# DIÁRIO OFICIAL
## PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

Lei Municipal Nº 907, de 18 de Janeiro de 2024

http://www.pracinha.sp.gov.br



## SUMÁRIO

| | |
|---|---|
| PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA | 2 |
| Secretaria Municipal de Administração e Finanças | 2 |
| Atos da Secretaria de Administração e Finanças | 2 |
| Atos Setor de Licitação | 2 |
| Gabinete do Prefeito | 6 |
| Atos do Gabinete do Prefeito | 6 |
| Lei | 6 |
| Portarias | 337 |
| Decretos | 342 |

## EXPEDIENTE

O Diário Oficial do município de Pracinha, veiculado exclusivamente na forma eletrônica, é uma publicação das entidades da Administração Direta e Indireta deste Município, sendo referidas entidades inteiramente responsáveis pelo conteúdo aqui publicado.

## ACERVO

As edições do Diário Oficial Eletrônico de Pracinha poderão ser consultadas através da internet, por meio do seguinte endereço eletrônico: http://www.pracinha.sp.gov.br. Para pesquisa por qualquer termo e utilização de filtros, acesse. As consultas e pesquisas são de acesso gratuito e independente de qualquer cadastro.

## ENTIDADES

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

CNPJ: 67.662.007/0001-40

Av. Francisco Gimenes, 175 CEP 17.790-000

Telefone: (18) 3552-1141

Site: https://pracinha.sp.gov.br/

Diário Oficial assinado digitalmente conforme Lei Municipal Nº 907, de 18 de Janeiro de 2024, garantindo autenticidade, validade jurídica e integridade. O Município de Pracinha garante a autenticidade deste documento, desde que visualizado através do http://www.pracinha.sp.gov.br. Compilado e também disponível em http://www.pracinha.sp.gov.br.

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

## SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

## ATOS DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS

## ATOS SETOR DE LICITAÇÃO

ERRATA

Na publicação da EXTRATO DE PUBLICAÇÃO do TERMO DE ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO DO PROCESSO Nº 010/2026 - PREGÃO PRESENCIAL Nº 002/2026, publicada em 26 de MARÇO de 2026 na edição nº 258, onde se lê:

“MODALIDADE: PROCESSO Nº 010/2026 - PREGÃO PRESENCIAL Nº 002/2026”
“Pracinha/SP, 26 de fevereiro de 2026.”

LEIA-SE:

“MODALIDADE: PROCESSO Nº 010/2026 - PREGÃO PRESENCIAL Nº 004/2026”
“Pracinha/SP, 26 de março de 2026.”

Pracinha/SP, 30 de março de 2026.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**

**SECRETARIA MUNICIPAL DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

**ATOS DA SECRETARIA DE ADMINISTRAÇÃO E FINANÇAS**

**ATOS SETOR DE LICITAÇÃO**

*EXTRATO*


**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**

*Estado de São Paulo* AVENIDA FRANCISCO GIMENES, 175 – CENTRO – CEP: 17.790-000 – FONE/FAX: (0—18) 552-1141 – CNPJ: 67.662.007/0001-40


**EXTRATO DE PUBLICAÇÃO**

**TERMO ADITIVO N.º 002 – INCORPORAÇÃO - CONTRATO 008/2025**
**DISPENSA Nº 008/2025 - PROCESSO 032/2025**

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Pracinha

**CONTRATADA INICIAL:** Marcio Egidio Pieretti Contabilidade

**CONTRATATADA SUCESSORA:** Fox Contabilidade & Gestão Pública Ltda

Alteração da razão social de Marcio Egidio Pieretti Contabilidade para Fox Contabilidade & Gestão Pública Ltda.

**Prefeitura Municipal de Pracinha/SP, 30 de março de 2026.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

***PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA- SP***
***CNPJ: 67.662.007/0001-40***
***LICITAÇÕES E CONTRATOS***

**EXTRATO DE PUBLICAÇÃO**

**TERMO ADITIVO Nº 001/2026 (PRORROGAÇÃO DE PRAZO) CONTRATO 001/2026 - CONTRATAÇÃO DIRETA Nº 001/2026 – PROCESSO 001/2026**

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Pracinha
**CONTRATADO:** Mafer Minimercado Pracinha Ltda

**OBJETO:** Aquisição de Pão tipo francês para atendimento dos diversos departamentos da administração pública municipal de Pracinha/SP.

**PRAZO:** 02 (dois) meses.

**Pracinha/SP, 30 de março de 2026.**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**Estado de São Paulo**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**EXTRATO DE PUBLICAÇÃO**

**TERMO ADITIVO Nº 001/2026 (PRORROGAÇÃO DE PRAZO)**
**CONTRATO Nº 018/2025 - DISPENSA N° 007/2025**
**PROCESSO Nº 049/2025**

**CONTRATANTE:** Prefeitura Municipal de Pracinha

**CONTRATADA:** Global Projetos e Meio Ambiente Ltda.

**OBJETO:** Contratação de serviços de Empresa especializada em Engenharia Ambiental para prestação de assessoria técnica à Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

**PRAZO:** 12 (doze) meses.

**VALOR DO REAJUSTE:** O valor mensal passa a ser de R$ 2.595,25 (dois mil, quinhentos e noventa e cinco reais e vinte e cinco centavos).

**Prefeitura Municipal de Pracinha/SP, 31 de março de 2026.**

**GABINETE DO PREFEITO**

**ATOS DO GABINETE DO PREFEITO**

**LEI**

*LEIS MUNICIPAIS*

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**LEI MUNICIPAL Nº 1038, DE 31 DE MARÇO DE 2026.**

**"Dispõe sobre a prevenção, controle, fiscalização e punição do uso indevido do fogo no território do Município de Pracinha/SP, institui a Política Municipal de Prevenção e Combate ao Uso Indevido do Fogo, e da outras providências"**

O Sr. Laercio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou em 6ª sessão extraordinária, e ele sanciona e promulga a seguinte Lei,

**CAPÍTULO I- DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º** Fica instituída a Política Municipal de Prevenção e Combate ao Uso Irregular do Fogo no Município de Pracinha/SP, com fundamento nos arts. 23, VI e VII, 30, I e II, e 225 da Constituição Federal.

**Art. 2º** São objetivos desta Lei:
I – proteger o meio ambiente;
II – preservar a saúde pública;
III – garantir a segurança da população urbana e rural;
IV – prevenir incêndios urbanos, rurais e florestais;
V – reduzir danos ambientais e patrimoniais.

**CAPÍTULO II- DAS PROIBIÇÕES**

**Art. 3º** Fica proibido, em todo o território do Município, o uso não autorizado de fogo para:
I – queima de lixo doméstico, resíduos sólidos ou entulhos;
II – queima de restos vegetais, folhas, galhos, capina ou materiais similares;
III – limpeza de terrenos urbanos ou rurais;
IV – qualquer prática que possa causar incêndio ambiental, urbano ou rural.

**§1º** A proibição aplica-se durante todo o ano.

**§2º** O uso do fogo somente será admitido quando expressamente autorizado pelo órgão ambiental competente, estadual ou federal, quando exigido pela legislação.

**CAPÍTULO III- DAS AÇÕES PERMANENTES DE PREVENÇÃO**

**Art. 4º** O Poder Executivo Municipal desenvolverá ações permanentes de prevenção, incluindo:
I – campanhas educativas e de conscientização ambiental;
II – divulgação periódica dos riscos ambientais e sanitários;
III – programas educativos nas escolas municipais;
IV – capacitação contínua de servidores públicos;


Avenida Francisco Gimenes, 175 – Centro – CEP 17790-000 – Fone/Fax (18) 3552-1141
pmpracinha@hotmail.com

V – parcerias com associações, cooperativas e entidades comunitárias;
VI – identificação e monitoramento de áreas críticas;
VII – elaboração de Plano Municipal de Prevenção a Incêndios.

## CAPÍTULO IV- DA FISCALIZAÇÃO

**Art. 5º** A fiscalização caberá:
I – ao órgão ambiental municipal;
II – às Secretarias Municipais competentes;
III – à Defesa Civil Municipal;
IV – a outros órgãos designados por ato do Executivo.

**Art. 6º** No exercício do poder de polícia administrativa, os agentes poderão:
I – realizar inspeções;
II – lavrar auto de infração;
III – apreender instrumentos;
IV – requisitar apoio policial;
V – embargar atividades irregulares.
§1º Os agentes deverão estar formalmente designados.
§2º A fiscalização poderá ocorrer de ofício ou mediante denúncia.

## CAPÍTULO V- DAS INFRAÇÕES E PENALIDADES

**Art. 7º** Constitui infração administrativa toda ação ou omissão que viole esta Lei.

**Art. 8º** O infrator estará sujeito às seguintes penalidades:

I – advertência;
II – multa simples;
III – multa diária;
IV – apreensão de instrumentos;
V – obrigação de reparar o dano;
VI – ressarcimento dos custos de combate ao incêndio.

## CAPÍTULO VI- DA GRADAÇÃO DAS MULTAS

**Art. 9º** A multa será fixada entre 20 e 2.000 UFMs, conforme tabela em anexo, considerando:
I – gravidade da infração;
II – extensão do dano;
III – risco à coletividade;
IV – condição econômica do infrator;
V – reincidência.

**§1º** A reincidência no prazo de 24 meses implicará aplicação em dobro.
**§2º** Se comprovado o dolo, a multa será acrescida de 30% (trinta por cento);

§3º A advertência poderá ser aplicada nas infrações de menor potencial ofensivo, sem dano ambiental relevante.

## CAPÍTULO VII- DO PROCESSO ADMINISTRATIVO

**Art. 10.** A apuração das infrações observará o devido processo legal.

**Art. 11.** O processo administrativo deverá conter:
I – Auto de Infração circunstanciado;
II – prazo mínimo de 15 dias para defesa;
III – decisão fundamentada;
IV – recurso administrativo no prazo de 15 dias.

**Art. 12.** O procedimento será regulamentado por Decreto.

## CAPÍTULO VIII- DA DESTINAÇÃO DOS RECURSOS

**Art. 13.** Os valores arrecadados serão destinados prioritariamente:
I – ao Fundo Municipal de Meio Ambiente;
II – a ações educativas;
III – a programas de prevenção e combate a incêndios;
IV – à recuperação de áreas degradadas.

## CAPÍTULO IX- DA SITUAÇÃO DE ALERTA

**Art. 14.** Em períodos de estiagem ou risco elevado, o Poder Executivo poderá declarar Situação de Alerta por decreto.

**Parágrafo único.** Durante a Situação de Alerta poderão ser adotadas medidas extraordinárias de fiscalização e prevenção.

## CAPÍTULO X- DISPOSIÇÕES FINAIS

**Art. 15.** Esta Lei não afasta a aplicação da legislação estadual e federal vigente.

**Art. 16.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário, em especial a Lei Municipal nº 583, de 19 de agosto de 2014.

Pracinha/SP, 31 de março de 2026.

**Laercio Biasi**
**Prefeito do Município de Pracinha/SP**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 67.662.007/0001-40

## ANEXO I- TABELA TÉCNICA DE GRADAÇÃO DE MULTAS

| NÍVEL | SITUAÇÃO | PENALIDADE |
|---|---|---|
| Leve | Pequena queima sem dano ambiental relevante | 20 UFMs |
| Média | Queima com risco à vizinhança ou área pública | 100 UFMs |
| Grave | Incêndio com dano ambiental significativo | 300 UFMs |
| Gravissima | Incêndio de grande proporção, risco à vida | 1.000 UFMs |

Avenida Francisco Gimenes, 175 – Centro - CEP 17790-000 – Fone/Fax (18) 3552-1141
pmpracinha@hotmail.com

GABINETE DO PREFEITO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

## LEI MUNICIPAL Nº 1037, DE 31 DE MARÇO DE 2026.

**"Institui o Plano Municipal de Macrodrenagem de Pracinha e dá outras providências."**

O Sr. Laercio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou em 6ª sessão extraordinária, e ele sanciona e promulga a seguinte Lei,

**Art. 1º** Fica instituído, no âmbito do Município de Pracinha, o Plano Municipal de Macrodrenagem, na forma do Anexo Único desta Lei, como instrumento de planejamento, gestão e execução das ações públicas voltadas à drenagem de águas pluviais, ao controle de processos erosivos, à proteção de recursos hídricos e à preservação da infraestrutura urbana e rural do Município.

**Art. 2º** O Plano Municipal de Macrodrenagem passa a constituir política pública municipal de caráter permanente, orientando a atuação da Administração Pública Municipal na formulação, priorização, execução, monitoramento e revisão de ações, programas, projetos e obras relacionados à macrodrenagem.

**Art. 3º** São objetivos do Plano Municipal de Macrodrenagem:
I - disciplinar e orientar as ações do Poder Público Municipal voltadas à macrodrenagem urbana e rural;
II - prevenir e mitigar processos erosivos, assoreamento, degradação de nascentes, instabilidades em estradas rurais e impactos decorrentes do manejo inadequado das águas pluviais;
III - proteger os cursos d'água, áreas de preservação permanente, cabeceiras de drenagem e demais áreas sensíveis do território municipal;
IV - promover a integração entre planejamento urbano, infraestrutura, meio ambiente, agricultura, obras e serviços públicos;
V - estabelecer diretrizes, metas, estratégias e mecanismos de monitoramento e avaliação das ações previstas no Plano.

**Art. 4º** A execução do Plano Municipal de Macrodrenagem observará as diretrizes, metas, prazos e estratégias de implementação constantes do Anexo Único desta Lei, cabendo ao Poder Executivo promover sua implantação de forma gradual, contínua e compatível com a capacidade administrativa, técnica e orçamentária do Município.

**Art. 5º** Compete ao Poder Executivo Municipal:
I - coordenar a implementação do Plano Municipal de Macrodrenagem;
II - promover a articulação entre os órgãos e setores municipais envolvidos em sua execução;
III - adotar as providências administrativas, técnicas e institucionais necessárias ao cumprimento de suas disposições;

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

IV - buscar apoio técnico e captação de recursos junto aos órgãos estaduais, federais e demais instituições públicas ou privadas, quando necessário;
V - acompanhar, monitorar e avaliar a execução das ações previstas, com a emissão periódica de relatórios de acompanhamento.

**Art. 6º** O Plano Municipal de Macrodrenagem deverá ser observado na elaboração e compatibilização dos instrumentos de planejamento e orçamento do Município, especialmente:
I - Plano Plurianual;
II - Lei de Diretrizes Orçamentárias;
III - Lei Orçamentária Anual;
IV - demais planos, programas e instrumentos correlatos de desenvolvimento territorial, ambiental e infraestrutura.

**Art. 7º** As ações decorrentes desta Lei poderão ser executadas com recursos próprios do Município, bem como com recursos oriundos de convênios, contratos, consórcios, parcerias, transferências voluntárias, financiamentos, emendas parlamentares e outras fontes legalmente admitidas.

**Art. 8º** O Poder Executivo poderá editar normas complementares necessárias à fiel execução desta Lei, inclusive para disciplinar procedimentos de acompanhamento, revisão, atualização e integração intersetorial das ações previstas no Plano.

**Art. 9º** O Plano Municipal de Macrodrenagem terá horizonte de planejamento de 20 (vinte) anos, correspondente ao período de 2026 a 2046, devendo ser submetido a revisões periódicas a cada 4 (quatro) anos, sem prejuízo de atualizações extraordinárias sempre que houver necessidade técnica, legal, ambiental ou orçamentária.

**Art. 10.** As metas estabelecidas no Plano Municipal de Macrodrenagem deverão ser acompanhadas e avaliadas periodicamente pela Administração Municipal, mediante análise do estágio de execução, resultados obtidos, dificuldades verificadas e eventuais necessidades de adequação.

**Art. 11.** As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**Art. 12.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Pracinha/SP, 31 de março de 2026.

