndios Florestais/ Urbanos	Sazonal (junho-setembro)	Alta (300 hectares 2024)	Alta (mata nativa, periferias)	ALTO	Incêndio 300 hectares outubro 2024
Ondas de Calor	Sazonal (julho-setembro)	Moderada (>35°C,	Moderada (ilhas de calor	MÉDIO-ALTO	Múltiplos eventos 2024, sinergia com seca

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Ameaça	Frequência	Magnitude	Vulnerabilidade	Nível de Risco	Histórico (2015-2025)
		umidade 12%)	urbanas)		
Ondas de Frio/ Geadas	Esporádica (inverno)	Moderada (impacto agrícola)	Moderada (agro vulnerable)	MÉDIO-BAIXO	Geada severa julho 2021, geada leve junho 2023
Inundações	Sazonal (janeiro-março)	Alta (danos infraestru-tura)	Alta (drenagem inadequada)	ALTO	2 eventos formalizados (2015, 2016), estado de emergência 2016
Infestações/ Pragas (não-dengue	Contínua	Moderada (sem calamida-des)	Moderada (saneamento)	MÉDIO	Ausência de eventos CPO, contratos municipais contínuos
Gasoduto de Biometano	Potencial (rara)	Moderada (vazamento localizado)	Moderada (área urbana)	MÉDIO-BAIXO	Operacional desde 2023, sem incidentes documentados
Desliza-mentos	Potencial (infrequente)	Moderada (processos erosivos)	Moderada (solos suscetíveis)	MÉDIO-BAIXO	Ausência de eventos CPO, 494 focos erosivos na bacia
Ameaças Radioativas	Inexistente	N/A	N/A	BAIXO/ INEXISTENTE	Nenhuma fonte documentada

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

3.2.2. MATRIZ DE CRITICIDADE (DESCRIÇÃO TEXTUAL ESTRUTURADA)

A matriz de criticidade de riscos avalia a Frequência (probabilidade de ocorrência) e o Impacto (consequência caso ocorra) de cada ameaça, classificando-as em quadrantes de risco: ALTO, MÉDIO e BAIXO.

Definições dos Quadrantes:

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- *Risco ALTO:* Ameaças com Alta Frequência e Alto Impacto, ou Média Frequência e Alto Impacto, ou Alta Frequência e Médio Impacto. Exigem atenção e planos de resposta imediatos.
- *Risco MÉDIO-ALTO:* Ameaças com Média Frequência e Médio-Alto Impacto, ou Alta Frequência e Médio Impacto. Requerem planejamento urgente.
- *Risco MÉDIO:* Ameaças com Média Frequência e Médio Impacto, ou Baixa Frequência e Alto Impacto, ou Alta Frequência e Baixo Impacto. Requerem monitoramento contínuo e planos de mitigação.
- *Risco MÉDIO-BAIXO:* Ameaças com Baixa Frequência e Médio Impacto, ou Média Frequência e Baixo Impacto. Necessitam monitoramento estruturado.
- *Risco BAIXO/INEXISTENTE:* Ameaças com Baixa Frequência e Baixo Impacto, ou ausência documentada. Vigilância mínima.

Posicionamento das Ameaças por Quadrante:

QUADRANTE 1 - RISCO ALTO (Alta Frequência × Alto Impacto):

- Dengue: Anual/Contínua × Alta Magnitude (73 óbitos 2020-2022, 410 casos 2015, ressurgência 2025) × Alta Vulnerabilidade (periferias, saneamento inadequado). Ação imediata necessária.
- Inundações: Sazonal (janeiro-março) × Alta Magnitude (danos extensos a infraestrutura) × Alta Vulnerabilidade (drenagem inadequada, áreas periféricas). Ação imediata necessária.
- Estiagem: Sazonal (3-4 meses) × Alta Magnitude (impacto 2023-2024 em abastecimento e agricultura) × Alta Vulnerabilidade (dependência hídrica). Ação imediata necessária.
- Incêndios Florestais: Sazonal (junho-setembro) × Alta Magnitude (300 hectares queimados outubro 2024) × Alta Vulnerabilidade (mata nativa, periferias urbanas). Ação imediata necessária.

QUADRANTE 2 - RISCO MÉDIO-ALTO (Média-Alta Frequência × Médio-Alto Impacto):

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

- Ondas de Calor: Sazonal (julho-setembro) × Moderada Magnitude (>35°C, umidade 12%) × Moderada Vulnerabilidade (ilhas de calor urbanas, população vulnerável). Planejamento urgente necessário.

QUADRANTE 3 - RISCO MÉDIO (Média Frequência × Médio Impacto):

- Infestações e Pragas (não-dengue): Contínua × Moderada Magnitude (sem calamidades documentadas) × Moderada Vulnerabilidade (saneamento inadequado em periferias). Monitoramento contínuo e ações preventivas.

QUADRANTE 4 - RISCO MÉDIO-BAIXO (Baixa-Média Frequência × Médio-Baixo Impacto):

- Ondas de Frio/Geadas: Esporádica (inverno) × Moderada Magnitude (impacto agrícola documentado 2021, 2023) × Moderada Vulnerabilidade (setor agrícola). Vigilância e alertas sazonais.
- Deslizamentos: Potencial (infrequente) × Moderada Magnitude (processos erosivos documentados: 494 focos erosivos em bacia) × Moderada Vulnerabilidade (solos suscetíveis, Itororó próximo ao rio). Mapeamento e monitoramento estruturado.
- Gasoduto de Biometano: Potencial (rara) × Moderada Magnitude (vazamento localizado em área urbana) × Moderada Vulnerabilidade (infraestrutura crítica operacional desde 2023). Planos de contingência com operadora.

QUADRANTE 5 - RISCO BAIXO/INEXISTENTE:

- Ameaças Radioativas: Inexistente × N/A × N/A. Nenhuma fonte documentada em Pirapozinho. Vigilância mínima apenas.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Tabela 03: Matriz de Criticidade

FREQUÊNCIA \ IMPACTO	ALTO	MÉDIO-ALTO	MÉDIO	MÉDIO-BAIXO	BAIXO
ALTO	• Dengue • Inundações • Estiagem • Incêndios Florestais				
MÉDIO-ALTO		• Ondas de Calor			
MÉDIO			• Infecções e Pragas (não-dengue)		
MÉDIO-BAIXO				• Ondas de Frio/Geadas • Deslizamentos • Gasoduto de Biometano	
BAIXO					• Ameaças Radioativas

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

3.2.3. DESCRIÇÕES DETALHADAS POR NÍVEL DE RISCO

NÍVEL ALTO (Ação Imediata Necessária)

Dengue/Epidemias, Estiagem, Incêndios Florestais, Inundações

Diário Oficial assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2, de 2001, e Lei 14.063, de 2020, garantindo autenticidade, validade jurídica e integridade.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Estas quatro ameaças apresentam combinação de frequência documentada, magnitude comprovada (danos humanos ou materiais) e vulnerabilidade estrutural que exige resposta integrada e contínua.

Dengue registrou 410 casos em 2015 e 73 óbitos entre 2020-2022, com ressurgência em 2025. A frequência anual combinada com alta letalidade coloca esta ameaça como prioridade epidemiológica municipal. A transmissão pelo Aedes aegypti é contínua, alimentada pelo acúmulo de água parada em criadouros urbanos distribuídos em toda a cidade, independentemente da localização geográfica ou caracterização socioeconômica das áreas afetadas.

Estiagem intensificou-se em 2023-2024 com impactos documentados em abastecimento de água e agricultura. A sazonalidade do clima Aw (Köppen) com 3-4 meses secos amplifica vulnerabilidade hídrica e cria sinergia com incêndios.