**Laércio Biasi**
**Prefeito Municipal**

Av. Francisco Gimenes,175, Centro - Pracinha– SP, CEP: 17790-000.
Fone/Fax:(18)3552-1141 pmpracinha@hotmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
2026
PLANO
DIRETOR DE
MACRODRENAGEM
PRACINHA-SP
2026 - 2046

# PDM | PRACINHA

## PLANO DIRETOR DE MACRODRENAGEM

**ORGANIZAÇÃO**

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE
CNPJ 44.627.066/0001-81

Alexandre Périco Joaquim
Engenheiro Ambiental e Civil
CREA-SP 5069022567
ART 2620260760158

Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa
Engenheiro Ambiental
CREA-SP 5069152410
ART 2620260761839

**ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Lucas Wellington Santos da Silva
Secretário de Meio Ambiente

Valquiria Batista da Silva dos Santos
Diretora de Agricultura e Meio Ambiente

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

**MARÇO/2026**

## SUMÁRIO

**1 APRESENTAÇÃO** ..... 4
**2 OBJETIVOS E DIRETRIZES** ..... 6
2.1 Objetivo geral ..... 6
2.2 Objetivos específicos ..... 7
2.3 Diretrizes ..... 8
**3. CARCATERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO** ..... 10
3.1 Histórico do município ..... 10
3.2 Localização ..... 11
3.3 População ..... 13
3.4 Perfil socioeconômico ..... 16
3.5 Hidrografia ..... 19
3.6 Relevo e solo ..... 22
3.7 Uso do solo ..... 28
3.8 Vegetação nativa ..... 29
**4 DIAGNÓSTICO** ..... 31
4.1 Macrodrenagem urbana ..... 31
4.2 Macrodrenagem rural ..... 40
4.3 Síntese do diagnóstico ..... 48
**5 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES** ..... 51
**6 MONITORAMENTO A AVALIAÇÃO** ..... 56
**7 AUDIÊNCIA PÚBLICA** ..... 58
**8 CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 63
**9 ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES** ..... 64
**10 REFERÊNCIAS** ..... 65

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha ..... 12
Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha ..... 13
Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha ..... 14
Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional..... 15
Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural ..... 15
Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023 ..... 16
Figura 7: Participação dos setores no PIB ..... 16
Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais ..... 17
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social ..... 17
Figura 10: Resultados do IDEB ..... 18
Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP ..... 19
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM ..... 19
Figura 13: Mapa hidrográfico do Município ..... 20
Figura 14: Mapa hipsométrico do Município..... 23
Figura 15: Mapa de declividade do Município ..... 24
Figura 16: Mapa geológico do Município..... 26
Figura 17: Mapa pedológico do Município..... 27
Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município ..... 28
Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município ..... 30
Figura 20: Mapa das sub-bacias da sede urbana ..... 32
Figura 21: Área degradada pelo lançamento de águas pluviais, na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)..... 35
Figura 22: Área degradada pelo lançamento de águas pluviais, na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)..... 37
Figura 23: Mapa de divisão das microbacias do território ..... 42
Figura 24: Mapa da malha viária do município..... 45
Figura 25: Infográfico síntese do diagnóstico ..... 50
Figura 26: Infográfico representando o quadro de metas..... 55
Figura 27: Convite para participação em redes sociais ..... 59
Figura 28: Lista de presença dos participantes ..... 62

**LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1: Ponto de lançamento, em 2009, das águas pluviais na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)..... 36
Imagem 2: Ponto de lançamento, em 2016, das águas pluviais na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)..... 36
Imagem 3: Ponto de lançamento das águas pluviais na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)..... 38
Imagem 4: Ponto de lançamento das águas pluviais na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)..... 38
Imagem 5: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública..... 60
Imagem 6: O evento contou com a presença de autoridades..... 60

## 1 APRESENTAÇÃO

O Plano Diretor de Macrodrenagem do Município de Pracinha constitui o instrumento de planejamento estratégico voltado à organização, orientação e consolidação das ações públicas relacionadas à drenagem e à macrodrenagem municipal, com enfoque na prevenção de processos erosivos, no controle do escoamento superficial, na proteção dos recursos hídricos e na qualificação da gestão pública sobre o território.

A elaboração deste Plano decorre da necessidade de conferir unidade, sistematização e caráter institucional permanente a um conjunto de informações técnicas já produzidas para o Município, transformando-as em um documento orientador da atuação administrativa, apto a subsidiar decisões governamentais, definição de prioridades, estruturação de programas, estabelecimento de metas e articulação com os instrumentos municipais de planejamento e orçamento.

Ressalta-se, de forma expressa, que o presente Plano, especialmente no que se refere ao diagnóstico técnico, está integralmente fundamentado em duas peças técnicas preexistentes, que constituem sua base material e metodológica principal:

- Estudo de Macrodrenagem Rural do Município de Pracinha – SP, elaborado pela Maggiori – Saneamento e Ambiental Ltda., em agosto de 2013; e
- Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pracinha – SP, elaborado pela Projecta Assessoria, com publicação em abril de 2019, especialmente no eixo referente à drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Assim, todo o levantamento técnico utilizado neste Plano Diretor de Macrodrenagem foi extraído dessas duas peças técnicas, as quais reuniram, em seus respectivos contextos, os estudos, mapeamentos, registros de campo, análises hidrológicas e hidráulicas, caracterizações territoriais, identificação de pontos críticos, avaliação das estruturas existentes e proposições técnicas relacionadas à drenagem urbana e rural do Município.

O que se realizou, neste Plano, não foi a produção de um diagnóstico desvinculado ou autônomo em relação aos estudos anteriores, mas sim a organização, atualização de enquadramento, consolidação e estruturação institucional do conteúdo técnico já existente, de modo a reuni-lo em um Plano Diretor de Macrodrenagem com identidade própria, linguagem de planejamento público e vocação normativa e estratégica.

Nesse sentido, o presente documento atua como instrumento de consolidação da informação técnica municipal, reunindo em um único corpo planejador os elementos anteriormente dispersos entre o estudo específico de macrodrenagem rural e o Plano Municipal de Saneamento Básico. Essa consolidação é essencial para que o tema da macrodrenagem deixe de ocupar posição acessória ou fragmentada no âmbito administrativo e passe a integrar, de forma expressa, a agenda permanente de planejamento, gestão territorial, proteção ambiental e infraestrutura pública do Município.

A transformação desse conteúdo técnico em Plano Diretor possui, portanto, finalidade institucional clara: atribuir ao tema da macrodrenagem status de instrumento de planejamento estratégico municipal e de política pública estabelecida, apta a orientar a atuação do Poder Executivo, apoiar a interlocução com os demais órgãos públicos, viabilizar a priorização de investimentos e conferir maior segurança técnica e administrativa à adoção das medidas necessárias ao enfrentamento dos problemas diagnosticados.

O Plano também se justifica pela necessidade de integração entre as diferentes dimensões do problema. Em Pracinha, a macrodrenagem não pode ser compreendida apenas sob a ótica das estruturas urbanas de condução de águas pluviais, nem exclusivamente sob o enfoque da conservação rural. Ao contrário, a realidade municipal evidencia a conexão entre o escoamento superficial urbano, a fragilidade das áreas periurbanas, a dinâmica das estradas rurais, a degradação de nascentes, o assoreamento dos cursos d'água e a necessidade de preservação das áreas de contribuição hídrica. Por essa razão, o Plano foi estruturado com base em uma leitura territorial integrada, capaz de reunir o diagnóstico urbano e rural em uma mesma lógica de gestão.

No âmbito urbano, o Plano reconhece a relevância das informações constantes do PMSB, sobretudo quanto à caracterização das sub-bacias, dos pontos de lançamento, das deficiências operacionais e da necessidade de aprimoramento institucional da gestão da drenagem. No âmbito rural, adota como fundamento principal o Estudo de Macrodrenagem Rural, especialmente no que diz respeito à leitura das microbacias hidrográficas, dos processos erosivos, das estradas vicinais, das travessias, das nascentes e das condições ambientais dos principais mananciais. A conjugação desses dois referenciais técnicos permitiu construir uma leitura mais ampla, coerente e funcional da macrodrenagem municipal.

Este Plano deve ser compreendido, portanto, como um documento de natureza estratégica, técnica e administrativa, destinado a orientar a ação pública municipal no curto, médio e longo prazo. Seu conteúdo busca não apenas retratar a situação existente, mas também fornecer as bases para o ordenamento das intervenções futuras, para a definição de responsabilidades institucionais e

para a consolidação de uma política pública duradoura, compatível com a realidade territorial do Município e com as exigências de proteção dos recursos hídricos.

Ao reunir, sistematizar e institucionalizar os levantamentos técnicos já produzidos, o Plano Diretor de Macrodrenagem de Pracinha passa a representar o marco de referência para o tratamento da macrodrenagem no Município, servindo como base para a programação de ações, para a formulação de instrumentos normativos e para o fortalecimento da capacidade municipal de planejamento, monitoramento e gestão das águas pluviais e de seus impactos sobre o território.

## 2 OBJETIVOS E DIRETRIZES

O Plano Diretor de Macrodrenagem do Município de Pracinha tem por objetivo estabelecer as bases técnicas, institucionais e operacionais para o planejamento, a implementação, o acompanhamento e o aprimoramento das ações voltadas ao manejo das águas pluviais, à contenção de processos erosivos, à preservação dos recursos hídricos e à proteção da infraestrutura pública e do território municipal.

Sua formulação parte do reconhecimento de que a macrodrenagem municipal não se restringe à condução hidráulica das águas, mas envolve, de forma integrada, a conservação do solo, a estabilidade das áreas de escoamento, a funcionalidade das estruturas de travessia, a proteção de nascentes e áreas ambientalmente sensíveis, a manutenção da malha viária rural, a adequação dos lançamentos urbanos e periurbanos e o fortalecimento da capacidade administrativa do Município para gerir tais questões de forma contínua e planejada.

Nesse contexto, o Plano busca orientar a atuação do Poder Público Municipal a partir de uma lógica preventiva, corretiva e estruturante, promovendo a compatibilização entre infraestrutura, meio ambiente, uso do solo e interesse público, de modo a reduzir vulnerabilidades já identificadas e evitar a ampliação futura dos passivos relacionados à drenagem.

### 2.1 Objetivo geral

Estabelecer diretrizes, objetivos e orientações para a gestão da macrodrenagem no Município de Pracinha, de forma a disciplinar o manejo das águas pluviais,

prevenir e mitigar processos erosivos, reduzir o assoreamento dos cursos d'água, proteger as nascentes e áreas de preservação permanente, qualificar a infraestrutura urbana e rural relacionada ao escoamento superficial e consolidar a macrodrenagem como componente permanente do planejamento estratégico municipal.

**2.2 Objetivos específicos**

- identificar e consolidar, em instrumento único de planejamento, os principais problemas relacionados à macrodrenagem urbana, periurbana e rural do Município;
- organizar o conteúdo técnico já existente sobre drenagem e macrodrenagem, extraído dos estudos e planos previamente elaborados para Pracinha, conferindo-lhe estrutura institucional e função orientadora para a Administração Municipal;
- caracterizar as áreas e estruturas mais sensíveis à ocorrência de erosões, assoreamento, instabilidade de margens, degradação de nascentes e deficiência no escoamento superficial;
- orientar a atuação do Município quanto à necessidade de adequação dos pontos de lançamento de águas pluviais e das estruturas associadas à drenagem urbana e periurbana;
- promover a conservação das microbacias hidrográficas municipais como unidade de referência para o planejamento e a gestão territorial da macrodrenagem;
- contribuir para a preservação da quantidade e da qualidade dos recursos hídricos superficiais e das áreas de contribuição hídrica do Município;
- estabelecer referência técnica para a manutenção, recuperação e monitoramento das estradas rurais com influência direta sobre o escoamento superficial e o carreamento de sedimentos;
- subsidiar a avaliação e o acompanhamento das estruturas rurais de interferência em recursos hídricos, tais como pontes, aduelas, tubos, bueiros e demais obras de travessia;

- fomentar a adoção de práticas conservacionistas de solo e água, especialmente nas áreas rurais com maior susceptibilidade erosiva;
- fortalecer a integração entre os setores municipais envolvidos com engenharia, meio ambiente, agricultura, obras e serviços, de modo a garantir abordagem transversal na execução das ações relacionadas à macrodrenagem;
- conferir suporte técnico à captação de recursos e à formulação de projetos executivos voltados às intervenções necessárias no sistema de macrodrenagem municipal;
- instituir base orientadora para o monitoramento contínuo das condições do sistema de macrodrenagem, permitindo a revisão periódica de prioridades e o aperfeiçoamento das ações públicas;
- promover a incorporação do tema da macrodrenagem às políticas municipais de planejamento, infraestrutura, desenvolvimento rural, proteção ambiental e gestão territorial;
- estimular a conscientização da população, em especial dos produtores rurais e usuários das áreas de influência hídrica, quanto à importância da conservação das nascentes, das áreas de preservação permanente e das boas práticas de manejo do solo.

**2.3 Diretrizes**

As diretrizes do presente Plano decorrem da necessidade de orientar a Administração Municipal por critérios de racionalidade técnica, prevenção de danos, proteção ambiental e continuidade administrativa. Seu propósito é assegurar que as ações relacionadas à macrodrenagem não ocorram de forma isolada, episódica ou meramente reativa, mas se desenvolvam dentro de uma lógica planejada, progressiva e compatível com a realidade territorial de Pracinha.

A primeira diretriz consiste na integração entre drenagem urbana, macrodrenagem rural e conservação ambiental, reconhecendo que os problemas identificados no Município possuem natureza interdependente. O funcionamento inadequado de estruturas urbanas de lançamento, a degradação das estradas vicinais, a fragilidade das microbacias, o assoreamento dos cursos d'água e a ausência de proteção de nascentes compõem um mesmo sistema territorial de causas e efeitos, que exige resposta articulada do Poder Público.

Constitui também diretriz do Plano a adoção da microbacia hidrográfica como unidade territorial de referência para análise, priorização e intervenção, especialmente no meio rural. Essa abordagem permite compreender de forma mais precisa o comportamento do escoamento, a origem dos processos erosivos, a relação entre estradas e mananciais e a influência do uso do solo sobre a estabilidade hídrica e ambiental do território.

Outra diretriz fundamental é a priorização de medidas preventivas sobre medidas exclusivamente corretivas. Sempre que possível, a atuação municipal deve buscar evitar a consolidação ou o agravamento dos problemas, mediante manutenção adequada das estruturas, conservação das estradas, proteção de nascentes, monitoramento das áreas sensíveis e fortalecimento do controle técnico sobre os pontos críticos do sistema.

O Plano adota, ainda, a diretriz da proteção dos recursos hídricos como eixo central da política de macrodrenagem, reconhecendo que o controle do escoamento superficial, a redução do assoreamento e a estabilização dos processos erosivos possuem repercussão direta sobre a qualidade ambiental, a segurança territorial e a sustentabilidade do Município.

No campo institucional, constitui diretriz essencial o fortalecimento da capacidade administrativa municipal para planejar, executar, fiscalizar e monitorar as ações relacionadas à macrodrenagem. Isso envolve a integração entre setores, a definição de responsabilidades, a organização de rotinas de acompanhamento, o registro sistemático das ocorrências e a formação de base técnica para o aperfeiçoamento contínuo da gestão.

Também se estabelece como diretriz a compatibilização das ações de macrodrenagem com os instrumentos municipais de planejamento e orçamento, de modo que as necessidades identificadas neste Plano possam ser gradualmente absorvidas pela programação administrativa do Município, respeitadas as disponibilidades financeiras e a priorização do interesse público.

No âmbito das intervenções físicas, o Plano orienta que a Administração privilegie soluções tecnicamente adequadas ao porte do Município, compatíveis com a realidade local e voltadas à durabilidade, funcionalidade e segurança das estruturas, evitando respostas improvisadas ou desconectadas do comportamento hidrológico das áreas de contribuição.

Constitui igualmente diretriz do Plano a valorização das práticas conservacionistas de solo e água no meio rural, compreendidas como medidas indispensáveis à redução do carreamento de sedimentos, ao controle da erosão e à proteção das áreas de nascente e dos cursos d'água. Nesse sentido, o tema da macrodrenagem deve dialogar permanentemente com as políticas de desenvolvimento rural e de preservação ambiental.

Por fim, o Plano adota como diretriz a continuidade da política pública de macrodrenagem para além de gestões administrativas específicas, de modo que sua execução não dependa exclusivamente de decisões pontuais ou circunstanciais, mas se consolide como orientação permanente do Município no trato das águas pluviais, das microbacias e da infraestrutura associada ao escoamento superficial.

## 3. CARCATERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A caracterização detalhada do Município de Pracinha é o alicerce técnico indispensável para a viabilidade e eficácia do PMGIRS. Ao analisar o perfil populacional e socioeconômico, compreendemos não apenas o volume de resíduos gerados, mas também os padrões de consumo e a capacidade de engajamento da comunidade em programas de coleta seletiva e educação ambiental. Essa leitura social permite que as metas do Plano sejam realistas e dimensionadas conforme a realidade local, respeitando a dinâmica de uma cidade que possui 100% de cobertura urbana e uma forte interação com a zona rural.

Simultaneamente, o diagnóstico do meio físico e ambiental — abrangendo hidrografia, geologia, solo e clima — é o que garante a segurança das operações de manejo. O conhecimento das fragilidades do terreno e a proximidade de recursos hídricos orientam a logística de transporte e a manutenção das áreas de disposição final, prevenindo a contaminação e a degradação ambiental. A correlação entre esses dados permite que o PMGIRS atue como uma ferramenta de proteção dos recursos naturais, assegurando que o uso do território para o gerenciamento de resíduos ocorra de forma equilibrada, sustentável e em total conformidade com a legislação vigente ao longo dos próximos 20 anos.