Incêndios Florestais atingiram 300 hectares em outubro de 2024 (CPO 2666035496), destruindo cobertura vegetal crítica de mata nativa e áreas de preservação. A sazonalidade seca (junho-setembro) e uso agrícola com queimadas potencializam risco.

Inundações foram formalizadas em 2015 (7 de março) e 2016 (3 de janeiro, 113mm/90min) causando danos extensos em infraestrutura, com estado de emergência decretado em 2016 (Decreto nº 4.717/2016). A sazionalidade chuvosa (janeiro-março) combinada com drenagem urbana inadequada gera risco estrutural.

Resposta exigida: Planos de contingência específicos para cada ameaça, investimento em drenagem e saneamento, combate integrado ao vetor, sistemas de alerta precoce, capacitação de equipes, comunicação de risco à população.

NÍVEL MÉDIO-ALTO (Planejamento Urgente)

Ondas de Calor

Manifestação sazonal recorrente (julho-setembro) com múltiplos eventos em 2024, atingindo >35°C e umidade relativa crítica de 12%. Sinergia com estiagem e incêndios amplifica impacto em saúde pública (idosos, crianças, respiratórios). Ilhas de calor urbanas elevam risco em núcleo central com densidade populacional.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Resposta exigida: Plano de resposta a ondas de calor com foco em populações vulneráveis; melhorias em infraestrutura urbana (arborização, ventilação); sistemas de alerta precoce; campanhas educativas sobre proteção.

NÍVEL MÉDIO (Atenção Contínua)

Infestações e Pragas (Roedores, Insetos Urbanos)

Ausência de eventos formalizados em CPO, mas gestão municipal contínua documentada (contratos com empresas de dedetização, operações DECEN 2025). Risco moderado de surtos em microambientes urbanos específicos onde fatores como vegetação densa, retenção de umidade ou acúmulo de resíduos criem condições favoráveis à proliferação de roedores e insetos.

Resposta exigida: Contratos anuais de controle de pragas, campanhas de saneamento ambiental, educação comunitária sobre higiene, vigilância estruturada, resposta rápida a focos de infestação.

NÍVEL MÉDIO-BAIXO (Monitoramento Estruturado)

Geadas, Deslizamentos, Gasoduto de Biometano

Geadas ocorrem esporadicamente (inverno) com impacto agrícola documentado (2021, 2023) mas sem calamidades urbanas. Afeta principalmente pequenos produtores rurais vulneráveis.

Deslizamentos apresentam suscetibilidade geológica documentada (494 focos erosivos em bacia do Rio Pirapozinho), mas ausência de eventos formalizados em CPO durante 15 anos (2015-2025). Risco potencial em Itororó do Paranapanema (proximidade ao Rio Paranapanema) e áreas rurais com declives acentuados.

Gasoduto de Biometano operacional desde 2023 sem incidentes documentados, mas requer integração em planos municipais de resposta a emergências. Infraestrutura crítica de energia renovável com potencial de vazamento localizado em períodos de movimento de solo ou operação inadequada.

Resposta exigida: Protocolos de alerta para geadas agrícolas; mapeamento de áreas de risco a deslizamentos com vigilância intensificada em períodos de chuva; plano de

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

resposta a incidentes com gasoduto; comunicação regular com operadora Necta Gás; treinamento de COMPDEC.

NÍVEL BAIXO/INEXISTENTE

Ameaças Radioativas

Nenhuma fonte de radiação documentada em Pirapozinho ou proximidades. Município não é zona de risco radioativo. Vigilância mínima, sem necessidade de ação específica além de monitoramento de legislação federal.

3.2.4. AÇÕES MITIGADORAS IMPLEMENTADAS (PROJETOS FEHIDRO)

Os projetos hídricos implementados pela Prefeitura de Pirapozinho (2018-2025) fornecem evidência de capacidade municipal de resposta estruturada a ameaças de inundações e processos geológicos, componentes centrais do diagnóstico de risco. Embora não resolvam integralmente os problemas identificados, demonstram que o município investiu recursos e expertise em soluções de longo prazo:

Tabela 4: Empreendimentos de Projetos do Fundo Estadual de Recursos Hídricos

Projeto FEHIDRO	Período	Investimento Total	Ameaças Abordadas	Status	Evidência de Capacidade
Plano de Macro-drenagem - Itororó	2019-2020	R$ 49.847,98	Inundações, Drenagem Urbana	Concluído (25/06/2025)	Estudo técnico especializado; reconhecimento de vulnerabilidade hidrológica do Distrito
Atualização Estudo Drenagem Urbana + Projetos Executivos	2023-2024	R$ 85.500,00	Inundações, Saneamento Urbano	Em execução/ Recente	Beneficiou 27.425 hab; projetos de galerias de águas pluviais; responsável técnico CREA designado

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Projeto FEHIDRO	Período	Investimento Total	Ameaças Abordadas	Status	Evidência de Capacidade
Revitalização e Regularização de Fundo de Vale	2018-2021	R$ 96.272,04	Erosão de Solo, Assoreamento, Deslizamentos	Concluído (27/12/2021)	Parque linear APP/AIA; prevenção a erosão marginal; 27.021 beneficiários
TOTAL INVESTIDO	2018-2025	R$ 231.619,02	Integrado: Inundações, Drenagem, Erosão, Saneamento	Misto (Concluído + Em execução)	Demonstra comprometimento municipal com mitigação de risco hidrológico e geológico

Fonte: Dados da pesquisa extraídos do SinFEHIDRO

3.2.5. SÍNTESE EXECUTIVA PARA AÇÃO E MOBILIZAÇÃO

Para Gestão Municipal (COMPDEC/Prefeitura):

Pirapozinho enfrenta 4 ameaças de nível ALTO que requerem planos de resposta imediatos e integrados: dengue (epidemiológico), estiagem (recursos hídricos), incêndios (prevenção florestal) e inundações (infraestrutura de drenagem). Os investimentos FEHIDRO (R$ 231 mil) demonstram o comprometimento municipal em enfrentar riscos, e seus resultados devem ser avaliados para otimização e continuidade das ações.

Recomendações para COMPDEC/Prefeitura:

1. Atualização do PLAMCON com protocolos específicos e acionáveis para cada risco alto, incluindo cronogramas de implementação e responsáveis.
2. Integração do gasoduto de biometano nos procedimentos de emergência municipal, com comunicação clara e contatos permanentes com a operadora Necta Gás.
3. Implementação de um programa estruturado de monitoramento e intervenção para áreas de erosão na bacia do Rio Santo Anastácio, com alertas sazonais.
4. Estabelecimento de métricas de impacto para projetos FEHIDRO para avaliar redução efetiva de risco de inundações.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Para Comunidade/Sociedade Civil:

Pirapozinho enfrenta riscos conhecidos como enchentes, estiagens e dengue, que afetam toda a população urbana. É fundamental a participação ativa da comunidade na prevenção e resposta a esses eventos.

Ações esperadas da comunidade:

1. Engajar-se ativamente nas campanhas de combate à dengue, eliminando criadouros do mosquito *Aedes aegypti* em domicílios e comunidades.
2. Colaborar com a Prefeitura reportando pontos de erosão, áreas de risco de inundação e infraestrutura comprometida.
3. Acompanhar os projetos de infraestrutura e saneamento, contribuindo com informações locais e demandando transparência.
4. Desenvolver planos familiares de emergência para se preparar para eventos climáticos extremos (chuvas, secas, incêndios).
5. Participar de capacitações e simulados de resposta a emergências quando convocados pela COMPDEC.

Para Equipes Técnicas (Defesa Civil, Secretaria de Meio Ambiente, Saúde):

A priorização das ações deve focar nos riscos de maior impacto e frequência, em ordem de criticidade:

1. *Dengue (RISCO ALTO):* Intensificar campanhas mensais do DECEN, vigilância epidemiológica contínua, controle do vetor *Aedes aegypti* em áreas de risco, capacitação de agentes de saúde.
2. *Estiagem (RISCO ALTO):* Monitorar continuamente reservatórios municipais, desenvolver e testar planos de contingência hídrica, comunicar restrições de abastecimento com antecedência.
3. *Incêndios Florestais (RISCO ALTO):* Organizar e capacitar brigadas florestais voluntárias e profissionais, com pré-posicionamento de recursos nos períodos de junho a setembro, realizar podas preventivas e limpeza de áreas de mata.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

4. *Inundações (RISCO ALTO):* Operacionalizar imediatamente os planos de drenagem resultantes dos projetos FEHIDRO, realizando simulados de resposta e evacuação, manter canais de drenagem desobstruídos, mapear rotas de fuga.
5. *Ondas de Calor (RISCO MÉDIO-ALTO):* Priorizar climatização em espaços de atendimento ao público (postos de saúde, escolas, creches, centros comunitários, CRAS), estabelecer protocolos para populações vulneráveis (idosos, crianças, respiratórios), abrir pontos de hidratação durante picos e realizar campanhas educativas.
6. *Gasoduto de Biometano (RISCO MÉDIO-BAIXO):* Estabelecer e testar protocolos de emergência em conjunto com a Necta Gás, incluindo simulados de vazamento, treinamento de equipes, comunicação prévia à população.
7. *Deslizamentos (RISCO MÉDIO-BAIXO):* Realizar mapeamento detalhado de áreas de risco geológico, implementar sistemas de alerta para períodos de chuva intensa, monitorar erosão na bacia do Rio Pirapozinho.
8. *Infestações de Pragas (RISCO MÉDIO):* Manter contratos anuais de controle de pragas, campanhas semestrais de saneamento ambiental, educação comunitária, resposta rápida a focos.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

4.0. FASE 4: MAPEAMENTO DOS RISCOS – UM EXPOSIÇÃO TEXTUAL

Esta fase representa espacialmente os 8 riscos identificados na Seção 3.1, integrando o Plano Municipal de Contingência (PLAMCON) de Pirapozinho (Decreto nº 6.549/2024) como base operacional para identificação de áreas críticas e protocolos de resposta. O mapeamento é conceitual e textual, utilizando coordenadas e elementos chave de fontes oficiais (CPRM, INPE, UGRHI-22, IBGE, SES-SP) e arquivos FEHIDRO (para aspectos hidrológicos), complementados pelos protocolos do PLAMCON (capítulos 4 e 5, com fluxogramas de ativação e inventário de recursos).

Como Pirapozinho é um município de território compacto (área urbana ~10km², total 1.065km², IBGE 2022), o foco é em descrições textuais precisas de distribuição geográfica, sobreposições de riscos e vulnerabilidades populacionais, sem necessidade de Sistemas de Informação Geográficos avançado.

O PLAMCON é incorporado em todas as descrições, fornecendo ações concretas (ex.: alertas Nível 1 para dengue, brigadas para incêndios) e validação local dos riscos ALTO (dengue, estiagem, incêndios, inundações). A estrutura textual permite análise detalhada, com tabela resumida para integração entre PLAMCON e Riscos.

Para estruturar a representação espacial, apresentamos duas tabelas que resumem como o PLAMCON se integra a cada risco, com coordenadas aproximadas de áreas afetadas, sobreposições e protocolos. Esta exposição substitui diagramas visuais, priorizando clareza e rastreabilidade, além de demonstrar efetividade municipal.

Tabela 05: Riscos: Distribuição Espacial e Coordenadas.

Risco	Descrição Espacial (Distribuição/Sobreposições)	Coordenadas Aproximadas (Centro)
Epidemias/Dengue (Alta)	Periferias urbanas (Vila Progresso, Jardim das Acácias, ~2km²). Sobreposição inundações/ondas de calor.	-22.275 S, -51.500 W
Estiagem (Alta)	Zonas rurais sul/leste (~500km²). Sobreposição incêndios/deslizamentos.	-22.750 S, -51.500 W
Incêndios Florestais (Alta)	Mata ciliar Rio Santo Anastácio (~20km). Sobreposição estiagem/deslizamentos.	-22.700 S, -51.480 W

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Risco	Descrição Espacial (Distribuição/Sobreposições)	Coordenadas Aproximadas (Centro)
Ondas de Calor/Frio (Médio-Alto)	Centro urbano (~1km²) e rural norte. Sobreposição dengue/estiagem.	-22.698 S, -51.485 W / -22.600 S, -51.450 W
Inundações (Alta)	Ribeirinhas córrego Anhumas (~3km). Sobreposição dengue/deslizamentos.	-22.275 S, -51.500 W
Infestações/Pragas (Médio)	Periféricas dispersas (~2km²). Sobreposição dengue/inundações.	-22.275 S, -51.500 W
Ameaças Tecnológicas/Gasoduto (Médio-Baixo)	Traçado linear 10km (raio 500m). Sobreposição estiagem/inundações.	-22.700 S, -51.480 W
Deslizamentos (Médio-Baixo)	Encostas onduladas (~50km²). Sobreposição inundações/estiagem.	-22.609 S, -51.722 W (Itororó)

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

Tabela 06: Riscos: Integração PLAMCON e Vulnerabilidade Populacional

Risco	Integração PLAMCON (Protocolos/Recursos)	População Vulnerável (IBGE 2022)
Epidemias/Dengue (Alta)	Cap. 4.2: Campanhas DECEN, abrigos 1.000 hab. R$ 20k/ano dedetização.	15.000 hab (periferias)
Estiagem (Alta)	Cap. 4.3: Racionamento SABESP, 5 poços, 5k L/dia. Nível 2.	5.000 produtores rurais
Incêndios Florestais (Alta)	Cap. 4.4: Brigadas (10 membros), 2 caminhões-pipa. Nível 1.	2.000 hab adjacentes
Ondas de Calor/Frio (Médio-Alto)	Cap. 4.5: Alertas INMET, 3 abrigos (500 hab). Nível 1.	10.000 hab vulnerável
Inundações (Alta)	Cap. 4.1: Evacuação sirene, 4 abrigos (500 hab). FEHIDRO-2. Nível 2.	5.000 hab próximos ao Rio Paranapanema
Infestações/Pragas (Médio)	Cap. 4.6: Dedetização semestral J Clean (R$ 15k/ano). Nível 1.	8.000 hab áreas risco
Ameaças Tecnológicas/Gasoduto (Médio-Baixo)	Anexo 6: Simulados Necta Gás, protocolo vazamento. Nível 2.	2.000 hab adjacentes

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Risco	Integração PLAMCON (Protocolos/Recursos)	População Vulnerável (IBGE 2022)
Deslizamentos (Médio-Baixo)	Cap. 4.7: Mapeamento IPT, inspeções anuais. FEHIDRO-4. Nível 1.	3.000 hab encostas

Fonte: Dados da pesquisa (2026)

4.1. ÁREAS CRÍTICAS IDENTIFICADAS

Com base no mapeamento textual e integração do PLAMCON, as áreas críticas são definidas por sobreposição de 2 ou mais riscos, priorizando população, infraestrutura e protocolos municipais. Cada uma inclui coordenadas aproximadas (base IBGE/PLAMCON), impactos e ações do plano.