### 3.1 Histórico do município

O Município de Pracinha consolidou-se como unidade político-administrativa relativamente recente no contexto do oeste paulista. Sua formação territorial remonta ao povoado de Maripá, fundado em 1941, associado à expansão da fronteira agropecuária e ao estabelecimento de pequenas centralidades rurais na região da Nova Alta Paulista. Em 1948, a localidade foi elevada à condição de distrito, permanecendo vinculada ao Município de Lucélia por várias décadas.

A emancipação ocorreu em 30 de dezembro de 1993, com instalação administrativa em 1997, marco que ampliou a capacidade local de planejamento

e gestão pública. A denominação "Pracinha" constitui homenagem aos soldados brasileiros que participaram da Segunda Guerra Mundial, elemento que reforça um traço simbólico de identidade municipal e se insere na narrativa histórica de criação do município.

### 3.2 Localização

O Município de Pracinha situa-se na porção oeste do Estado de São Paulo, integrando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio do Peixe (UGRHI 21). Geograficamente, a localidade está inserida na região da Nova Alta Paulista, sob a jurisdição da Região Administrativa de Presidente Prudente, distando aproximadamente 600 quilômetros da capital paulista.

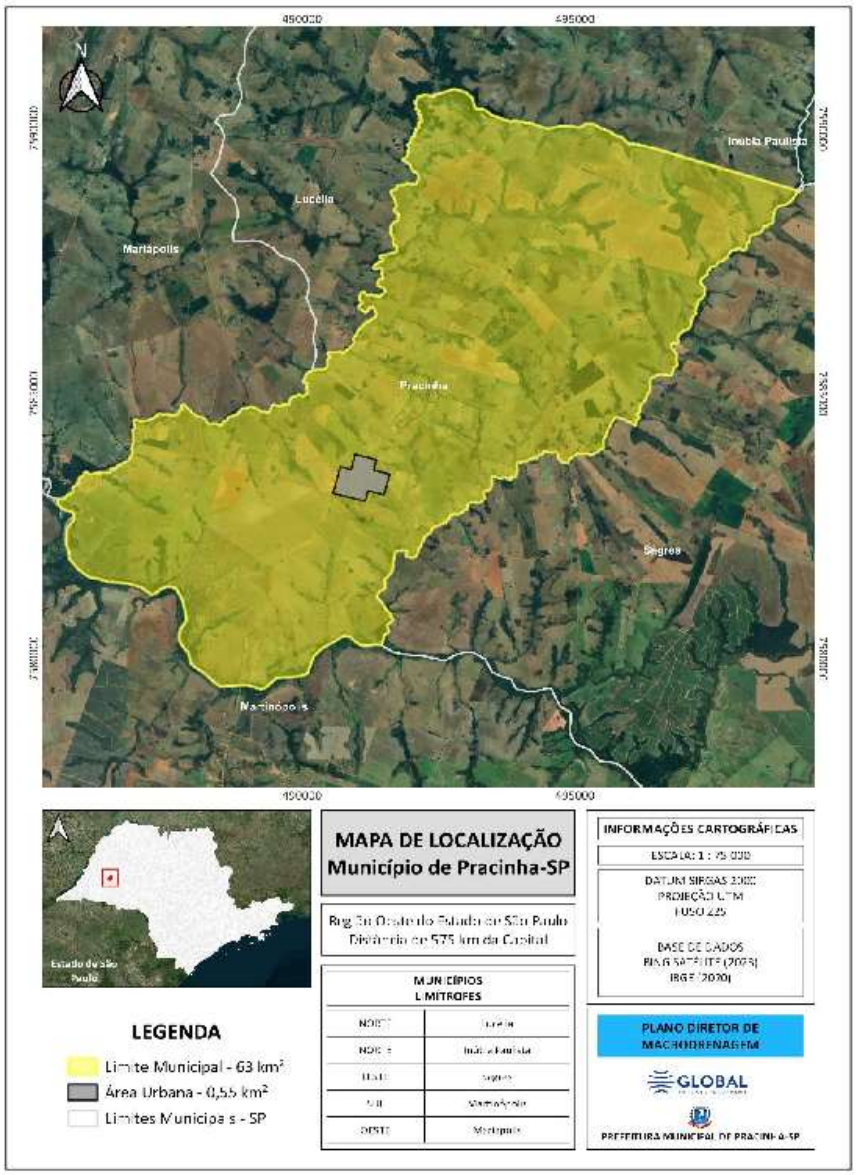
Os limites territoriais do município são estabelecidos por divisas com municípios limítrofes que compõem o arranjo regional da Alta Paulista, mantendo uma dinâmica de integração física e funcional com o entorno imediato. A extensão territorial total abrange uma área que reflete a escala de pequeno porte do município, mantendo uma configuração predominantemente rural em sua matriz de ocupação e organização espacial.

A economia da Nova Alta Paulista é historicamente fundamentada no agronegócio, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, frutas e pecuária, além de um setor de serviços em expansão nos polos regionais. Socialmente, a região caracteriza-se por uma rede de cidades de médio e pequeno porte com bons índices de IDH, embora enfrente o desafio do êxodo de jovens para centros maiores em busca de formação especializada.

Com relação aos limítrofes diretos, Pracinha se relaciona, sobretudo, por fluxos cotidianos de trabalho, consumo e serviços, típicos de cidades pequenas inseridas numa rede urbana regional. Em geral, parte da população depende de centros próximos para atividades que exigem maior oferta (como comércio mais diversificado, atendimento de saúde de maior complexidade, serviços bancários, cartoriais e especializados), enquanto Pracinha tende a cumprir funções mais locais, com dinâmica marcada por deslocamentos pendulares.

Do ponto de vista econômico, a integração costuma aparecer na cadeia do agro e dos serviços: produção e escoamento agrícola, compra de insumos, prestação de serviços mecânicos e de transporte, entre outros. Mesmo com a base econômica predominantemente rural, é comum que a renda circule entre cidades próximas, criando uma dependência mútua que ajuda a explicar por que decisões de infraestrutura (estradas vicinais, pontes, drenagem em áreas de várzea e travessias) raramente afetam só um território municipal.

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha



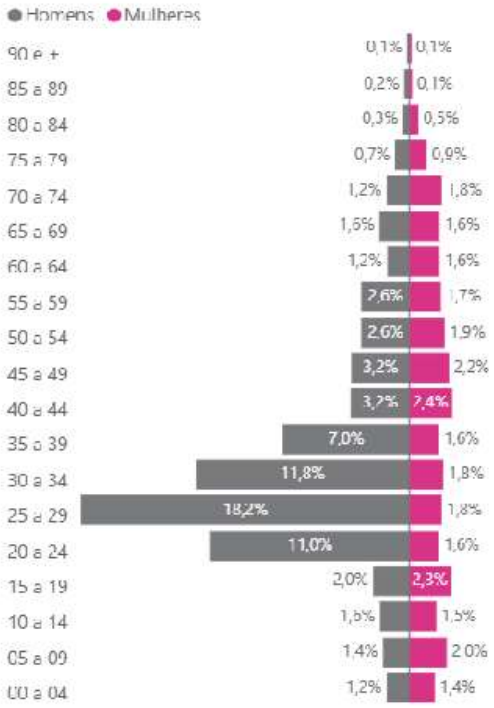

Fonte: De autoria própria.

### 3.3 População

O município possui população em torno de 4 mil habitantes e apresenta tendência de crescimento lento e relativamente estável no horizonte de médio e longo prazos, o que implica manutenção de pressões antrópicas moderadas em termos absolutos, porém relevantes quando se considera a limitada escala de infraestrutura e a menor capacidade de investimento típica de municípios pequenos.

Observa-se predominância de população em idade economicamente ativa, com concentração importante entre 20 e 40 anos e presença significativa do sexo masculino nessa faixa.

Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha




Fonte: Fundação SEADE.

Ressalta-se que a leitura de certos indicadores demográficos requer cautela em razão de particularidades na contabilização e na distribuição urbano-rural, influenciadas por população institucionalizada, o que pode alterar a interpretação de densidades e demandas territoriais quando se comparam áreas urbanas e rurais.

Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha

**População urbana, rural e grau de urbanização**

2020

| Município | Urbana | Rural | Total | Urbanização |
|---|---|---|---|---|
| Pracinha | 1.395 | 1.518 | 2.913 | 47,9% |
| **Total** | **1.395** | **1.518** | **2.913** | **47,9%** |

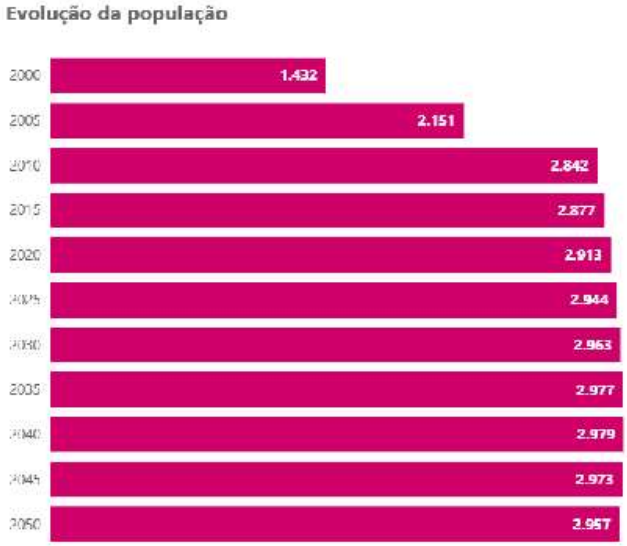
Fonte: Fundação SEADE

A relação entre o número de habitantes na área urbana e os da zona rural em Pracinha tende a ser atípica se comparada à maioria dos municípios do Estado de São Paulo. A divisão praticamente igual se dá por conta da presença da unidade carcerária do Estado no Município, em que os detentos são contabilizados no censo como população rural, já que a unidade prisional está localizada fora dos limites do perímetro urbano.

Quanto à projeção sobre a evolução da população do Município de Pracinha, os estudos apontam para uma regularidade nos próximos 25 anos, segundo a Fundação SEADE. Esta análise é de relevância crucial para a elaboração do Plano Diretor de Macrodrenagem, já que o seu horizonte de atuação foi definido em 20 anos e, segundo as previsões, a não ser pela ocorrência de fatos aleatórios, o panorama geral do município quanto à mobilização diante de eventos extremos tende a não ser alterado. O mesmo se repete quanto à projeção da relação entre população urbana e rural do município, que também tende a permanecer estática, cabendo frisar que a maior parte da parcela atribuída à população rural é composta por detentos da unidade prisional localizada no município, para fora dos limites do perímetro urbano.

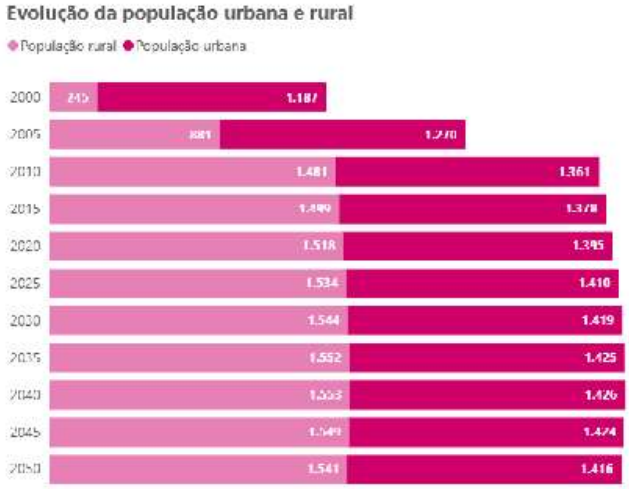
Ainda assim, o perfil geral evidencia maioria populacional abaixo de 64 anos, o que tende a sustentar demanda contínua por serviços de educação básica, saúde primária e políticas públicas de apoio social, além de repercutir nas necessidades de saneamento e de gestão ambiental, inclusive em temas como abastecimento hídrico e geração de resíduos.

Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional




Fonte: Fundação SEADE

Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural




Fonte: Fundação SEADE

### 3.4 Perfil socioeconômico

O perfil socioeconômico, a partir de dados extraídos da Fundação SEADE, indica baixa geração de riqueza em comparação ao conjunto do Estado de São Paulo. O Produto Interno Bruto per capita do município em 2023 é significativamente inferior à média estadual, evidenciando um quadro de menor dinamismo econômico e, por consequência, maior restrição fiscal para investimentos estruturantes. Para o período, o PIB per capta do Município ficou na casa dos R$ 17 mil, representando apenas cerca de 20% do valor per capta médio do Estado de São Paulo, apontando para uma defasagem quanto à produção econômica local.

Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023

Fonte: Fundação SEADE

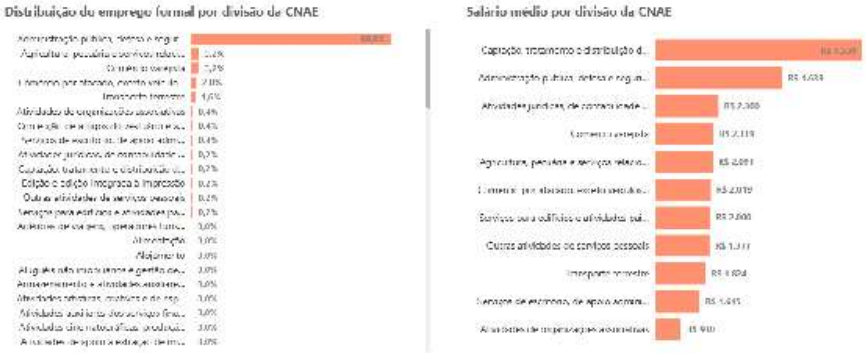
A composição do produto municipal é marcada pelo predomínio do setor de serviços, com destaque para serviços públicos, seguido pela agropecuária, o que é compatível com a base territorial rural e a baixa diversificação produtiva.

Figura 7: Participação dos setores no PIB

Fonte: Fundação SEADE

No mercado de trabalho formal, verifica-se elevada dependência de vínculos associados ao setor público, o que reforça a centralidade institucional do Estado e do município na sustentação do emprego local.

Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais




Fonte: Fundação SEADE

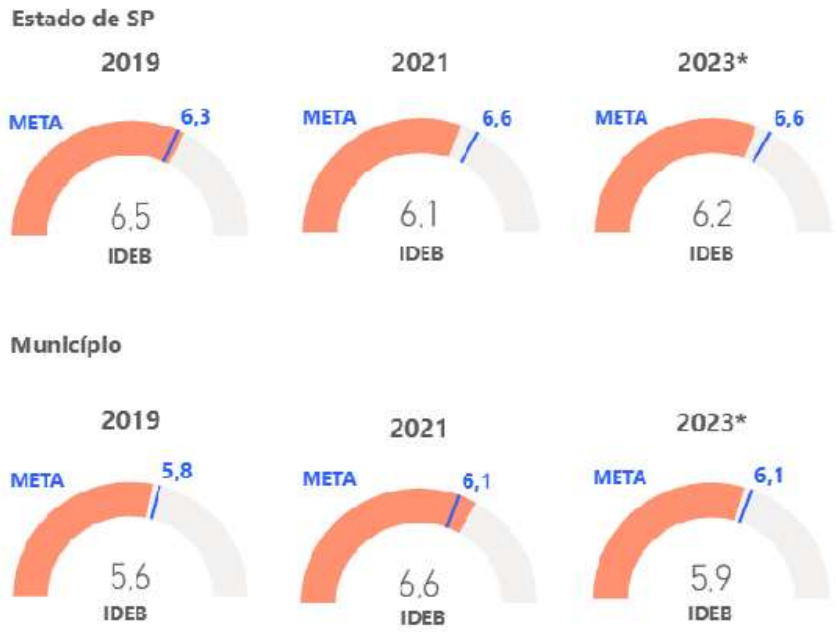
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social

Fonte: Fundação SEADE

Outro indicador relevante para ilustrar o quadro socioeconômico do Município é o percentual de famílias inseridas no Bolsa Família, o que em Pracinha, representa mais de 30% do total de família dependentes do auxílio. O município é o único a atingir essa faixa do indicador na região administrativa de Presidente Prudente.

Em termos de educação, os indicadores disponíveis apontam desempenho satisfatório na educação básica, com resultados próximos a referências e metas estaduais em etapas iniciais, aspecto que deve ser entendido como ativo institucional importante para qualificação de longo prazo e redução de vulnerabilidades.

Figura 10: Resultados do IDEB




Fonte: Fundação SEADE

Por fim, à análise quanto aos aspectos socioeconômicos do município cabe acrescentar a verificação do Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal – IPDM, indicador inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que articula três dimensões sociais e econômicas no território: riqueza, educação e

longevidade. A partir dos indicadores que compõem cada dimensão, são criados três indicadores sintéticos. O IPDM é a média aritmética desses indicadores sintéticos. O índice é elaborado a partir de registros administrativos com informações anuais e estimativas preliminares para o último ano disponível para os municípios.

Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP

Fonte: Fundação SEADE

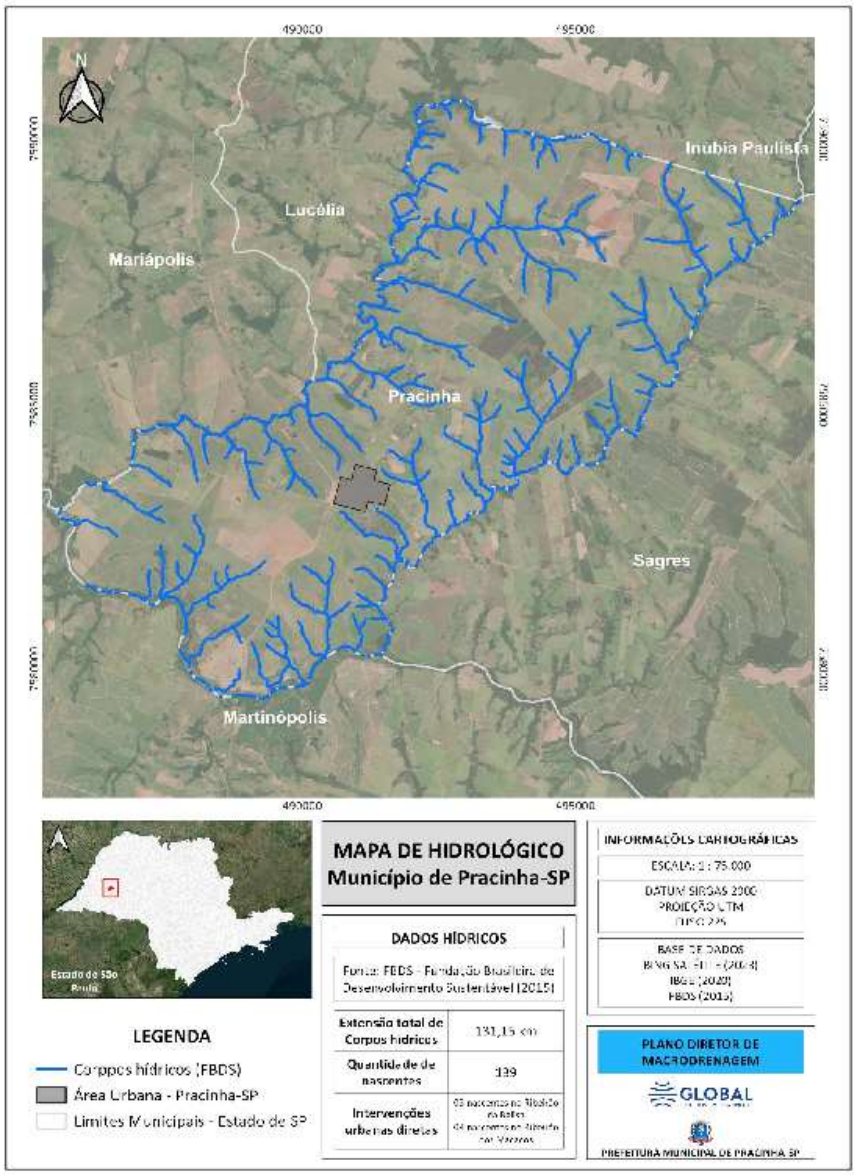
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM

Fonte: Fundação SEADE

Na comparação com o Estado de São Paulo, o Município de Pracinha sistematicamente tem ficado abaixo no indicador em geral. No entanto, quando analisados os indicadores individuais, o Município praticamente iguala a média estadual quanto à escolaridade e supera muito com relação à longevidade. Porém, no que diz respeito ao indicador que afere os padrões de riqueza, o município não contempla nem metade da nota atribuída à média do estado.

### 3.5 Hidrografia

Figura 13: Mapa hidrográfico do Município




Fonte: De autoria própria.

A hidrografia municipal integra a bacia do Rio do Peixe e tem como principais cursos d'água o Ribeirão dos Macacos e o Ribeirão da Baliza, que estruturam a drenagem do território e condicionam tanto a disponibilidade hídrica quanto a dinâmica de transporte de sedimentos.

A rede de drenagem, composta por diversos canais de menor ordem e múltiplas nascentes, exige planejamento orientado à conservação de solo e água, principalmente em cenário de uso agropecuário dominante, pois a intensificação do escoamento superficial e a perda de cobertura vegetal em áreas sensíveis tendem a acelerar processos erosivos e a elevar o aporte de sedimentos aos cursos d'água.

Essa relação entre drenagem, uso do solo e estabilidade ambiental é central para planos municipais de temática ambiental, pois a integridade de áreas de preservação permanente e a proteção de nascentes se vinculam diretamente à manutenção da qualidade e regularidade hídrica.

Em áreas associadas a depósitos sedimentares e fundos de vale, a maior porosidade de materiais pode favorecer a recarga e a presença de aquíferos porosos relevantes para abastecimento e irrigação; por outro lado, essas áreas são mais sensíveis a intervenções, o que reforça a necessidade de compatibilizar ocupação rural, infraestrutura viária e práticas agrícolas com a proteção de margens, a manutenção de vegetação ciliar e o controle de enxurradas, de modo a reduzir assoreamento e instabilidade de leitos.

No contexto de elaboração do Plano Municipal de Macrodrenagem de Pracinha, essa configuração hidrográfica assume papel estruturante, pois define as áreas de convergência do escoamento superficial, os compartimentos mais sensíveis à erosão e os trechos com maior propensão ao assoreamento e à instabilidade ambiental. Em outras palavras, a rede hidrográfica municipal não constitui apenas um elemento físico da paisagem, mas o próprio suporte territorial sobre o qual se organiza o comportamento das águas pluviais e, por consequência, o planejamento das intervenções necessárias à proteção do solo, da infraestrutura e dos recursos hídricos.

A predominância de uso agropecuário no território reforça essa importância, uma vez que o manejo inadequado do solo, a deficiência de práticas conservacionistas, a fragilidade das estradas rurais e a insuficiência de dispositivos de drenagem podem alterar significativamente a resposta hidrológica das microbacias. Nessas condições, o aumento do escoamento concentrado e o carreamento de partículas sólidas tendem a ampliar a pressão sobre os cursos d'água principais, comprometendo a capacidade de vazão, a estabilidade das margens e a funcionalidade das estruturas de travessia e drenagem.

Por essa razão, o Plano de Macrodrenagem deve ser compreendido como instrumento de ordenamento territorial aplicado à dinâmica das águas, voltado não apenas à correção de problemas já instalados, mas também à prevenção de processos que, se não adequadamente monitorados e controlados, poderão ampliar os passivos ambientais e estruturais do Município. A leitura da rede hidrográfica, nesse sentido, fornece a base para a definição de prioridades, para a identificação de áreas críticas e para a orientação de medidas associadas à conservação de nascentes, proteção de fundos de vale, estabilização de trechos vulneráveis e qualificação da drenagem em meio rural e periurbano.

Além disso, a relação entre os principais cursos d'água, suas áreas de contribuição e os processos de uso e ocupação do solo evidencia que a macrodrenagem municipal deve ser tratada sob enfoque integrado. Isso significa reconhecer que a preservação da funcionalidade hídrica do território depende da articulação entre engenharia, meio ambiente, conservação do solo, manutenção viária e gestão pública contínua. Assim, a análise hidrográfica não apenas subsidia tecnicamente o Plano, mas também justifica sua necessidade como política pública orientada à redução de riscos, à proteção ambiental e à sustentabilidade do desenvolvimento local.

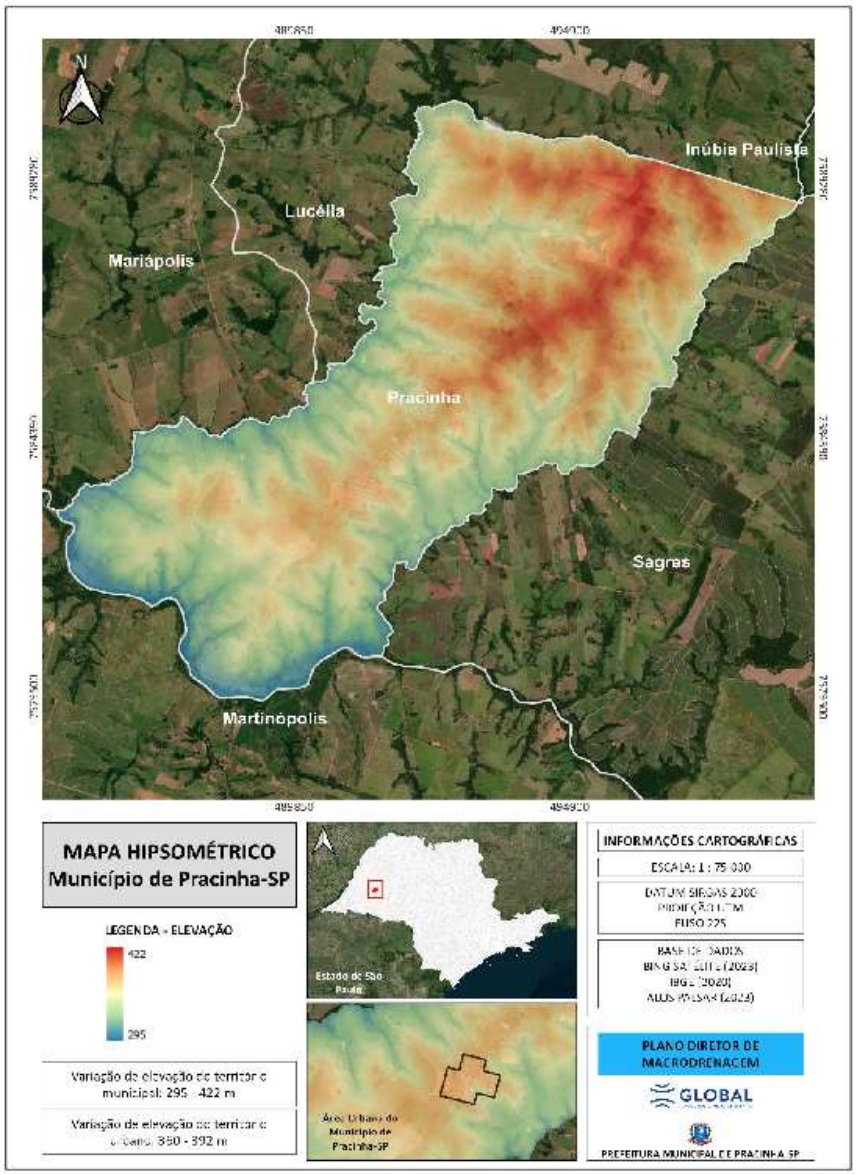
### 3.6 Relevo e solo

O relevo e os solos do município, interpretados de forma integrada a partir do Mapa Hipsométrico, do Mapa de Declividade, do Mapa Geológico e do Mapa Pedológico, evidenciam um território de altitudes moderadas e modelado predominantemente por superfícies suaves, com declividades geralmente compatíveis com mecanização, mas com setores onde a energia do escoamento superficial pode se intensificar, sobretudo quando a cobertura do solo é reduzida.

A presença de um espigão central entre os principais ribeirões organiza os interflúvios e contribui para definir trajetórias preferenciais do escoamento rumo aos fundos de vale; nessa configuração, o comportamento hidrológico superficial é fortemente influenciado não apenas pela declividade, mas também pela estrutura dos solos e pela forma de ocupação.

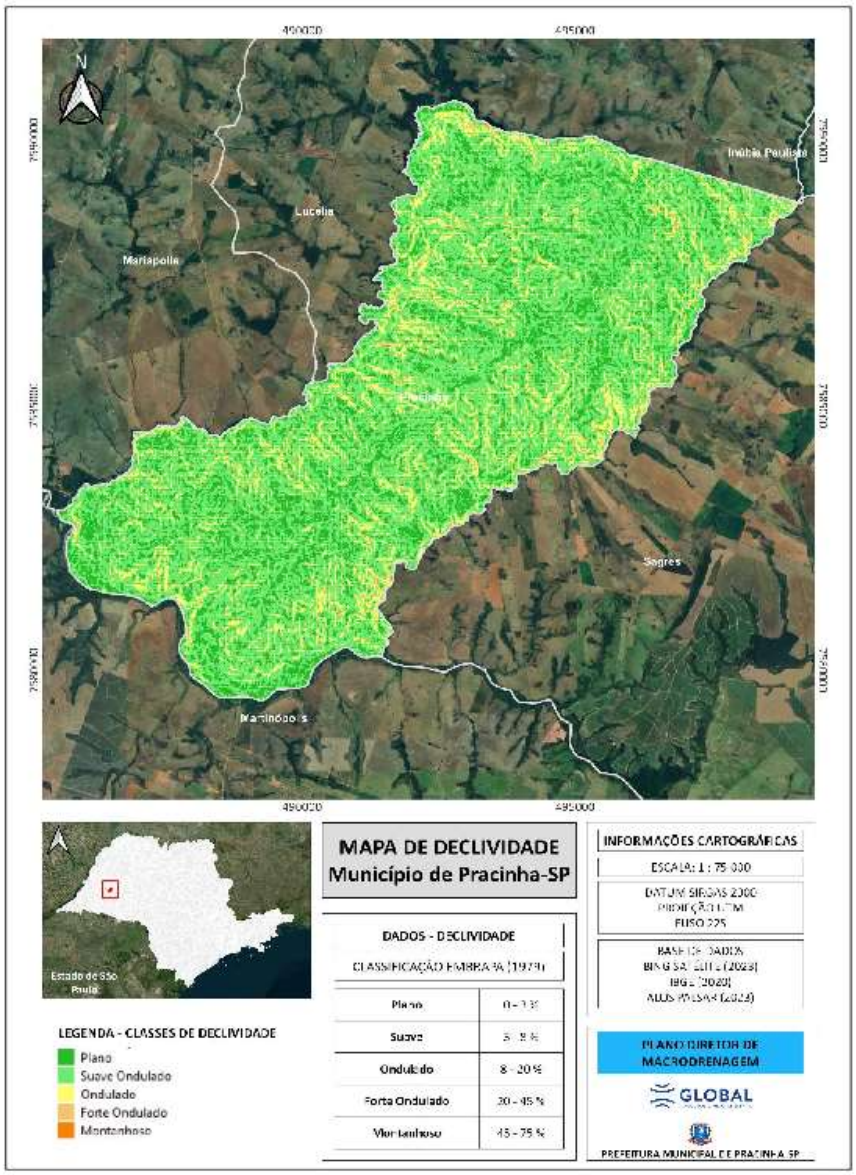
Nesse contexto, a análise do relevo mostra-se essencial para a elaboração do Plano de Macrodrenagem, pois é justamente a conformação topográfica do território que condiciona a velocidade, a direção e a concentração do escoamento superficial, interferindo diretamente na ocorrência de erosões, no carreamento de sedimentos, no assoreamento dos cursos d'água e na estabilidade das áreas de drenagem.

Figura 14: Mapa hipsométrico do Município




Fonte: De autoria própria.

Figura 15: Mapa de declividade do Município




Fonte: De autoria própria.

Sob o ponto de vista geológico, o município encontra-se integralmente inserido na Formação Vale do Rio do Peixe, constituída por materiais sedimentares de origem fluvial, incluindo arenitos, siltitos e argilitos, além de depósitos associados a planícies aluviais e terraços. Essa base sedimentar explica, simultaneamente, a aptidão produtiva para determinadas culturas e a maior suscetibilidade a processos erosivos quando há manejo inadequado, pois materiais arenosos e siltosos tendem a apresentar menor coesão estrutural em superfície, favorecendo desagregação e transporte de partículas.

No recorte pedológico, predomina o Argissolo Vermelho-Amarelo, caracterizado por horizonte superficial relativamente mais arenoso e horizonte subsuperficial (horizonte B) mais argiloso, condição que aumenta a retenção de água em profundidade, porém estabelece contraste textural que, associado a escoamento concentrado, amplia a propensão à erosão.