1. *Centro Urbano (Riscos 1, 4, 5, 6):* Coordenadas -22.275 S, -51.500 W (raio 2km, bairros Vila Progresso/Jardim das Acácias). Sobreposição: Dengue + Calor + Inundações + Pragas. Impacto: Surtos em 15.000 hab, drenagem deficiente (FEHIDRO-2). PLAMCON: Evacuação Nível 2 (sirene, abrigos para 1.000 pessoas, cap. 4.1/4.2); simulados mensais DECEN. Prioridade: Alta (ações imediatas).
2. *Itororó (Riscos 2, 5, 8):* Coordenadas -22.070 S, -48.434 W (raio 1km, margens Rio Paranapanema). Sobreposição: Estiagem + Inundações + Deslizamentos. Impacto: Erosão em 1.200 hab rurais, assoreamento (494 focos IPT). PLAMCON: Alertas Nível 1 (monitoramento DAEE-SP, cap. 4.3/4.7); brigadas para pós-chuva. Prioridade: Alta (inspeções sazonais).
3. *Rural Sul/Leste (Riscos 2, 3, 4, 8):* Coordenadas -22.750 S, -51.500 W (área 50km², fazendas). Sobreposição: Estiagem + Incêndios + Frio + Deslizamentos. Impacto: Perdas agrícolas em 5.000 produtores, focos queimadas (300 ha 2024). PLAMCON: Brigadas sazonais (cap. 4.4), distribuição água (cap. 4.3); centros de aquecimento (cap. 4.5). Prioridade: Média-Alta (prevenção anual).
4. *Traçado Gasoduto (Risco 7 + 2):* Coordenadas -22.700 S, -51.480 W (10km linear). Sobreposição: Tecnológico + Estiagem. Impacto: Vazamento potencial em 2.000 hab adjacentes. PLAMCON: Simulados anuais (Anexo 6), coordenação Necta Gás; Nível 2 para movimento de solo. Prioridade: Média-Baixa (vigilância integrada).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Essas áreas cobrem 40% do território, com PLAMCON fornecendo 10 protocolos acionáveis (ex.: R$ 50.000/ano para simulados).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

5.0. FASE 5: PROPOSIÇÃO DE AÇÕES ESTRATÉGICAS SIMPLIFICADAS

Esta fase propõe sugestões de ações estratégicas simplificadas para os 8 riscos identificados, como base preliminar para análise pela COMPDEC e secretarias municipais. As indicações visam subsidiar a implementação posterior, priorizando medidas de baixo custo e impacto imediato, em alinhamento com o PLAMCON (Decreto 6.549/2024). O objetivo é apoiar a defesa civil na prevenção e resposta, sem impor obrigações — cada sugestão pode ser adaptada ao contexto local e orçamentário.

5.1. AÇÕES POR AMEAÇA IDENTIFICADA

A tabela abaixo resume sugestões simplificadas para cada risco, focando em prevenção e resposta básica. Elas são derivadas da classificação da Seção 3.2 e do PLAMCON, com estimativas aproximadas para facilitar a análise inicial.

Essa readaptação mantém o foco em sugestões preliminares, com ações mais diretas e sem tom imperativo.

Tabela 07: Sugestões de Ações Simplificadas por Ameaça Identificada

Risco	Descrição Breve (Nível)	Sugestões de Ações (Preventivas e de Resposta)	Indicador Sugerido de Sucesso	Referência PLAMCON
Epidemias /Dengue	Anual/ contínua, alta letalidade; periferias vulneráveis (ALTO)	Preventiva: Campanhas simples de eliminação de criadouros em residências periféricas (parceria com agentes de saúde). Resposta: Alerta rápido para surtos com dedetização.	Redução de focos reportados em 20% (mensal).	Cap. 4.2: Protocolo de epidemias (alerta Nível 1 para surtos).
Estiagem	Sazonal (3-4 meses), impacto em abastecimento rural (ALTO)	Preventiva: Monitoramento básico de reservatórios. Resposta: Reabastecimento de	80% de capacidade hídrica mantida (relatório SABESP).	Cap. 4.3: Contingência hídrica (emergência Nível 2).

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Risco	Descrição Breve (Nível)	Sugestões de Ações (Preventivas e de Resposta)	Indicador Sugerido de Sucesso	Referência PLAMCON
		água em serviços públicos essenciais, como escolas e postos de saúde.		
Incêndios Florestais/ Urbanos	Sazonal (junho-setembro), destruição de vegetação (ALTO)	Preventiva: Limpeza básica de mata ciliar em áreas chave. Resposta: Brigada voluntária simples para primeiros focos.	Redução de focos em 30% (anual INPE).	Cap. 4.4: Protocolo de incêndios (alerta Nível 1).
Ondas de Calor/Frio	Sazonal, ilhas urbanas e agro vulneráveis (MÉDIO-ALTO)	Preventiva: Alertas através das redes sociais municipais. Resposta: Climatização adequada em locais de atendimento ao público, como escolas, CCI, e postos de saúde.	80% de alertas atendidos (sazonal INMET).	Cap. 4.5: Protocolo climático (alerta Nível 1).
Inundações	Sazonal (janeiro-março), drenagem inadequada (ALTO)	Preventiva: Limpeza simples de galerias em áreas críticas. Resposta: Definição de abrigos em casos de emergência.	Redução de alertas em 25% (CPO anual).	Cap. 4.1: Protocolo de inundações (emergência Nível 2).
Infestações/ Pragas (não-dengue)	Contínua, Limpeza pública (MÉDIO)	Preventiva: Dedetização básica e limpeza em escolas e praças. Resposta: Relato simples de focos via canal municipal.	Redução de relatos em 20% (mensal municipal).	Anexo 7: Protocolo sanitário (alerta Nível 1).
Gasoduto de Biometano	Potencial (rara), área urbana vulnerável (MÉDIO-BAIXO)	Preventiva: Simulado simples com Necta Gás no traçado. Resposta: Definição de rota de fuga para população próxima.	100% de cobertura em simulados (anual).	Anexo 6: Protocolo tecnológico (emergência Nível 2).

Diário Oficial assinado digitalmente conforme MP nº 2.200-2, de 2001, e Lei 14.063, de 2020, garantindo autenticidade, validade jurídica e integridade.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Risco	Descrição Breve (Nível)	Sugestões de Ações (Preventivas e de Resposta)	Indicador Sugerido de Sucesso	Referência PLAMCON
Deslizamentos	Potencial (infrequente), solos suscetíveis (MÉDIO-BAIXO)	Preventiva: Inspeção simples de encostas em Itororó. Resposta: Alertas para chuvas intensas.	90% dos focos monitorados (semestral).	

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

5.2. PRIORIZAÇÃO DE AÇÕES IMEDIATAS

Esta seção sugere quais ações do item 7.1 poderiam ser priorizadas para implementação nos primeiros 3-6 meses, considerando o nível de risco (ALTO vs. MÉDIO/MÉDIO-BAIXO). A priorização é uma sugestão preliminar, ou seja, a COMPDEC pode adaptar conforme contexto local e disponibilidade orçamentária. O objetivo é facilitar a tomada de decisão inicial pela gestão municipal, focando em máximo impacto com mínimo investimento.

Apresento abaixo uma tabela de priorização com 3 fases: Fase 1 (Imediata: 0-3 meses), Fase 2 (Curto prazo: 3-6 meses) e Fase 3 (Médio prazo: 6-12 meses). Ações são selecionadas por nível de risco e custo viável.

Tabela 08: Priorização de Ações Imediatas - Fases 1, 2 e 3 (Sugestões Preliminares)

Fase de Implementação	Risco Alvo	Ação Sugerida (resumida)	Justificativa da Prioridade
FASE 1 (0-3 meses) IMEDIATA	Epidemias/Dengue	Iniciar campanhas simples de eliminação de criadouros (parceria com agentes de saúde).	Risco ALTO com alta sazonalidade (risco contínuo). Custo baixo, impacto rápido. Integrado ao PLAMCON.
FASE 1 (0-3 meses) IMEDIATA	Inundações	Iniciar limpeza de galerias e córregos em áreas críticas (equipamentos básicos).	Risco ALTO sazonal (janeiro-março próximo). Ação preventiva simples com alto retorno em período crítico. Referenciado em FEHIDRO-2.
FASE 1 (0-3 meses) IMEDIATA	Incêndios Florestais /Urbanos	Iniciar limpeza preventiva de mata ciliar (50 ha em áreas chave).	Risco ALTO sazonal (junho-setembro próximo). Prevenção de baixo custo com impacto significativo em período crítico. Integrado ao PLAMCON.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Fase de Implementação	Risco Alvo	Ação Sugerida (resumida)	Justificativa da Prioridade
FASE 1 (0-3 meses) IMEDIATA	Estiagem	Instalar sensores simples em reservatórios e poços artesianos para monitoramento básico.	Risco ALTO com impacto rural. Investimento mínimo, dado necessário para ativação de outros protocolos. Suporta contingência hídrica (PLAMCON).
FASE 2 (3-6 meses) CURTO PRAZO	Ondas de Calor/Frio	Estabelecer alertas via canal municipal (WhatsApp e redes sociais).	Risco MÉDIO-ALTO. Ação de baixo custo com impacto público. Preparação para verão/inverno próximos.
FASE 2 (3-6 meses) CURTO PRAZO	Deslizamentos	Realizar inspeção sazonal de encostas chave em Itororó e mapear riscos.	Risco MÉDIO-BAIXO infrequente. Inspeção simples permite detecção precoce. Suporta protocolo PLAMCON (cap. 4.6).
FASE 2 (3-6 meses) CURTO PRAZO	Infestações/ Pragas	Contratar dedetização semestral em escolas e praças.	Risco MÉDIO contínuo. Ação de baixo custo, essencial para saúde pública. Integrado a dengue (sinergia).
FASE 3 (6-12 meses) MÉDIO PRAZO	Gasoduto de Biometano	Coordenar simulado anual com Necta Gás no traçado (treinamento mínimo).	Risco MÉDIO-BAIXO raro. Simulado anual é exigência ANP/PLAMCON. Custo baixo com obrigação legal.
FASE 3 (6-12 meses) MÉDIO PRAZO	Inundações (Expansão)	Expandir limpeza de galerias para rede completa (FEHIDRO-2) e coordenar simulado de evacuação.	Risco ALTO. Expansão da Fase 1 com integração de FEHIDRO. Simulado prepara população para resposta eficaz.

Fonte: Dados da Pesquisa (2026)

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

CONCLUSÃO

O mapeamento de ameaças em Pirapozinho revela um retrato preciso e acionável de 8 riscos principais, com destaque para os 4 classificados como ALTO — dengue, estiagem, incêndios florestais e inundações —, representados espacialmente por descrições conceituais textuais, coordenadas aproximadas e sobreposições estratégicas. Integrando o PLAMCON (Decreto nº 6.549/2024) como base operacional robusta, o estudo utiliza fontes oficiais como CPRM, INPE, UGRHI-22, IBGE, SES-SP e arquivos FEHIDRO para delinear áreas críticas urbanas e rurais, vulnerabilidades populacionais e protocolos de resposta imediatos. Para uma compreensão aprofundada das análises detalhadas, sobreposições e representações espaciais, convido à leitura dos capítulos anteriores, que oferecem a visão completa e técnica necessária para decisões transformadoras.

Embora conceitual e ancorado em dados secundários — históricos municipais, FEHIDRO, PLAMCON e fontes federais —, sem levantamentos de campo ou estudos geotécnicos avançados como a Carta Geotécnica, este trabalho usa coordenadas para orientação geral e estimativas populacionais aproximadas (IBGE 2022), propondo ações flexíveis e adaptáveis a evoluções locais ou eventos emergentes.

Destaca-se a preocupação evidente da atual gestão municipal (2021-2028) com esses temas, evidenciada por campanhas constantes contra dengue e uma frente de atuação impactante na limpeza pública em diversas esferas, que já mitiga riscos relacionados. Embora este estudo não detalhe essas ações contingentes implementadas para contenção da dengue e demais questões de limpeza pública, reconhecemos plenamente essas iniciativas e sugerimos sua continuidade vigorosa, ampliando seu alcance para máxima proteção coletiva.

Para avançar, recomenda-se iniciar com divulgação interna à COMPDEC e secretarias chave (Saúde, Obras, Meio Ambiente, Assistência Social) visando validação e priorização conjunta, seguida de integração ao PLAMCON para alinhar protocolos e preencher eventuais lacunas, como monitoramento aprimorado de reservatórios na estiagem. Em paralelo, aprovar ações iniciais de prevenção simples, atribuindo responsabilidades claras por secretaria, e partir para implementação prática com campanhas antidengue, limpeza de galerias e mata ciliar, além de monitoramento de reservatórios.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Explorar financiamentos complementares via FEHIDRO, SES-SP e DAEE-SP por meio de LAI fortalecerá essas frentes, enquanto monitoramento periódico com reuniões da COMPDEC e relatórios para o TCESP, alinhados ao IEGM, garantirá transparência e evolução contínua. Toda documentação de aprovações, execução e revisões deve ser mantida para rastreabilidade impecável.

Essa abordagem intersetorial, liderada primordialmente pelo COMPDEC como órgão central da defesa civil municipal, posiciona Pirapozinho não apenas para mitigar riscos, mas para se destacar como referência em gestão proativa e resiliente — um legado de segurança para gerações futuras.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

Documento elaborador por Daniela M Rapado Bertasso Pereira, gestora do Índice de Efetividade da Gestão Municipal e aprovado por David Batista da Silva Júnior, Coordenador da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMPDEC) de Pirapozinho como diagnóstico complementar ao PLAMCON.

Pirapozinho, 25 de março de 2026

DANIELA MARIA RAPADO BERTASSO PEREIRA:30278516831

Digitally signed by DANIELA MARIA RAPADO BERTASSO PEREIRA:30278516831
DN: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=53303202000179, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=DANIELA MARIA RAPADO BERTASSO PEREIRA:30278516831
Reason: I am the author of this document
Location:
Date: 2026.03.26 09:13:31-03'00'
Foxit PDF Reader Version: 2024.3.0

Daniela M. Rapado Bertasso Pereira

Gestora do IEGM

DAVID BATISTA DA SILVA JUNIOR:08034489883

Assinado digitalmente por DAVID BATISTA DA SILVA JUNIOR:08034489883
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Presencial, OU=53303202000179, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(em branco), CN=DAVID BATISTA DA SILVA JUNIOR:08034489883
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.03.26 09:29:06-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.3.0

David Batista da Silva Júnior

Coordenador da COMPDEC de Pirapozinho

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABEGÁS. Entenda os impactos das novas regras de classificação de gasodutos sobre o biometano. Nota técnica setorial. Disponível em: https://www.abegas.org.br/arquivos/96039. Acesso em: 25 mar. 2026.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). NBR ISO 19115: Metadados geográficos. Rio de Janeiro: ABNT, 2014.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). ABNT NBR ISO 31000:2018. Gestão de Riscos – Diretrizes. Rio de Janeiro: ABNT, 2018.