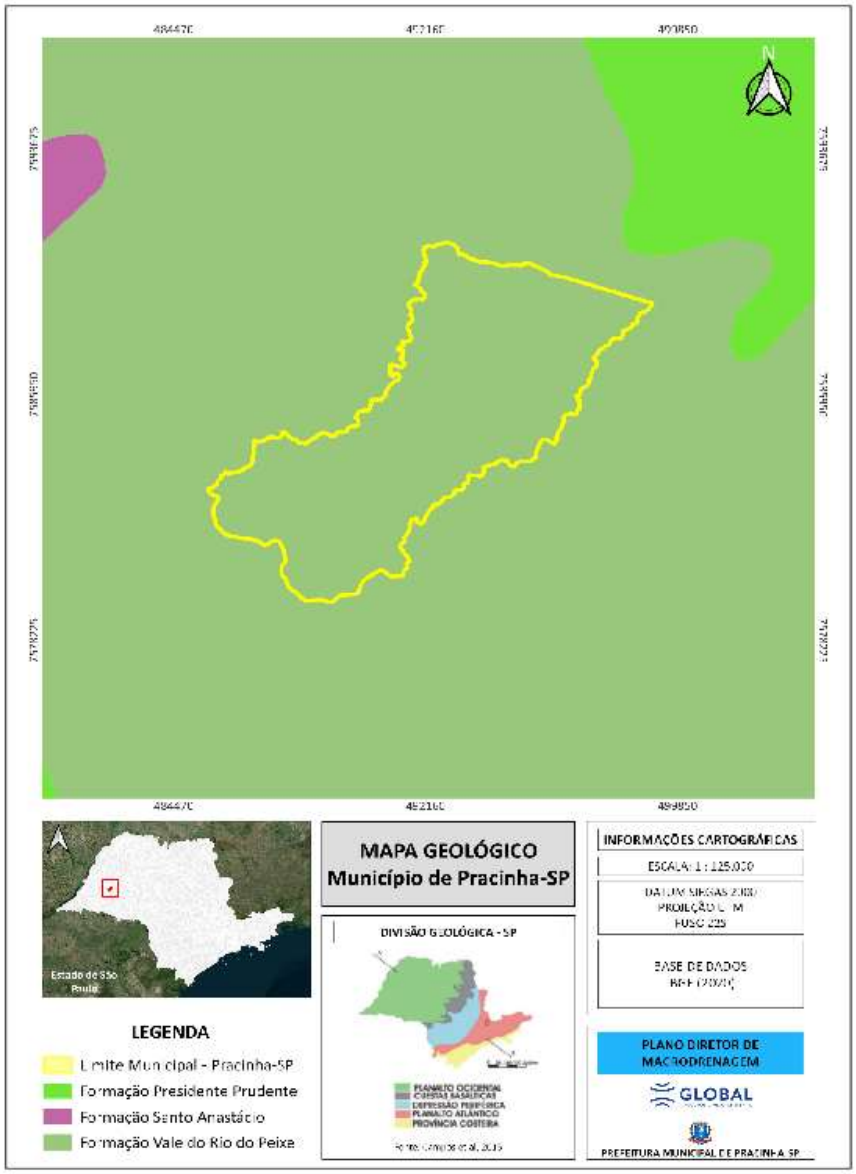
Em relevo plano a suavemente ondulado, esse solo permite uso agrícola mecanizado e suporta diferentes sistemas produtivos, desde pastagens até lavouras anuais, e pode apresentar bom desempenho quando manejado com práticas conservacionistas e correção de fertilidade, uma vez que frequentemente apresenta acidez, baixa fertilidade natural e necessidade de insumos como calagem e adubação.

Entretanto, quando o uso do solo intensifica a compactação superficial e reduz a proteção vegetal, mesmo declividades moderadas indicadas no Mapa de Declividade podem se traduzir em perda acelerada de solo, formação de sulcos, ravinas e, em condições críticas, voçorocas, com consequência direta no assoreamento de drenagens locais.

Assim, a correlação entre a geologia sedimentar do Mapa Geológico, a predominância de Argissolos no Mapa Pedológico e a configuração de declividades do Mapa de Declividade oferece leitura consistente de fragilidade ambiental: trata-se de um ambiente com potencial agropecuário elevado, porém sensível à degradação física do solo, exigindo ordenamento territorial e práticas de conservação para compatibilizar produção, estabilidade de estradas rurais, proteção de cursos d'água e manutenção de serviços ecossistêmicos.

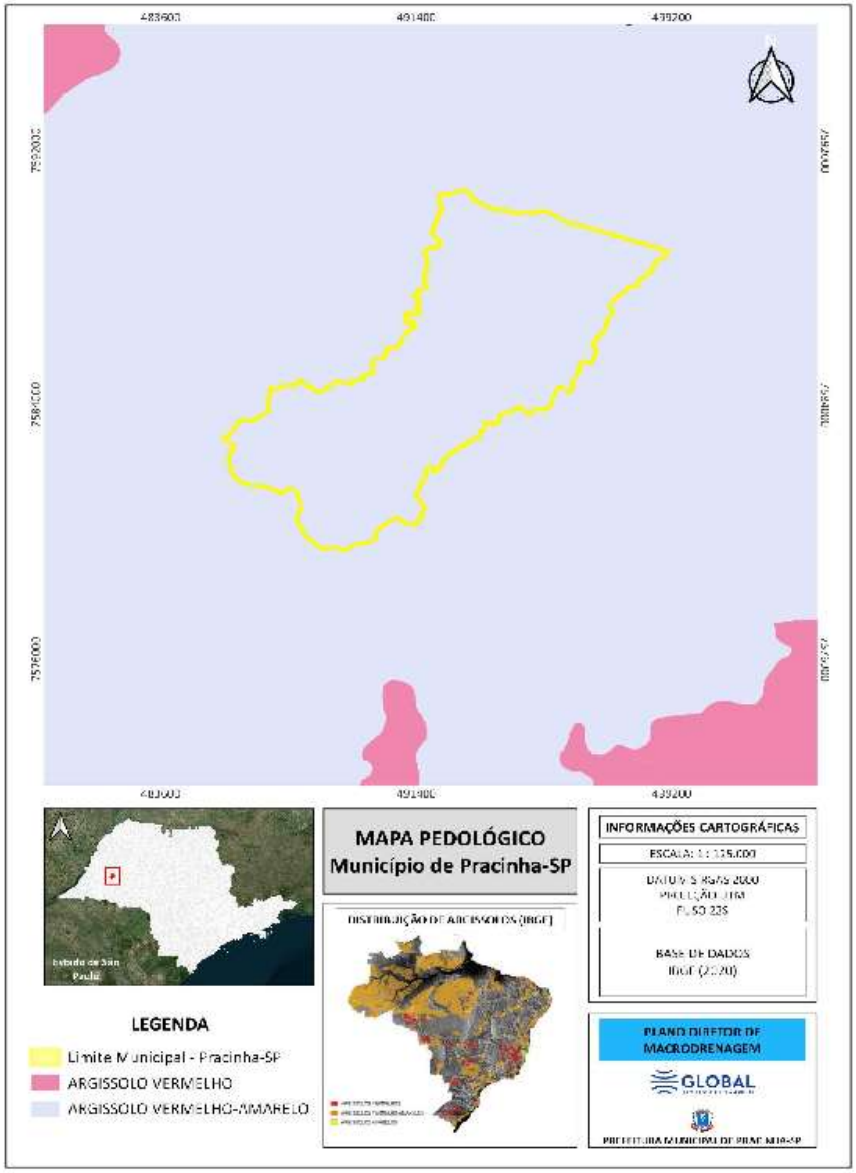
Este tipo de *insight*, a partir da caracterização física e ambiental do município, é importante no âmbito da elaboração de planos municipais ligados à gestão ambiental, independente do assunto específico, pois traçam um panorama amplo e holístico de análise, de forma a subsidiar os gestores locais quanto às estratégias de proposição e aplicação de políticas públicas, sejam elas voltadas à conservação do solo, restauração de florestas, gerenciamento de resíduos sólidos, monitoramento de desastres e quaisquer outras que impliquem no conhecimento concreto sobre o território.

Figura 16: Mapa geológico do Município




Fonte: De autoria própria.

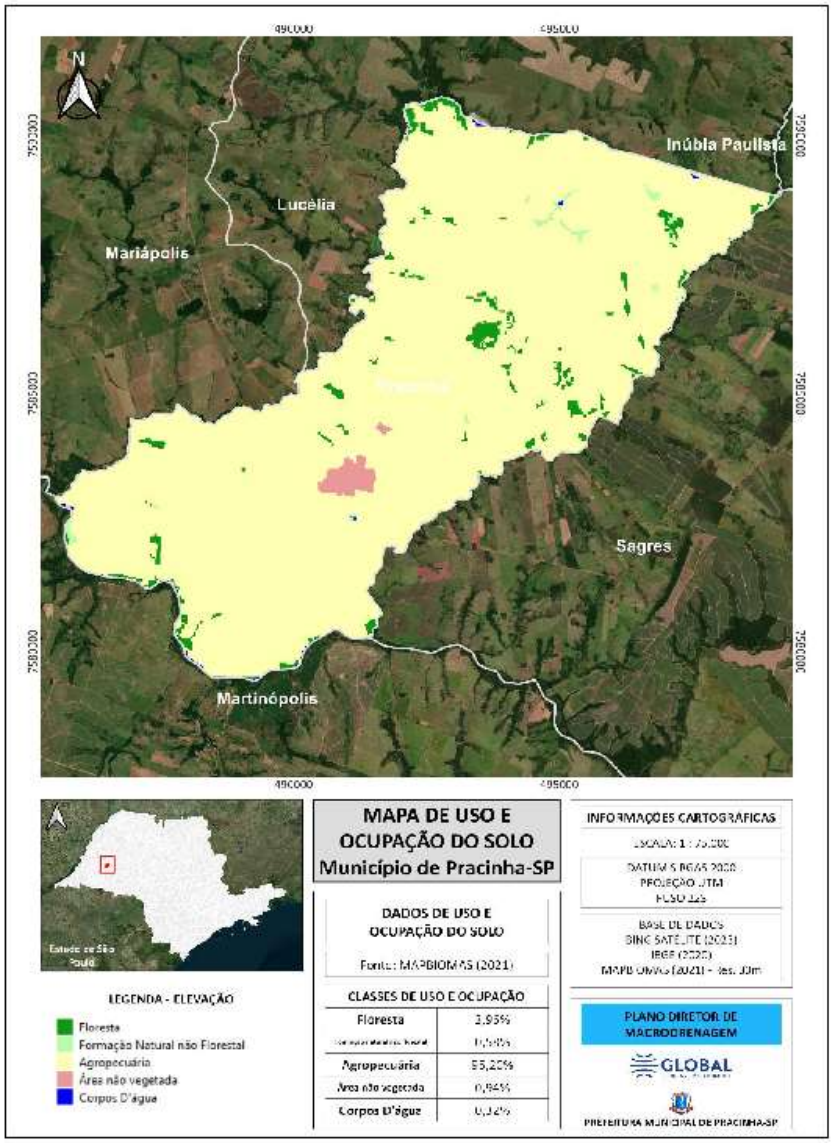
Figura 17: Mapa pedológico do Município




Fonte: De autoria própria.

### 3.7 Uso do solo

Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município




Fonte: De autoria própria.

O uso e ocupação do solo, conforme indicado no Mapa de Uso do Solo, é fortemente dominado por atividades agropecuárias, com ampla presença de lavouras e pastagens, evidenciando a matriz econômica rural do município. Essa predominância, por si, intensifica a necessidade de diretrizes de manejo que reduzam a conectividade erosiva, isto é, os caminhos pelos quais água e sedimentos percorrem talhões, estradas e carreadores até alcançarem os cursos d'água.

A compatibilização entre produção e conservação demanda, nesse contexto, práticas como manutenção de cobertura vegetal no solo, plantio em nível, terraceamento onde aplicável, adequação de estradas rurais com dispositivos de drenagem, estabilização de pontos críticos e recomposição de áreas ripárias. Em termos de planejamento, também se destaca o potencial de adoção e expansão de sistemas integrados, como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, capazes de diversificar a cobertura, aumentar a infiltração, reduzir a erosão e contribuir para maior estabilidade produtiva.

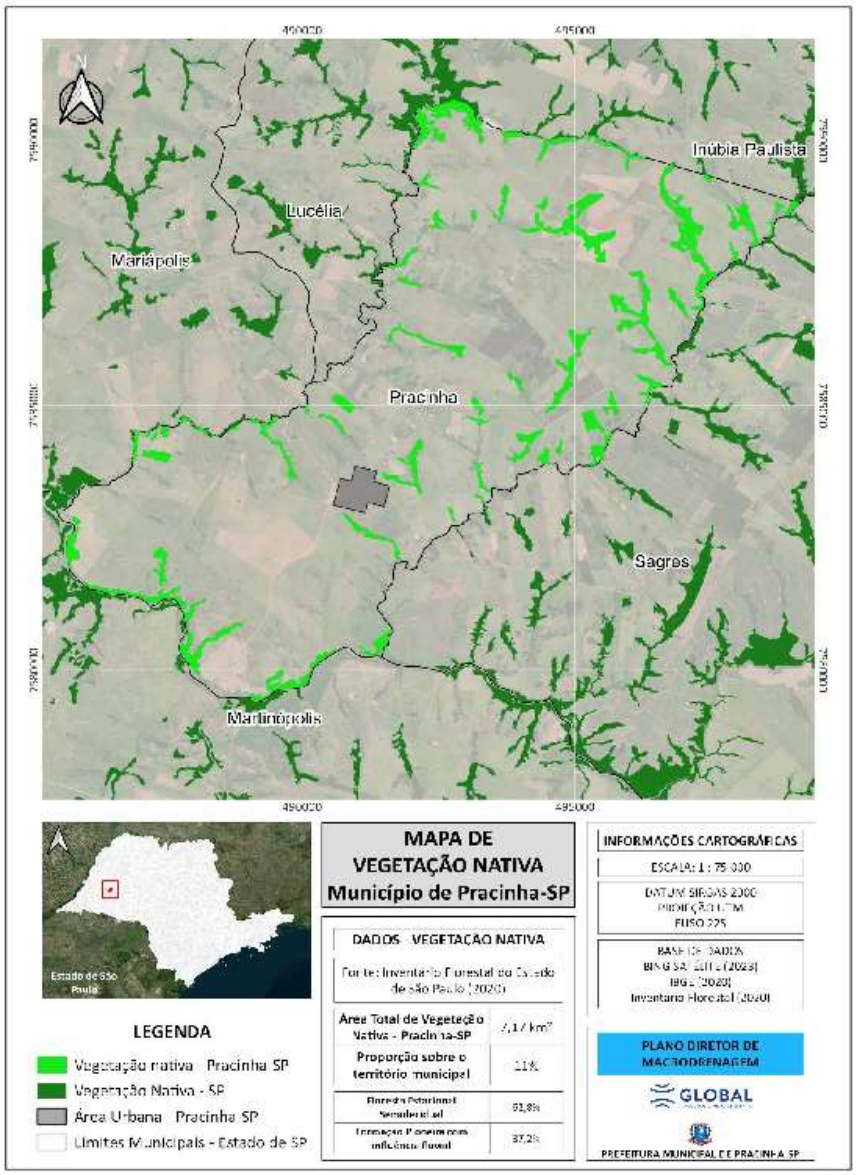
### 3.8 Vegetação nativa

A vegetação nativa, conforme indicado no Mapa de Vegetação, é composta por remanescentes inseridos no bioma Mata Atlântica, com predomínio de Floresta Estacional Semidecidual e presença de formações pioneiras associadas à influência fluvial. Embora existam fragmentos relevantes, a cobertura nativa apresenta distribuição fragmentada em meio à matriz agropecuária, o que reduz conectividade ecológica e limita a capacidade de provisão de funções ambientais em escala de paisagem, como proteção do solo, regulação hidrológica, sombreamento de cursos d'água e manutenção de habitats.

Em áreas próximas a drenagens e nascentes, a presença ou ausência de vegetação ciliar possui relação direta com a estabilidade de margens e com a qualidade da água, de modo que a conservação e a recomposição de faixas ripárias devem ser entendidas como medidas estruturantes, com efeitos que extrapolam a biodiversidade e alcançam a redução de assoreamento, a melhoria da regularidade hídrica e a diminuição de custos de manutenção de infraestrutura rural.

Assim, o conjunto de informações do Mapa de Vegetação, em articulação com o Mapa de Uso do Solo e com os condicionantes de relevo e solos, reforça que a estratégia ambiental municipal deve priorizar a proteção de remanescentes, a recomposição em áreas estratégicas e a integração com práticas produtivas conservacionistas, promovendo estabilidade territorial e maior resiliência ambiental no horizonte de planejamento municipal.

Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município




Fonte: De autoria própria.

Especialmente no contexto da macrodrenagem, os fragmentos de vegetação nativa associados à influência fluvial assumem relevância estratégica, pois funcionam como elementos naturais de contenção, infiltração e amortecimento do escoamento superficial. Essas formações contribuem para a fixação do solo, reduzem a energia das enxurradas, favorecem a retenção de sedimentos e protegem as margens contra processos de solapamento e instabilidade, além de auxiliarem na manutenção da umidade do solo e na regulação da dinâmica hídrica local.

Em áreas de nascente, fundos de vale e trechos marginais de cursos d'água, a presença desses fragmentos representa fator decisivo para a conservação da quantidade e da qualidade da água, bem como para a redução dos processos de assoreamento que impactam diretamente a funcionalidade da rede de drenagem. Por essa razão, a leitura da vegetação nativa, especialmente daquela vinculada aos ambientes fluviais, está diretamente alinhada ao desenvolvimento do Plano de Macrodrenagem, uma vez que fornece subsídios para a identificação de áreas ambientalmente estratégicas, para a definição de setores prioritários de proteção e recomposição e para a compreensão das relações entre cobertura vegetal, estabilidade territorial e desempenho hidrológico do Município.