ATLAS GEOAMBIENTAL. Atlas Geoambiental da Bacia Hidrográfica do Rio Paranapanema. Mapa 18 - Suscetibilidade à Erosão (Erosão Linear e Laminar). Disponível em: https://www.paranapanema.org/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Dispõe sobre transferências de recursos da União para ações de proteção e defesa civil e sobre o Fundo Especial para Calamidades Públicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 dez. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12340.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; dispõe sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil – SINPDEC; autoriza a criação de sistema de informações e monitoramento de desastres. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 11 abr. 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/l12608.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta as medidas para decretação de situação de emergência ou estado de calamidade pública, de que tratam os artigos 6º e 7º da Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 ago. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/decreto/d7257.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Lei Complementar nº 101, de 4 de maio de 2000. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal (Lei de Responsabilidade Fiscal - LRF). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 maio 2000. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp101.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Lei Complementar nº 140, de 8 de dezembro de 2011. Fixa normas para cooperação entre a União, os Estados, o Distrito Federal e os Municípios nas ações administrativas decorrentes do exercício da competência comum relativas à proteção e à defesa civil. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 dez. 2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lcp/lcp140.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

BRASIL. Lei nº 12.340, de 1º de dezembro de 2010. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil; altera a Lei nº 9.784, de 29 de janeiro de 1999; e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 2 dez. 2010. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/l12340.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Agricultura e Pecuária. Instituto Nacional de Meteorologia (INMET). Alertas e Dados Meteorológicos. Disponível em: https://www.inmet.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação. Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE). Monitoramento de Incêndios. Disponível em: https://www.inpe.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Glossário de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/glossario/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e Desenvolvimento Regional. Plano Nacional de Proteção e Defesa Civil 2025-2035. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.undp.org/sites/g/files/zskgke326/files/2025-12/undp_brazil_plano_nacional_de_protecao_e_defesa_civil.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Integração e do Desenvolvimento Regional. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN). Entre 2023 e 2024, cerca de 60% do território brasileiro foi afetado pela seca extensa e intensa. Nota Técnica, 2025. Disponível em: https://www.gov.br/cemaden/pt-br/assuntos/noticias-cemaden/entre-2023-e-2024-cerca-de-60-do-territorio-brasileiro-foi-afetado-seca-extensa-e-intensa-aponta-nota-tecnica-do-cemaden. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério da Saúde. Vigilância de Arboviroses e Dengue. Disponível em: https://www.saude.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Ministério de Minas e Energia. Serviço Geológico do Brasil (CPRM). Disponível em: https://www.cprm.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Secretaria de Proteção e Defesa Civil. Noções Básicas em Proteção e Defesa Civil e em Gestão de Riscos: Livro Base. Brasília, DF: Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil, 2017. Disponível em: https://defesacivil.es.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Agência Nacional do Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis (ANP). Relatórios de Investigação de Incidentes. Disponível em: https://www.gov.br/anp/pt-

br/assuntos/comunicacao-de-incidentes/relatorios-de-investigacao-de-incidentes. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Companhia Nacional de Abastecimento (Conab). Acompanhamento de Safra Brasileira - Grãos 2023/24. Relatório de perdas por geada. Disponível em: https://www.conab.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Decreto Federal nº 10.712/2021. Dispõe sobre o tratamento regulatório equivalente entre gás natural e biometano. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2019-2022/2021/Decreto/D10712.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL. Decreto Federal nº 12.153/2024. Dispõe sobre infraestruturas de gás natural e biometano no Plano Nacional Integrado. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2023-2026/2024/Decreto/D12153.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

BRASIL.IO. COVID-19 - Datasets por Município. Dados compilados de Secretarias Estaduais de Saúde. Disponível em: https://brasil.io/dataset/covid19/caso/. Acesso em: 25 mar. 2026.

CARAVELA. Economia de Pirapozinho - SP. Plataforma Caravela Dados. Disponível em: https://www.caravela.info/regional/pirapozinho---sp. Acesso em: 25 mar. 2026.

CEMADEN. Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais. Glossário de Proteção e Defesa Civil. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/glossario/. Acesso em: 25 mar. 2026.

CLIMATEMPO. Climatologia de Pirapozinho, BR. Dados históricos de precipitação e temperatura (série de 30 anos). Disponível em: https://www.climatempo.com.br/climatologia/516/pirapozinho-sp. Acesso em: 25 mar. 2026.

COMGÁS. Relatório de Sustentabilidade 2023. Seção sobre Projeto Cidades Sustentáveis da Necta Gás. Disponível em: https://www.comgas.com.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIO PARANAPANEMA. Atlas geoambiental da bacia hidrográfica do rio Paranapanema. São Paulo: Comitê Paranapanema, 2021. Disponível em: http://www.comitepp.sp.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

COMPANHIA DE PESQUISA DE RECURSOS MINERAIS (CPRM). Cartografia de suscetibilidade a desastres: manual técnico. Rio de Janeiro: CPRM, 2020.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (CONAMA). Resolução nº 430, de 13 de maio de 2011. Condições e padrões de lançamento de efluentes; complementa a Resolução nº 397, de 3 de abril de 2008. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 16 maio

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

2011. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/l12340.htm. Acesso em: 25 mar. 2026.

COPERSUCAR. Grupo Cocal inicia produção de biogás em Narandiba (SP). Notícia corporativa, julho 2021. Disponível em: https://www.copersucar.com.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

EIXOS ENERGIA. GasBrasiliano começa a operar 1º gasoduto isolado de biometano do país. Artigo, fevereiro 2023. Disponível em: https://eixos.com.br/gas-natural/. Acesso em: 25 mar. 2026.

FRANCISCO, Alyson Bueno. Distribuição geográfica das erosões lineares em áreas de cultivo de cana-de-açúcar e argissolos na bacia do Rio Santo Anastácio-SP. Caderno Prudentino de Geografia, Presidente Prudente, n. 45, v. 1, p. 24-38, jan.-abr. 2023. ISSN 2176-5774. Disponível em: file:///C:/Users/User/Downloads/2+9750+ALYSON+BUENO+FRANCISCO.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

G1 GLOBO. Com mais um óbito, Pirapozinho chega a 27 mortes pela Covid-19. Notícia, 24 de dezembro de 2020. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2020/12/24/com-mais-uma-morte-pirapozinho-chega-a-27-mortes-pela-covid-19.ghtml. Acesso em: 25 mar. 2026.

G1 GLOBO. Com mais duas mortes, Pirapozinho chega a 61 óbitos por Covid-19. Notícia, 7 de junho de 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2021/06/07/com-mais-duas-mortes-pirapozinho-chega-a-61-obitos-por-covid-19.ghtml. Acesso em: 25 mar. 2026.

G1 GLOBO. Geada em Pirapozinho danifica plantações de milho e soja. Notícia, 15 jul. 2021. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/noticia/2021/07/15/geada-em-pirapozinho-danifica-plantacoes.ghtml. Acesso em: 25 mar. 2026.

G1 GLOBO. G1 Região Oeste Paulista. Cobertura Regional de Eventos Meteorológicos Extremos. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Censo Demográfico 2010. Brasília, DF, 2010. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/9662-censo-demografico-2010.html. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Dados Econômicos e Sociais. Brasília, DF, 2024. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.
IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Malhas digitais do Brasil: mapas demográficos e de densidade populacional. Rio de Janeiro: IBGE, 2026. Disponível em:

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

https://www.ibge.gov.br/geociencias/informacoes-sobre-posicionamento-geografico/15774-mapas-digitais-do-brasil.html. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pirapozinho (SP). Cidades e Estados. Brasília, DF, 2020. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/pirapozinho.html. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Pirapozinho (SP) - População do Censo 2022. Cidades e Estados. Brasília, DF, 2023. Disponível em: https://www.ibge.gov.br/cidades-e-estados/sp/pirapozinho.html. Acesso em: 25 mar. 2026.

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. População em Áreas de Risco no Brasil. Brasília, DF, 2018. Disponível em: https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101589.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

IMAGO MUNDI. Manual de cartografia temática. 2. ed. São Paulo: Imago Mundi, 2018.

INSTITUTO GEOLÓGICO (SMA/SP). Levantamentos de Geologia de Subsuperfície do Estado de São Paulo. Município de Pirapozinho, Folha 1:50.000, Poço nº 01 (1956). Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/igeo/. Acesso em: 25 mar. 2026.

INSTITUTO DE PESQUISAS TECNOLÓGICAS (IPT). Estudo de Erosão Linear - Bacia do Rio Santo Anastácio. São Paulo: IPT, 2012.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). Banco de Dados Meteorológicos para Ensino e Pesquisa (BDMEP). Brasília: INMET, 2026. Disponível em: https://bdmep.inmet.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE METEOROLOGIA (INMET). Portal de Alertas Meteorológicos. Disponível em: https://portal.inmet.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). BDQueimadas - Banco de Dados de Queimadas. Monitoramento de incêndios florestais. Disponível em: https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/portal. Acesso em: 25 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa de Monitoramento de Queimadas: mapas de focos de incêndio. São José dos Campos: INPE, 2026. Disponível em: https://www.inpe.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

MANFRE, L. A. Identificação e Mapeamento de Áreas de Deslizamentos em Imagens de Satélite. Tese (Doutorado) – Universidade de São Paulo, São Paulo, 2016. Disponível em: https://www.teses.usp.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

NECTA GÁS. Programa de Gerenciamento de Riscos (PGR) - DCG 195. Documento operacional de segurança. Disponível em: https://nectagas.com.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

NISHIZIMA, M. L. Vulnerabilidade Ambiental a Processos Erosivos Lineares no Setor Centro-Sul do Município de Mirante do Paranapanema - SP. Dissertação (Mestrado) – Universidade Estadual Paulista, Presidente Prudente, SP, 2021. Disponível em: https://repositorio.unesp.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Índice de Desenvolvimento Humano Municipal. Atlas do Desenvolvimento Humano. 2010. Disponível em: http://www.atlasbrasil.org.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

PIRAPOZINHO (Município). Contrato nº 1484. Contratação de empresa para desratização, dedetização e limpeza de caixas d'água em unidades escolares e cozinha. Pirapozinho, SP.

PIRAPOZINHO (Município). Decreto nº 4.717/2016. Declaração de estado de emergência por chuvas intensas. Pirapozinho, SP, 2016.

PIRAPOZINHO (Município). Decreto nº 6.548, de 19 de dezembro de 2024. Institui o Comitê Gestor Intersetorial Municipal de Combate à Dengue no Município de Pirapozinho e dá outras providências. Pirapozinho, SP, 2024.

PIRAPOZINHO (Município). Decreto nº 6.549, de 20 de dezembro de 2024. Aprova e institui o PLAMCON – Plano Municipal de Contingência de Pirapozinho – SP. Diário Oficial do Município de Pirapozinho, Pirapozinho, SP, 20 dez. 2024.

PIRAPOZINHO (Município). Ficha de Resumo de Empreendimento FEHIDRO-1: Elaboração do Plano de Macrodrenagem do Perímetro Urbano e Periurbano do Distrito de Itororó do Paranapanema. São Paulo: SEMIL/FEHIDRO, 2019-2020.

PIRAPOZINHO (Município). Ficha de Resumo de Empreendimento FEHIDRO-2: Atualização do Estudo de Drenagem Urbana no Município de Pirapozinho, Incluindo Projetos Executivos de Galerias de Águas Pluviais. São Paulo: SEMIL/FEHIDRO, 2023-2024.

PIRAPOZINHO (Município). Ficha de Resumo de Empreendimento FEHIDRO-3: Plano de Macrodrenagem do Perímetro Urbano e Periurbano do Distrito de Itororó do Paranapanema (versão complementar). São Paulo: SEMIL/FEHIDRO, 2019-2020.

PIRAPOZINHO (Município). Ficha de Resumo de Empreendimento FEHIDRO-4: Projeto de Revitalização e Regularização de Fundo de Vale no Município de Pirapozinho. São Paulo: SEMIL/FEHIDRO, 2018-2021.

PIRAPOZINHO (Município). Facebook Oficial. Posts sobre ações do DECEN no combate a dengue e controle de endemias (2025). Disponível em: https://www.facebook.com/MunicipiodePirapozinho/. Acesso em: 25 mar. 2026.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

PIRAPOZINHO (Município). Lei Ordinária nº 4.504, de 7 de abril de 2021. Cria a Coordenadoria e o Conselho Municipal de Proteção e Defesa Civil do Município de Pirapozinho e dá outras providências. Diário Oficial do Município de Pirapozinho, Pirapozinho, SP, 7 abr. 2021.

PIRAPOZINHO (Município). Lei Ordinária nº 4.716, de 21 de novembro de 2024. Altera redação do artigo 1º da Lei Municipal nº 4.504, de 7 de abril de 2021. Reconstitui a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil – COMPDEC e estabelece sua subordinação direta ao Gabinete do Prefeito. Diário Oficial do Município de Pirapozinho, Pirapozinho, SP, 21 nov. 2024.

PIRAPOZINHO (Município). Plano Municipal de Contingência (PLAMCON) de Pirapozinho. Pirapozinho, SP: COMPDEC/Prefeitura, 2024. Aprovado pelo Decreto nº 6.549/2024.

PIRAPOZINHO (Município). Plano Setorial da Defesa Civil. Documento de planejamento municipal. Pirapozinho, SP, 2024.

PIRAPOZINHO (Município). Prefeitura de Pirapozinho. Recebimento de Kit de Combate a Incêndios. Comunicado em Rede Social, 2025.

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Epidemias (Doenças infecciosas virais) - COVID-19. Data do Evento: 20 de março de 2020, 10h40. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Pirapozinho, SP.

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Epidemias (Doenças infecciosas virais) - Dengue. Data do Evento: 31 de março de 2015, 08h47. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Código de Autenticidade: 5994983023. Pirapozinho, SP.

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Seca (Incêndio Florestal - Incêndios em áreas não protegidas, com reflexos na qualidade do ar). Data do Evento: 04 de outubro de 2024, 19h00. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Código de Autenticidade: 2666035496. Incêndio em vegetação natural/cultivada/pastagem com aproximadamente 300 hectares. Comunicado à CEDEC em 07 de outubro de 2024. Pirapozinho, SP.

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Tempestade (Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas). Data do Evento: 03 de janeiro de 2016, 15h00. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Código de Autenticidade: 3487251185. Decreto nº 4.717/16 (estado de emergência). Pirapozinho, SP.

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Tempestade (Tempestade Local/Convectiva - Chuvas Intensas). Data do Evento: 07 de março de 2015, 00h30. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Código de Autenticidade: 6212502455. Pirapozinho, SP.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

PIRAPOZINHO (Município). Relatório CPO - Proteção e Defesa Civil. Evento: Tempestade (Tempestade Local/Convectiva - Vendaval). Data do Evento: 27 de setembro de 2015, 20h00. Coordenadoria de Proteção e Defesa Civil / REDEC I-10. Distrito de Itororó do Paranapanema. Pirapozinho, SP.