## 4 DIAGNÓSTICO

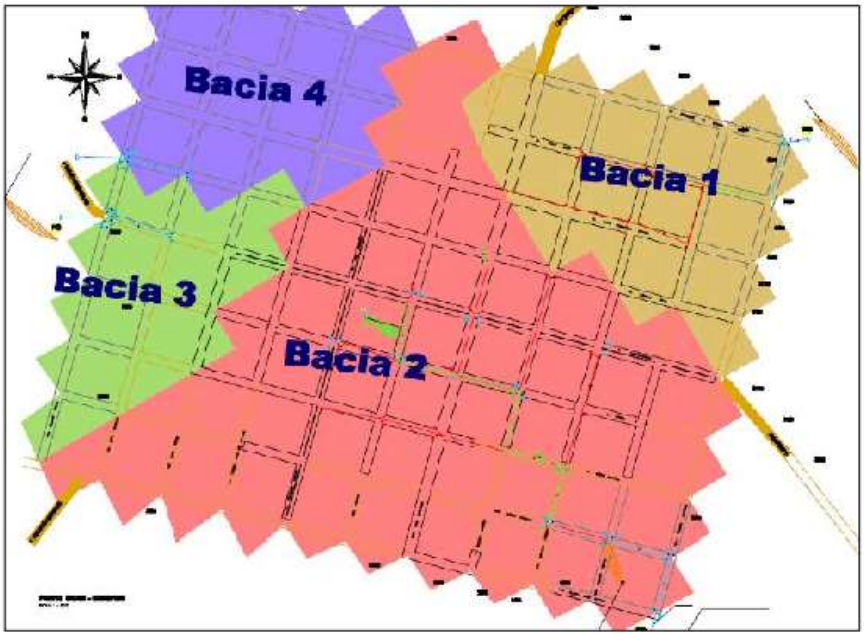
### 4.1 Macrodrenagem urbana

O diagnóstico da macrodrenagem urbana do Município de Pracinha foi estruturado com base, predominantemente, nas informações constantes do Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pracinha – SP, especialmente no eixo relativo à drenagem urbana e manejo de águas pluviais, sem prejuízo do diálogo técnico com os demais estudos já produzidos sobre o território municipal. A partir desse referencial, verifica-se que a macrodrenagem urbana de Pracinha deve ser compreendida não apenas como o conjunto de estruturas voltadas à recepção e condução final das águas pluviais oriundas da microdrenagem, mas como um sistema territorial mais amplo, diretamente relacionado ao uso e ocupação do solo, ao comportamento hidrológico das sub-bacias urbanas, à estabilidade dos pontos de lançamento, à integridade dos fundos de vale e à capacidade do Município de planejar, operar, manter e monitorar seus dispositivos.

No caso de Pracinha, a leitura técnica da drenagem urbana evidencia um sistema que, embora compatível com a atual escala urbana e com o baixo

adensamento populacional, apresenta vulnerabilidades importantes do ponto de vista estrutural, funcional e institucional. Tais vulnerabilidades não se expressam necessariamente, no momento presente, por meio de quadros generalizados de alagamento urbano, mas se revelam sobretudo na fragilidade dos pontos de descarga, na carência de dispositivos adequados em áreas de expansão, na ausência de estrutura permanente de gestão e fiscalização, na limitação do acervo técnico cadastral e no risco de agravamento futuro diante de alterações no padrão de impermeabilização do solo.

Figura 20: Mapa das sub-bacias da sede urbana




Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

O PMSB adota a bacia hidrográfica como elemento de referência para a compreensão da drenagem urbana, reconhecendo que o escoamento superficial e a recepção final das águas pluviais dependem do comportamento integrado das áreas contribuintes, da ocupação urbana, da topografia e das condições de lançamento. Nessa perspectiva, o território urbano de Pracinha foi compartimentado em sub-bacias de contribuição, o que permitiu identificar áreas com dinâmicas específicas de captação, condução e descarga das águas

pluviais. Essa leitura é especialmente importante porque evidencia que os impactos da drenagem urbana não se limitam ao leito das vias ou às galerias existentes, mas alcançam os corpos receptores, os talvegues, as cabeceiras e as áreas periféricas ou periurbanas onde o sistema urbano transfere sua carga hidráulica ao meio natural.

De modo geral, o sistema urbano de drenagem de Pracinha é composto por elementos superficiais e profundos. Os dispositivos superficiais compreendem, principalmente, guias e sarjetas, responsáveis pela condução inicial do escoamento ao longo do arruamento, enquanto os dispositivos profundos incluem bocas de lobo, galerias e estruturas de ligação voltadas à condução das águas até os pontos de lançamento. No entanto, a eficiência da macrodrenagem urbana não depende apenas da presença desses dispositivos, mas da qualidade e segurança com que o sistema transfere as vazões coletadas ao ambiente receptor. É justamente nesse ponto que o diagnóstico indica um dos principais problemas do Município: a deficiência dos lançamentos finais e a precariedade de suas condições de estabilidade.

As análises e visitas técnicas registradas no PMSB demonstram que os pontos de lançamento das águas pluviais coletadas na área urbana apresentam condições inadequadas de conservação, necessitando, em curto prazo, de manutenção, reforço estrutural ou mesmo substituição por novos dispositivos. Essa constatação é particularmente relevante porque a ausência de mecanismos eficazes de dissipação de energia nas descargas pode provocar erosão remontante, instabilidade de margens, carreamento de solo e comprometimento progressivo das áreas receptoras. Em municípios de pequeno porte, como Pracinha, é comum que a insuficiência de estruturas urbanas não se manifeste inicialmente sob a forma clássica de enchentes de grande magnitude, mas sim por meio de processos erosivos em áreas de transição, deterioração de taludes e perda de solo nos pontos em que a drenagem artificial se conecta ao meio natural. Assim, ainda que não tenham sido identificados, nas visitas técnicas, pontos consolidados e recorrentes de alagamento urbano, o diagnóstico indica que a condição dos lançamentos representa fator crítico da macrodrenagem e exige atenção prioritária sob a ótica da estabilidade territorial e da proteção ambiental.

Outro aspecto relevante do diagnóstico urbano refere-se à tendência de aumento da impermeabilização do solo. O PMSB registra que, embora Pracinha ainda apresente índice significativo de arborização e preserve, em determinados setores, áreas com maior capacidade de infiltração, existem lotes altamente impermeabilizados e tendência de incremento desse processo nos lotes novos e naqueles ainda não ocupados plenamente. Essa dinâmica é particularmente sensível porque a impermeabilização reduz a infiltração, acelera o escoamento

superficial, diminui o tempo de concentração das bacias e amplia os volumes e picos de vazão conduzidos ao sistema de drenagem. Em cenário de adensamento urbano, ainda que moderado, os dispositivos anteriormente suficientes podem tornar-se progressivamente incompatíveis com a nova realidade hidrológica. O diagnóstico, portanto, não aponta apenas problemas atuais, mas também revela uma situação de vulnerabilidade potencial: o sistema hoje atende às necessidades em razão do porte urbano reduzido, mas poderá apresentar comportamento crítico caso a expansão urbana e a impermeabilização avancem sem a correspondente adequação da infraestrutura de drenagem.

A ausência de normas municipais específicas sobre a obrigatoriedade de implantação de sistemas de drenagem associados à abertura de novas ruas e à implantação de loteamentos reforça essa vulnerabilidade. O PMSB registra expressamente que não há legislação municipal disciplinando tal exigência, o que fragiliza o controle público sobre a expansão urbana e dificulta a internalização das exigências técnicas de drenagem desde a fase de parcelamento do solo. Em consequência, o Município fica mais exposto à consolidação de áreas urbanizadas sem o adequado tratamento da drenagem, o que, no médio e longo prazo, tende a ampliar a pressão sobre as estruturas existentes e sobre os cursos receptores.

Do ponto de vista institucional, o diagnóstico evidencia quadro de fragilidade administrativa na gestão da drenagem urbana. O Município não dispõe de estrutura específica de fiscalização voltada ao cumprimento da legislação pertinente à drenagem e, segundo o PMSB, tampouco possui equipe dedicada exclusivamente à manutenção e limpeza sistemática da drenagem natural e artificial. A limpeza realizada ocorre de maneira pontual, em especial no início do ano, com o objetivo de evitar obstruções mais evidentes no perímetro urbano. Ainda que essa atuação contribua para o desimpedimento das guias e para a prevenção de problemas imediatos, ela não se confunde com uma política permanente de manutenção preventiva, tampouco com um sistema estruturado de monitoramento e resposta às ocorrências. A ausência de equipe própria, de rotinas permanentes e de divisão técnica especializada limita a capacidade municipal de identificar precocemente patologias no sistema, registrar ocorrências, acompanhar o desempenho das estruturas e programar intervenções com base em critérios técnicos.

Essa deficiência institucional se agrava pela inexistência de cadastro técnico completo e banco de dados estruturado sobre a rede de drenagem urbana. O PMSB registra que o Município dispõe de pouco material digitalizado, bem como de escassez de levantamentos específicos relacionados à topografia, georreferenciamento, áreas permeáveis e impermeáveis, eficiência das galerias

existentes, dados geotécnicos e cadastramento detalhado das bacias e sub-bacias de contribuição. Tal carência dificulta não apenas a formulação de projetos mais precisos, mas também o planejamento da manutenção, o dimensionamento de obras futuras e a articulação entre as áreas de engenharia, obras e meio ambiente. Na prática, a ausência de base cadastral robusta faz com que o sistema seja gerido com baixa capacidade analítica, reduzindo a precisão técnica das decisões administrativas.

Figura 21: Área degradada pelo lançamento de águas pluviais, na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

Outro elemento central do diagnóstico urbano é a relação entre a drenagem e os cursos receptores. O PMSB aponta que os principais problemas de controle de poluição relacionados à drenagem urbana têm origem na deterioração da qualidade dos cursos d'água receptores, especialmente no caso do Ribeirão da Baliza, em sua porção de montante. O aumento do escoamento superficial, associado à impermeabilização e à redução da recarga subterrânea, pode comprometer as vazões básicas e afetar a qualidade da água nesses cursos.

Imagem 1: Ponto de lançamento, em 2009, das águas pluviais na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

Imagem 2: Ponto de lançamento, em 2016, das águas pluviais na sub-bacia 2 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

Ainda que o Ribeirão dos Macacos não sofra influência tão direta da urbanização quanto outros trechos receptores, ele se insere em um contexto territorial sensível, no qual as pressões urbanas periurbanas, as práticas agrícolas e os problemas de drenagem incorreta convergem para a geração de impactos cumulativos. Dessa forma, a macrodrenagem urbana de Pracinha deve ser analisada não apenas em termos de capacidade hidráulica, mas também em termos de efeitos ambientais sobre os mananciais que recebem as águas pluviais drenadas da cidade.

Figura 22: Área degradada pelo lançamento de águas pluviais, na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

A compartimentação do perímetro urbano em sub-bacias reforça essa leitura integrada. O PMSB identifica quatro sub-bacias principais de drenagem urbana, cada uma com características próprias. A Sub-bacia 1, denominada "Bacia da Rua Isaac Guimarães Novaes", situa-se na porção leste do Município e possui como principal contribuição as águas oriundas da parte leste da área urbana. Segundo o diagnóstico, essa sub-bacia conta com estrutura de microdrenagem que tem atendido ao escoamento, com diâmetro de 0,80 m, porém o sistema de dissipação existente não apresenta boas características funcionais, havendo necessidade de se projetar nova solução de dissipação.

Imagem 3: Ponto de lançamento das águas pluviais na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

Imagem 4: Ponto de lançamento das águas pluviais na sub-bacia 1 (Ribeirão dos Macacos)

Fonte: PMSB Pracinha (Projecta, 2016)

O próprio PMSB registra que, nessa sub-bacia, a expansão do Município na parte norte constitui aspecto que merece atenção do poder público, pois demanda ampliação do sistema de microdrenagem e reavaliação das condições de lançamento. Ainda que esse apontamento se refira à microdrenagem, suas repercussões recaem diretamente sobre a macrodrenagem urbana, uma vez que toda ampliação da captação e condução interna depende de ponto final de descarga estável e ambientalmente compatível.

A Sub-bacia 2, associada à Avenida Independência, e a Sub-bacia 3, vinculada à Alameda Mário Montani, também apresentam relevância no diagnóstico por sua interferência sobre afluentes e áreas de drenagem mais sensíveis. A Sub-bacia 3, em particular, é descrita como uma das que sofrem maior impacto sobre afluente do Rio do Peixe, em conjunto com a Sub-bacia 2, o que demonstra que o comportamento do escoamento urbano já produz reflexos sobre os corpos receptores em escala mais ampla. Nessas áreas, a necessidade de observar APPs, proteger nascentes e manter adequada a interface entre infraestrutura urbana e meio físico mostra-se especialmente importante.

A Sub-bacia 4, denominada "Bacia da Rua Anita Garibaldi", apresenta situação particularmente crítica para o diagnóstico da macrodrenagem urbana. De acordo com o PMSB, o sistema existente nessa sub-bacia consiste apenas na coleta superficial por guias e sarjetas, inexistindo rede de galerias de águas pluviais. As águas são lançadas em caixas provisórias de dissipação ao término das vias públicas, já em áreas de cultivo de cana-de-açúcar. Essa condição é altamente sensível sob o ponto de vista da macrodrenagem, pois revela que o escoamento urbano está sendo transferido ao meio periurbano e rural de forma precária, com baixa segurança hidráulica e elevado potencial de degradação do solo e dos recursos hídricos. O quadro é ainda mais preocupante quando se considera a proximidade com áreas de cabeceira e cursos receptores que integram a bacia do Ribeirão dos Macacos. Em termos de planejamento, isso significa que a interface entre cidade e área rural, em Pracinha, é um dos pontos mais sensíveis da macrodrenagem municipal e precisa ser tratada de forma estruturada, superando soluções provisórias e localizadas.

O diagnóstico urbano também evidencia que, embora não tenham sido identificadas ligações clandestinas de esgoto sanitário ao sistema de drenagem pluvial nas visitas técnicas realizadas, a boa condição aparente nesse aspecto não elimina o risco de comprometimento funcional do sistema por obstruções, resíduos sólidos, entupimentos, rupturas localizadas e deficiência de manutenção. O próprio PMSB assinala que o monitoramento do sistema deve intensificar-se especialmente no período chuvoso, registrando ocorrências como alagamentos, solapamentos, entupimentos, rupturas de rede, erosões, acúmulo de resíduos sólidos e demais eventos que comprometam a drenagem. Isso

demonstra que o sistema demanda acompanhamento contínuo e capacidade institucional de resposta, elementos que ainda não se encontram consolidados no Município.

Também se destaca a inexistência de individualização de custos e centro específico de despesas relacionado à drenagem urbana. Essa lacuna enfraquece a capacidade de programação orçamentária e o controle da eficiência dos investimentos públicos no setor. Em termos de política pública, a drenagem urbana tende, nessas condições, a ser tratada de forma residual ou reativa, sem a devida correspondência entre diagnóstico técnico, planejamento financeiro e execução de ações de manutenção e ampliação. A ausência de instrumentos de gestão econômica próprios para o sistema reforça a necessidade de consolidar a macrodrenagem urbana como tema institucional permanente da Administração.

De forma geral, o diagnóstico da macrodrenagem urbana de Pracinha permite concluir que o Município apresenta um sistema funcional em relação à sua atual escala urbana, porém marcado por limitações estruturais e institucionais significativas. O quadro atual não revela, necessariamente, colapso generalizado da drenagem urbana, mas evidencia situação de sensível vulnerabilidade, sobretudo em pontos de lançamento, áreas de expansão, setores sem galerias e trechos de interface entre o urbano, o periurbano e o meio rural. A ausência de legislação específica, a carência de estrutura administrativa permanente, a precariedade do cadastro técnico, o estado inadequado de determinados dispositivos de descarga e a tendência de ampliação da impermeabilização compõem um conjunto de fatores que, se não forem adequadamente enfrentados, tendem a produzir agravamento progressivo dos problemas e maior pressão sobre os corpos receptores e sobre a infraestrutura municipal.

Nesse sentido, a macrodrenagem urbana de Pracinha deve ser tratada como componente estratégico do planejamento territorial, exigindo abordagem integrada entre engenharia, meio ambiente, controle urbano e gestão pública. Mais do que responder a ocorrências pontuais, o Município necessita estruturar uma lógica de atuação capaz de antecipar problemas, qualificar seus dispositivos, proteger suas áreas receptoras e consolidar um modelo de gestão compatível com a importância da drenagem urbana para a segurança territorial e ambiental.

### 4.2 Macrodrenagem rural

O diagnóstico da macrodrenagem rural do Município de Pracinha foi elaborado com fundamento principal no Estudo de Macrodrenagem Rural do Município de

Pracinha – SP, produzido pela Maggiori – Saneamento e Ambiental Ltda., em agosto de 2013, complementado, quando pertinente, por informações territoriais e hidroambientais constantes do Plano Municipal de Saneamento Básico. Trata-se do principal referencial técnico para a compreensão da dinâmica hídrica rural do Município, tendo em vista que reúne levantamento de campo, interpretação cartográfica, caracterização física e ambiental do território, inventário das estradas rurais, pontes, tubulações, voçorocas e nascentes, além de estudos hidrológicos e hidráulicos aplicados às estruturas de interferência nos recursos hídricos.

A leitura técnica do meio rural evidencia que a macrodrenagem em Pracinha não pode ser reduzida à mera existência de cursos d'água e estruturas de travessia, devendo ser compreendida como resultado da interação entre relevo, solos, uso e ocupação do solo, cobertura vegetal, malha viária rural, drenagem superficial difusa e concentrada, e estado de conservação das áreas de preservação permanente e nascentes. Nesse contexto, o sistema de macrodrenagem rural do Município encontra-se fortemente condicionado por fatores naturais e antrópicos que, somados, vêm contribuindo para a aceleração de processos erosivos, o transporte de sedimentos, o assoreamento dos mananciais e a fragilização da infraestrutura viária e hidráulica local.

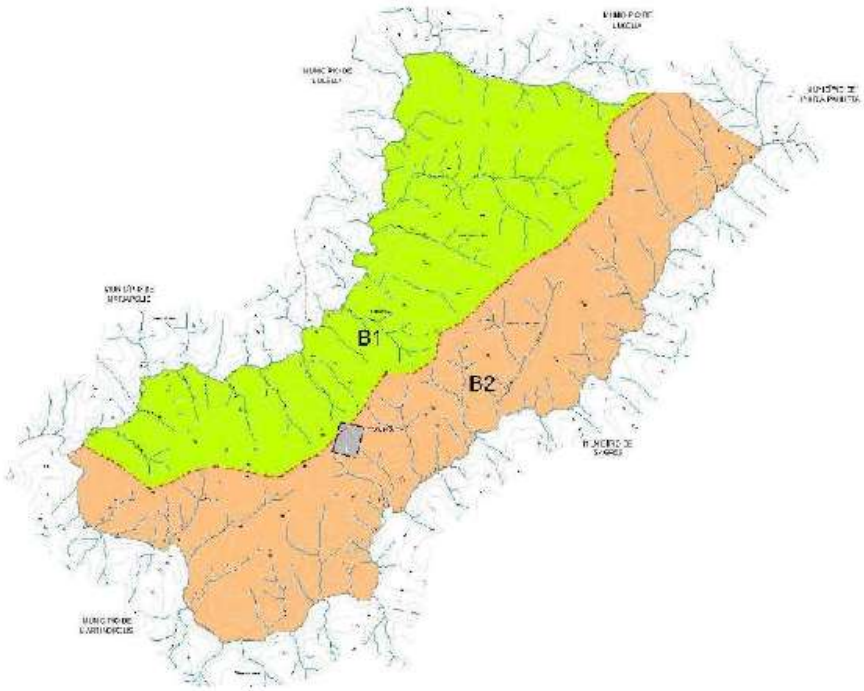
O estudo de 2013 identificou que o território rural de Pracinha apresenta alta susceptibilidade à erosão, decorrente da combinação entre o tipo de solo predominante, a configuração topográfica e a insuficiência de práticas conservacionistas de manejo do solo e da água. A presença de processos erosivos lineares, ravinas e voçorocas em diferentes setores do Município demonstra que a drenagem superficial rural tem atuado de forma concentrada e desordenada, em especial nas áreas onde o escoamento não é adequadamente dissipado, retido ou conduzido. Esse quadro se agrava em contextos de pastagens degradadas, estradas mal conformadas, ausência de terraços, deficiência de caixas de retenção e desproteção de margens e cabeceiras.

O próprio estudo conclui que os processos erosivos observados no Município são de grandes proporções e resultam, em larga medida, da ausência de planejamento conservacionista compatível com a fragilidade física do território. Essa conclusão possui especial relevância para o Plano de Macrodrenagem, porque demonstra que o problema rural de Pracinha não se limita a ocorrências pontuais ou isoladas, mas corresponde a um padrão territorial de degradação hidrossedimentológica, cujos efeitos alcançam a infraestrutura viária, os mananciais, as APPs, as nascentes e a estabilidade geral das microbacias hidrográficas.

A estruturação do diagnóstico rural adotou como base a leitura por microbacias hidrográficas, metodologia que se mostra adequada para o planejamento da

macrodrenagem por permitir a compreensão integrada entre áreas de contribuição, uso do solo, comportamento do escoamento, localização de processos erosivos e influência das estradas e estruturas de travessia sobre os cursos d'água. O estudo identificou, como principais unidades de análise, a Bacia do Ribeirão da Baliza (B1) e a Bacia do Ribeirão dos Macacos (B2), ambas de grande relevância para o território municipal.

Figura 23: Mapa de divisão das microbacias do território




Fonte: Estudo de Macrodrenagem Rural (Maggiori, 2013)

A Bacia do Ribeirão da Baliza (B1) apresenta área aproximada de 2.930 hectares, com expressivo número de nascentes, extensão significativa de malha hídrica e presença de estradas não pavimentadas em diferentes condições de conservação. Embora em parte dessa bacia existam trechos com revestimento em pedra brita, os levantamentos de campo indicaram a ocorrência de problemas como trilho de roda, costela de vaca, pista escorregadia e início de processos erosivos. Também se verificou que os mananciais mais afetados pelo

carreamento de sedimentos nessa bacia incluem o Córrego do Guarani, o Córrego da Figueira e o próprio Ribeirão da Baliza. Tais características demonstram que, mesmo onde há alguma infraestrutura viária consolidada, a ausência de manejo conservacionista contínuo e de drenagem funcional mantém elevada a pressão sobre o sistema hídrico.

Tabela 1: Resumo das informações das microbacias

| Resumo de informações | | | |
|---|---|---|---|
| **Parâmetros** | **Microbacias Hidrográficas** | | |
| | **B1** | **B2** | **Total** |
| **Nº de nascentes** | 63 | 85 | 148 |
| **Nº de estradas*** | 11 | 9 | 13 |
| **Comprimento total de estrada (Km)** | 14,71 | 11,81 | 26,52 |
| **Comprimento total da malha hídrica (Km)** | 59,62 | 77,22 | 136,84 |
| **Vegetação natural (ha)** | 67,47 | 122,41 | 189,88 |
| **Nº de voçorocas** | 6 | 21 | 27 |

*Por ter estradas que passam em mais de um microbacia, estas foram consideradas uma estrada em cada microbacia que estiver presente, portanto o total apresentado diz respeito ao total de estrada presente no município, e não a soma das estradas das bacias.

Fonte: Estudo de Macrodrenagem Rural (Maggiori, 2013)

**A Bacia do Ribeirão dos Macacos (B2) foi identificada como a microbacia prioritária do Município** sob o ponto de vista da macrodrenagem rural. Com área superior a 3.400 hectares, maior número de nascentes e extensa malha hídrica, essa bacia concentra os mais relevantes passivos relacionados à erosão, à degradação de nascentes e à deficiência do sistema de drenagem rural. Os principais problemas observados nessa unidade foram presença de gramíneas no leito carroçável, costela de vaca, trilho de roda e início de processos erosivos em diversos trechos, além de assoreamento e vulnerabilidade dos cursos d'água receptores. Segundo o estudo, os mananciais mais afetados pelo carreamento de sedimentos nessa bacia incluem o Córrego do Guarani, o Ribeirão do Cafezinho e o Ribeirão dos Macacos, o que demonstra o caráter sistêmico da degradação.

A priorização da Bacia do Ribeirão dos Macacos decorreu justamente da maior concentração de impactos aos recursos hídricos, com destaque para processos erosivos, nascentes desprotegidas e deficiência da drenagem. Essa constatação é central para o Plano de Macrodrenagem porque demonstra que o eixo de maior sensibilidade do território municipal coincide com uma microbacia que, além de hidrologicamente relevante, se encontra pressionada pelo uso rural, pela deficiência das estradas e pela fragilidade das áreas de proteção associadas à drenagem natural.

Tabela 2: Cursos d'água prioritários

| Cursos d'água prioritários do município | | | |
|---|---|---|---|
| **Ordem** | **Identificação da MBH** | **Nome** | **Comprimento (m)** |
| 1º | B2 | Afluente do Ribeirão dos Macacos | 3.610,13 |
| 2º | B1 | Ribeirão da Balisa | 8.289,21 |
| 3º | B2 | Ribeirão dos Macacos | 8.512,16 |
| **TOTAL** | | | **20.411,50** |

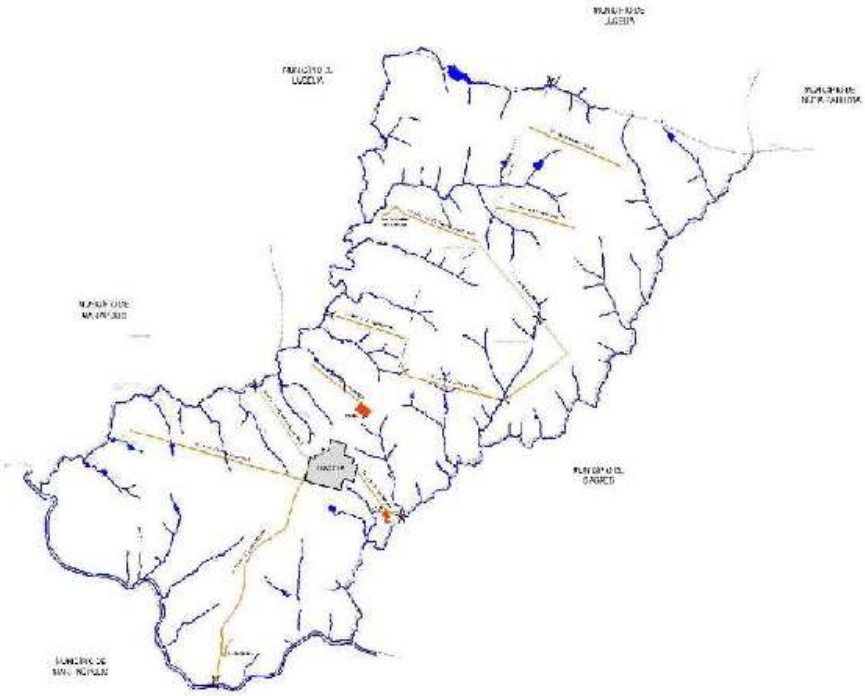
Fonte: Estudo de Macrodrenagem Rural (Maggiori, 2013)

A malha viária rural do Município constitui um dos componentes mais críticos do diagnóstico. O estudo realizou levantamento detalhado de 13 estradas rurais, registrando suas condições geométricas, funcionalidade do sistema de drenagem, tipo de revestimento, interferência em cursos d'água e principais problemas observados. Em geral, verificou-se que boa parte dessas estradas possui plataformas não conformadas, insuficiência de dispositivos de drenagem transversal e longitudinal, presença de trechos com lombadas não funcionais, "bigodes" insuficientes, assoreados ou interrompidos por ação animal, além de erosões laterais, vegetação inadequada sobre o leito e sinais de concentração indevida do escoamento.

Essa constatação é particularmente importante porque, em áreas rurais, as estradas exercem papel determinante na organização do escoamento superficial. Quando mal planejadas ou mal conservadas, deixam de atuar apenas como vias de circulação e passam a funcionar como canais artificiais de drenagem, concentrando águas de chuva, ampliando a energia do escoamento e conduzindo volumes significativos de sedimentos aos talvegues e mananciais.

O estudo é explícito ao afirmar que o mau planejamento do traçado, a topografia do Município, o tipo de solo predominante e a falta de planejamento da conservação das estradas resultam em perdas consideráveis de sedimentos, com consequente assoreamento dos mananciais.

Figura 24: Mapa da malha viária do município



Fonte: Estudo de Macrodrenagem Rural (Maggiori, 2013)

Entre as estradas avaliadas, destacam-se como mais sensíveis aquelas associadas às áreas prioritárias definidas ao final do estudo, entre elas a Leonildo Alves Martins, a Amália Dercin Costa e Silva, a Luiz Esterquille e a Cirilo Facci. Esses trechos foram destacados por apresentarem maior grau de degradação, insuficiência do sistema de drenagem e influência direta sobre cursos d'água relevantes. O destaque dado a essas vias demonstra que a macrodrenagem rural de Pracinha está intimamente ligada à infraestrutura viária, não sendo possível tratar a conservação dos recursos hídricos sem enfrentar a

forma como as estradas interceptam, concentram e transferem o escoamento superficial.

Outro componente essencial do diagnóstico é a situação das pontes, tubulações, aduelas e demais estruturas de interferência em recursos hídricos. O estudo de campo avaliou pontes rodoviárias e estruturas tubulares em diferentes pontos do território, registrando dimensões, materiais, condições de APP, grau de assoreamento e recomendações técnicas. Embora o estudo hidrológico-hidráulico tenha concluído, em termos gerais, que o Município não apresentaria perda de pontes em decorrência de insuficiência de capacidade frente às grandes vazões avaliadas, isso não significa ausência de problemas estruturais ou ambientais. Em diversos pontos, foram identificados assoreamento, solapamento de barrancos, APPs não isoladas, ausência de mata ciliar, ala de saia comprometida e vulnerabilidade de estruturas à passagem de transporte pesado.

Esses achados demonstram que a análise da macrodrenagem rural não pode restringir-se à verificação da capacidade hidráulica das obras de arte. Mesmo quando a estrutura apresenta seção teoricamente compatível com as vazões estimadas, a perda de funcionalidade ambiental do entorno, o acúmulo de sedimentos, a erosão nas aproximações, a deterioração de alas e a falta de manutenção comprometem a segurança e a durabilidade da estrutura, além de intensificarem a degradação do curso d'água. Nesse sentido, o diagnóstico aponta a necessidade de compreender as pontes e tubulações como parte de um sistema maior de drenagem e conservação, e não como elementos isolados.

O quadro das voçorocas e erosões lineares é um dos aspectos mais expressivos do diagnóstico rural. O estudo identificou múltiplas ocorrências de voçorocas em diferentes estágios de desenvolvimento, algumas localizadas em APP, outras associadas a áreas de pastagem degradada, margens de estrada, setores com afloramento do lençol freático ou áreas receptoras de enxurradas concentradas. Em muitos desses pontos, observou-se solapamento de barrancos, ausência de práticas mecânicas e edáficas de controle, baixa cobertura vegetal e presença de animais nas áreas sensíveis. O estudo associa esses processos ao assoreamento de afluentes, córregos e ribeirões, demonstrando que a degradação do solo rural está diretamente vinculada à perda de qualidade da drenagem municipal.

Também merece destaque a situação das nascentes e APPs. O estudo levantou número expressivo de nascentes no território municipal e constatou, em muitos casos, ausência de isolamento, presença de animais, vegetação ciliar insuficiente ou fragmentada e interferência direta do uso rural sobre áreas que deveriam exercer função protetiva. A degradação dessas áreas compromete a capacidade de recarga, favorece a erosão difusa e linear, aumenta a entrada de

sedimentos e reduz a estabilidade hidrológica das microbacias. Em uma lógica de macrodrenagem, as nascentes e APPs não podem ser tratadas apenas como elementos de proteção ambiental abstrata, mas como componentes funcionais do sistema hídrico, cuja integridade é indispensável para o equilíbrio do escoamento e a conservação das calhas receptoras.

A cobertura vegetal remanescente, embora relevante em alguns fragmentos, encontra-se inserida em matriz agropecuária dominante, o que reduz sua conectividade e limita sua capacidade de estabilização em escala de paisagem. Isso significa que o território rural de Pracinha apresenta baixa resiliência ambiental frente à intensificação do escoamento superficial, tornando ainda mais importante a adoção de práticas conservacionistas compatíveis com a dinâmica das microbacias. O estudo, ao enfatizar a necessidade de controle de voçorocas, implantação de terraços, proteção de APPs e conservação das estradas, demonstra que a macrodrenagem rural municipal depende de uma abordagem articulada entre manejo do solo, infraestrutura e conservação hídrica.

Do ponto de vista hidrossedimentológico, o estudo conclui que o Rio do Peixe e seus afluentes se encontram em estágio avançado de assoreamento e comprometimento da qualidade da água, em razão do aporte de sedimentos, da presença de lixo e da degradação difusa associada ao uso do território. Essa informação é especialmente importante porque indica que os efeitos da deficiência da drenagem rural extrapolam os limites locais das microbacias, repercutindo sobre os mananciais de maior escala e sobre a dinâmica regional de drenagem. Em outros termos, a macrodrenagem rural de Pracinha não diz respeito apenas à proteção de trechos isolados, mas à integridade do sistema hidrográfico municipal como um todo.