PREFEITURA DE PIRAPOZINHO. Pirapozinho Constrói o Futuro com Qualidade de Vida. G1 Globo - Especial Publicitário. 2022. Disponível em: https://g1.globo.com/sp/presidente-prudente-regiao/especial-publicitario/prefeitura-de-pirapozinho/noticia/2022/04/05/. Acesso em: 25 mar. 2026.

PRIMEIRA INFÂNCIA EM DADOS. Pirapozinho - SP. Plataforma de Dados sobre Primeira Infância. Disponível em: https://primeirainfanciaemdados.org.br/municipios/pirapozinho-sp/. Acesso em: 25 mar. 2026.

RAPETTI, Carina et al. Multiple Hazards and Economic Resilience: Sectoral Impacts and Post-Disaster Recovery in a High-Risk Brazilian State. Sustainability, v. 17, n. 17, p. 7711, 2024. Disponível em: https://www.mdpi.com/2071-1050/17/17/7711. Acesso em: 25 mar. 2026.

RESEARCHGATE. Caracterização Climática e dos Anos Extremos (Chuvoso e Seco): Seus Efeitos na Produção de Cana-de-Açúcar, Milho e Soja para a Região do Pontal do Paranapanema – SP. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/360320892. Acesso em: 25 mar. 2026.

RESEARCHGATE. "O Calor Está Ficando Insuportável": Impactos das Mudanças Climáticas nos Assentamentos Rurais do Pontal do Paranapanema, São Paulo, Brasil. Publicado em fevereiro de 2026. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/400602636. Acesso em: 25 mar. 2026.

REVISTAFT. Educação para a Redução de Riscos de Desastres: Análise de Casos em São Paulo e Minas Gerais. Revista Formação Temática, 2025. Disponível em: https://revistaft.com.br/educacao-para-a-reducao-de-riscos-de-desastres-analise-de-casos-em-sao-paulo-e-minas-gerais/. Acesso em: 25 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Defesa Civil Estadual (CEPDEC). Registros de Eventos Estaduais e Comunicações Municipais. Disponível em: https://www.defesacivil.sp.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Lei Complementar nº 1.354, de 29 de dezembro de 2022. Institui a Política Estadual de Proteção e Defesa Civil. Diário Oficial do Estado de São Paulo, São Paulo, SP, 30 dez. 2022. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Estado da Saúde (SES-SP). Centro de Vigilância Epidemiológica (CVE): mapas de dengue e arboviroses. São Paulo: SES-SP, 2026. Disponível em: https://www.saude.sp.gov.br/cve/. Acesso em: 25 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente. Desastres Naturais: Conhecer para Prevenir. 3ª ed., 2016. Disponível em: https://www.infraestruturameioambiente.sp.gov.br/. Acesso em: 25 mar. 2026.

SÃO PAULO (Estado). Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Relatório de Qualidade Ambiental 2021 - UGRHI-22 Pontal do Paranapanema. Disponível em: https://smastr16.blob.core.windows.net/cpla/sites/4/2022/03/rqa_2021_v2.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB/CPRM). Cartografia de Suscetibilidade a Movimentos Gravitacionais de Massa e Inundações. Mapa nacional em escala municipal. Disponível em: https://www.sgb.gov.br/cartografia-de-suscetibilidade. Acesso em: 25 mar. 2026.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB/CPRM). Geologia do Brasil: série regional - Pontal do Paranapanema. Rio de Janeiro: CPRM, 2023.

SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL (SGB/CPRM). Repositório Institucional de Informações Geoespaciais (RiGeo): mapas de suscetibilidade a deslizamentos. Rio de Janeiro: CPRM, 2026. Disponível em: https://rigeo.cprm.gov.br/jspui/handle/doc/23456. Acesso em: 25 mar. 2026.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). Mapas de cobertura de saneamento básico. Brasília: Ministério das Cidades, 2026. Disponível em: https://www.gov.br/snis/pt-br/acesso-a-informacao/mapas. Acesso em: 25 mar. 2026.

TRAJBER, Rachel; OLIVATO, Débora; MARCHEZINI, Victor. Conceitos e Termos para a Gestão de Riscos de Desastres na Educação. Brasília, DF: CEMADEN, 2017. Disponível em: https://educacao.cemaden.gov.br/wp-content/uploads/2017/04/Conceitos_e_Termos-de-Desastres.pdf. Acesso em: 25 mar. 2026.

TRIBUNAL DE CONTAS DO ESTADO DE SÃO PAULO (TCESP). Índice de Efetividade da Gestão Municipal (IEGM): manual de orientação para prefeituras. São Paulo: TCESP, 2024.

UNIDADE DE GERENCIAMENTO DE RECURSOS HÍDRICOS PONTAL DO PARANAPANEMA (UGRHI-22). Plano de Bacia Hidrográfica: mapas de inundações. São Paulo: DAEE-SP, 2026. Disponível em: https://www.ugrhi22.sp.gov.br/plano-de-bacia. Acesso em: 25 mar. 2026.

VAX-BEFORE-TRAVEL. São Paulo's Dengue Outbreak Setting New Records. Notícia, 8 de abril de 2025. Disponível em: https://www.vax-before-travel.com/2025/04/08/s-o-paulos-dengue-outbreak-setting-new-records. Acesso em: 25 mar. 2026.

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

Rua Machado de Assis, 728 - Centro - CEP 19200-000 | Fone (18) 3269-9900
Pirapozinho-SP | CNPJ 54.801.121/0001-61 | www.pirapozinho.sp.gov.br

VIEIRA, Ana Carolina Santana. Desastres Naturais e seus Impactos no Desenvolvimento Infantil na Primeira Infância: Revisão Integrativa. Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Enfermagem) – Universidade Federal de Alagoas, Maceió, AL, 2023.

WIKIPEDIA. Pirapozinho. A Enciclopédia Livre. 2025. Disponível em: https://pt.wikipedia.org/wiki/Pirapozinho. Acesso em: 25 mar. 2026.



COMUNICADO

CHÁCARAS DE LAZER

NÃO ADQUIRA CHÁCARAS DE LAZER OU DE RECREIO, CLANDESTINAS SEM REGISTRO NO CARTÓRIO DE IMÓVEIS. LOTEAMENTO IRREGULAR CONSTITUI CRIME PREVISTO NOS ARTIGOS 50, 51 E 52 DA LEI FEDERAL Nº. 6.766/79.

PARA MAIS INFORMAÇÕES, CONSULTE OS DEPARTAMENTOS DE FISCALIZAÇÃO E ENGENHARIA DA PREFEITURA DE PIRAPOZINHO.

DIGA NÃO À ILEGALIDADE. PROTEJA SEUS INVESTIMENTOS E RESPEITE AS NORMAS MUNICIPAIS.

CHÁCARAS DE LAZER IRREGULARES É CRIME.
DISQUE DENÚNCIA: (18) 3269-9900

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

PREFEITURA DE PIRAPOZINHO
ADM. 2021-2028



Vender **bebidas Alcoólicas e Cigarros** para menores de 18 anos é

CRIME

É PROIBIDO VENDER, SERVIR, FORNECER OU ENTREGAR BEBIDAS ALCOÓLICAS, INDEPENDENTE DE SUA CONCENTRAÇÃO, A PESSOAS MENORES DE 18 ANOS DE IDADE. (ART. 81, II e ART. 243 DO ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - ECA).

DISK DENÚNCIA

190 ou 100

MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO

PREFEITURA DE PIRAPOZINHO ADM. 2021-2028

CONSELHO TUTELAR Pirapozinho-SP

CMDCA CONSELHO MUNICIPAL DOS DIREITOS DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE DE PIRAPOZINHO-SP