O diagnóstico também aponta a importância da nomenclatura e sinalização das estradas e pontos de interferência com recursos hídricos. Embora à primeira vista esse aspecto possa parecer secundário, ele possui relevância operacional para a gestão da macrodrenagem, pois facilita a identificação das áreas críticas, o monitoramento de ocorrências, a comunicação institucional e a organização das ações de manutenção e fiscalização. Em território rural extenso e com estruturas dispersas, a ausência de identificação sistemática fragiliza a capacidade municipal de acompanhar tecnicamente os pontos mais sensíveis.

Em síntese, o diagnóstico da macrodrenagem rural de Pracinha revela um território com fragilidade física importante, forte influência do uso agropecuário, elevada susceptibilidade erosiva, deficiências significativas na conservação das estradas rurais, fragilidade de APPs e nascentes, e expressiva pressão sobre os cursos d'água em decorrência do carreamento de sedimentos e da drenagem superficial desordenada. A leitura por microbacias, aliada ao inventário de estruturas e processos erosivos, demonstra que a problemática rural da

macrodrenagem no Município é sistêmica e demanda atuação integrada, contínua e territorialmente orientada.

A macrodrenagem rural, nesse contexto, deve ser compreendida como eixo estruturante do planejamento municipal, pois interfere diretamente na conservação dos recursos hídricos, na estabilidade do solo, na funcionalidade da malha viária, na segurança das estruturas de travessia e na sustentabilidade do uso produtivo do território. O estudo-base deixa claro que, sem abordagem coordenada entre engenharia, obras, meio ambiente e agricultura, o Município tende a conviver com o agravamento progressivo dos processos erosivos, do assoreamento e da degradação das áreas hidrologicamente estratégicas.

### 4.3 Síntese do diagnóstico

A consolidação dos levantamentos técnicos evidencia que a macrodrenagem do Município de Pracinha apresenta problemas distribuídos entre os meios urbano e rural, porém com clara convergência territorial e funcional para a região hidrográfica do Ribeirão dos Macacos, que se destaca como o setor mais sensível e estratégico para a atuação do poder público municipal.

No meio urbano, embora o sistema de drenagem ainda opere de forma compatível com o porte atual do Município, o diagnóstico demonstrou a existência de fragilidades estruturais importantes nos pontos de lançamento e dissipação das águas pluviais, especialmente nas Sub-bacias 1 e 2, cujas contribuições drenam para afluentes diretos do Ribeirão dos Macacos. Nessas áreas, verificou-se a necessidade de adequação dos dispositivos de dissipação, melhoria das condições de lançamento e fortalecimento da interface entre drenagem urbana e meio receptor, sob pena de agravamento dos processos erosivos, instabilidade de margens e ampliação do aporte de sedimentos aos cursos d'água. Assim, ainda que os problemas urbanos não se expressem hoje em quadro generalizado de alagamentos, eles já se projetam sobre a bacia do Ribeirão dos Macacos por meio da forma inadequada como o escoamento final é transferido ao meio natural.

No meio rural, a situação mostra-se ainda mais expressiva. A leitura por microbacias, adotada no estudo técnico de referência, demonstrou que a microbacia do Ribeirão dos Macacos concentra o conjunto mais relevante de problemas associados à macrodrenagem, reunindo processos erosivos, nascentes desprotegidas, estradas vicinais com deficiência de drenagem, carreamento de sedimentos e pressão direta sobre os recursos hídricos. A análise multicritério realizada no estudo original confirmou essa condição ao

classificar a referida microbacia como prioritária para fins de planejamento e intervenção, o que reforça sua centralidade na formulação do Plano.

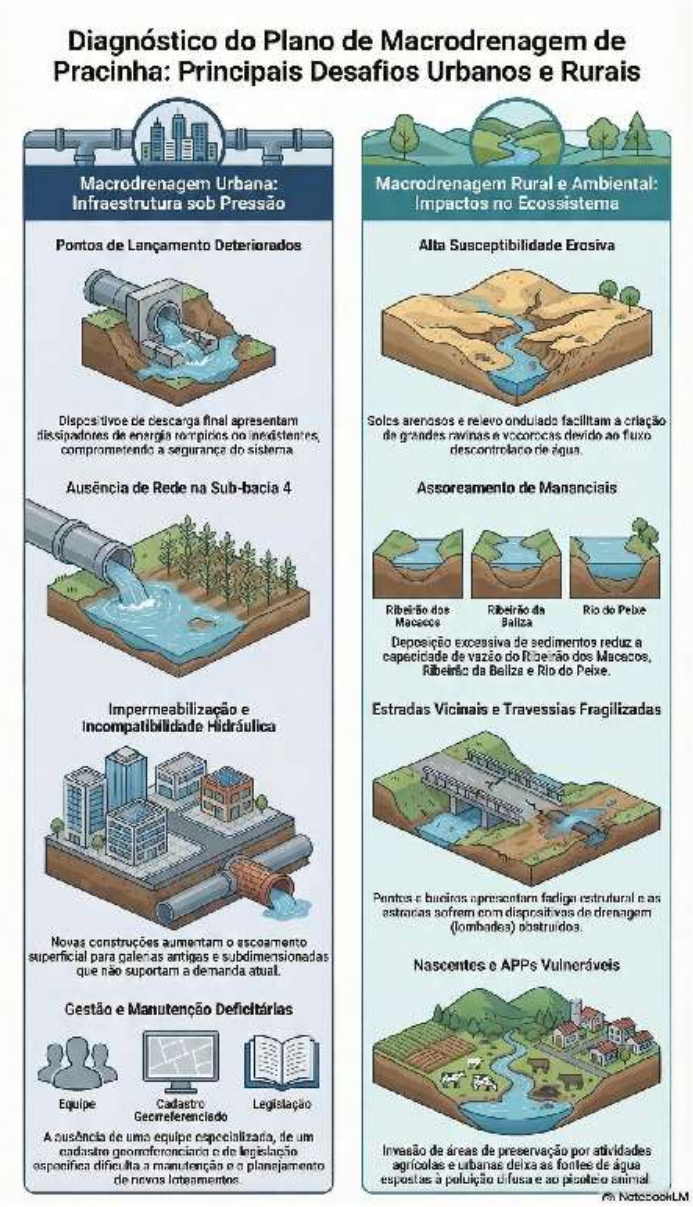
A importância dessa região decorre, portanto, não apenas da quantidade de problemas identificados, mas da sua posição estratégica na organização do sistema hídrico municipal. O Ribeirão dos Macacos e seus afluentes recebem, simultaneamente, os efeitos do escoamento urbano insuficientemente dissipado, da drenagem superficial rural desordenada, da degradação de estradas, da deficiência de práticas conservacionistas, da fragilidade das áreas de preservação permanente e da insuficiência de proteção de nascentes. Trata-se, assim, de uma área em que os diferentes vetores de degradação da macrodrenagem municipal se sobrepõem e se reforçam mutuamente.

Nesse cenário, a região do Ribeirão dos Macacos passa a representar o principal eixo territorial de atenção do Plano, pois sua condição atual sintetiza os desafios mais relevantes da macrodrenagem em Pracinha: necessidade de qualificação dos lançamentos urbanos e periurbanos, controle do escoamento concentrado, contenção de processos erosivos, redução do assoreamento, proteção de estruturas de travessia, conservação de nascentes e fortalecimento da gestão pública sobre áreas hidrologicamente sensíveis. A permanência desse quadro tende a ampliar a instabilidade ambiental e hidráulica da bacia, com reflexos diretos sobre a conservação do solo, a funcionalidade da infraestrutura rural e a qualidade dos cursos d'água.

Por essa razão, o diagnóstico não apenas identifica um conjunto de problemas setoriais, mas aponta com clareza a necessidade de intervenções prioritárias e articuladas na região hidrográfica compreendida pelo Ribeirão dos Macacos, onde se justifica a concentração inicial dos esforços de planejamento, estruturação técnica, monitoramento e execução de ações. É justamente essa leitura integrada, ancorada na gravidade e na convergência dos problemas diagnosticados, que fundamenta o estabelecimento de metas voltadas ao enfrentamento dos desafios identificados, conferindo racionalidade territorial e coerência técnica à atuação futura da Administração Municipal.

Essa centralidade da região do Ribeirão dos Macacos no diagnóstico municipal confere fundamento técnico à adoção de planejamento orientado por prioridades territoriais, na qual as intervenções futuras sejam definidas de forma organizada.. Ao reunir problemas urbanos de dissipação inadequada, fragilidades rurais relacionadas à erosão e ao assoreamento, deficiência de proteção de nascentes e pressão sobre os cursos receptores, essa região sintetiza, de maneira mais evidente, a necessidade de que o Plano de Macrodrenagem seja convertido em instrumento efetivo de ação pública, capaz de ordenar investimentos, orientar projetos e consolidar respostas integradas e progressivas para os pontos críticos já identificados no território municipal.

Figura 25: Infográfico síntese do diagnóstico




Fonte: De autoria própria

## 5 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES

ONEMetas, Cronograma e AçõesA definição de metas, cronograma e ações representa etapa central na estruturação do Plano Diretor de Macrodrenagem, pois é por meio dela que o conteúdo técnico consolidado nos capítulos anteriores é convertido em orientação concreta para a atuação administrativa do Município. Se o diagnóstico cumpre a função de identificar problemas, fragilidades e áreas prioritárias, este capítulo tem por finalidade estabelecer o encadeamento lógico entre planejamento, decisão pública e execução, conferindo objetividade à política municipal voltada à macrodrenagem.

Em matéria de gestão pública, a simples identificação de problemas não é suficiente para produzir transformação institucional ou territorial. Torna-se indispensável que o Município defina, com clareza, quais objetivos pretende alcançar, em que horizonte temporal pretende alcançá-los e por quais meios administrativos, técnicos e operacionais pretende viabilizá-los. É justamente essa função que se atribui ao presente capítulo: organizar a atuação futura da Administração Municipal a partir de metas claras, ações compatíveis com a realidade local e marcos temporais que permitam orientar prioridades, ordenar esforços e conferir progressividade à implementação do Plano.

A previsão de metas bem definidas é especialmente importante porque a macrodrenagem, por sua própria natureza, exige atuação continuada, transversal e planejada. Os problemas identificados no território municipal não podem ser resolvidos por medidas isoladas, episódicas ou desconectadas entre si. Ao contrário, a experiência demonstrada pelos estudos técnicos evidencia que a efetividade das ações depende da articulação entre diferentes frentes de atuação, como engenharia, obras e serviços, meio ambiente, agricultura, planejamento e gestão administrativa, além da capacidade do Município de integrar essas áreas em torno de objetivos comuns. Por essa razão, o estabelecimento de metas não deve ser compreendido apenas como mecanismo de controle de resultados, mas como instrumento de coordenação institucional e integração entre setores, permitindo que o enfrentamento dos problemas da macrodrenagem ocorra de forma organizada e coerente.

O cronograma, por sua vez, exerce papel igualmente relevante, na medida em que introduz a dimensão temporal no planejamento público. Em um plano dessa natureza, não basta indicar o que deve ser feito; é necessário também definir quando e em que sequência as providências deverão ser adotadas. A organização das ações em horizonte temporal é o que permite distinguir medidas de curto, médio e longo prazo, distribuir responsabilidades de forma racional e adequar a implementação das propostas à capacidade técnica, operacional e financeira do Município. Assim, o cronograma não possui função meramente

formal, mas constitui verdadeiro mecanismo de priorização administrativa, essencial para a viabilidade do Plano.

Também merece destaque o fato de que a formulação de metas e ações contribui diretamente para consolidar a macrodrenagem como política pública permanente, e não como resposta eventual a problemas pontuais. Ao definir objetivos expressos, estratégias de implementação e marcos temporais de acompanhamento, o Plano passa a oferecer referência institucional estável para as futuras gestões, reduzindo a dependência de providências casuísticas e fortalecendo a continuidade administrativa. Esse aspecto é especialmente importante no contexto municipal, em que muitas ações relacionadas à drenagem acabam sendo executadas de forma reativa, em resposta a ocorrências localizadas, sem integração com um planejamento mais amplo. A estruturação deste capítulo busca justamente superar essa lógica, conferindo perenidade, previsibilidade e coerência às ações a serem desenvolvidas.

A perenidade das ações, aliás, constitui um dos pressupostos fundamentais deste Plano. As medidas voltadas à macrodrenagem não se esgotam em uma única intervenção, tampouco podem ser tratadas como iniciativas estanques. Questões como manutenção de estruturas, monitoramento de áreas sensíveis, conservação de estradas rurais, proteção de nascentes, revisão de projetos e acompanhamento dos pontos críticos exigem atuação contínua, revisão periódica e capacidade de adaptação ao longo do tempo. Nesse sentido, a formulação de metas deve estar orientada não apenas à execução inicial de providências, mas também à sustentação institucional das ações no tempo, de forma que o Plano permaneça vivo como referência de gestão e não se limite a um documento formal sem repercussão prática.

Além disso, a organização de metas e ações favorece a compatibilização do Plano com os instrumentos de planejamento e orçamento do Município, permitindo que suas diretrizes sejam progressivamente absorvidas pela programação administrativa e pelas prioridades governamentais. Isso reforça o caráter estratégico do documento, pois aproxima o conteúdo técnico do processo decisório e amplia sua capacidade de orientar investimentos, projetos executivos, programas intersetoriais e iniciativas de captação de recursos.

É nesse contexto que o presente capítulo se insere. Seu propósito é traduzir o diagnóstico consolidado em objetivos operacionais, prazos e linhas de ação, aptos a orientar a atuação municipal de forma planejada, integrada e duradoura. Ao fazê-lo, busca-se assegurar que a política pública de macrodrenagem em Pracinha seja conduzida com base em critérios técnicos, coordenação entre setores e compromisso com a continuidade das ações, de modo que o enfrentamento dos problemas identificados não dependa de iniciativas esparsas,

mas se desenvolva como parte de uma estratégia permanente de gestão territorial, ambiental e de infraestrutura.

**META 01**

DESCRIÇÃO: Elaborar projeto executivo e captar recursos para adequação de galerias de águas pluviais, visando a proteção ambiental da cabeceira do afluente do Ribeirão dos Macacos (sub-bacia 1 e sub-bacia 2) lindeiro ao perímetro urbano.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração deverá valer-se da integração entre seus departamentos técnicos, como engenharia e Meio ambiente, para elaborar projeto executivo voltado à captação de recursos como forma de viabilizar galeria de águas pluviais em área periurbana, mais precisamente nas sub-bacias urbanas identificadas como Sub-bacia 1 (nordeste da área urbana) e Sub-bacia 2 (sudeste da área urbana), visando a proteção ambiental de afluente do Ribeirão dos Macacos.

**META 02**

DESCRIÇÃO: Capacitar operadores de máquinas em técnicas de conservação de estradas rurais.

PRAZO: Até 2030

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração Municipal deverá providenciar meios para promover capacitação de servidores municipais envolvidos na adequação de estradas rurais, visando empregar técnicas conservacionistas, que evitem a erosão das vias rurais não pavimentadas e, por consequência, o carreamento de sedimentos até os fundos de valas e cursos hídricos.

**META 03**

DESCRIÇÃO: Implantar sistema de sinalização nas estradas rurais e pontos de interferência em recursos hídricos.

PRAZO: Até 2030

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: O Município deverá providenciar placas de sinalização com a indicação dos nomes dos cursos hídricos que possuem interferência nas estradas rurais locais, como forma de não apenas orientar os

usuários dos trechos, mas também promover conscientização das pessoas quanto à conservação dos recursos hídricos.

**META 04**

DESCRIÇÃO: Elaborar estudos técnicos para monitoramento das estruturas rurais de interferência em recursos hídricos existentes no Município, como pontes, aduelas e tubos.

PRAZO: Até 2032

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Deverá haver integração entre os departamentos técnicos competentes da Administração Municipal, como Departamento de Engenharia, Meio Ambiente, Obras e Serviços diversos para promover a revisão dos cálculos hidrológicos e hidráulicos de todas as estruturas voltadas à passagem de cursos hídricos com interferência nas estradas rurais locais, como pontes, aduelas, bueiros, tubos, entre outros. Aquelas estruturas cujos cálculos apontarem estar subdimensionadas deverão contar com novo projeto executivo para que se possa promover a adequação, seja pela aplicação de recursos próprios ou captação de recursos por meio de programas ou emendas parlamentares. A medida deverá não apenas trazer segurança aos usuários das vias, mas também promover a conservação dos recursos hídricos, bem como zelar pelo patrimônio público.

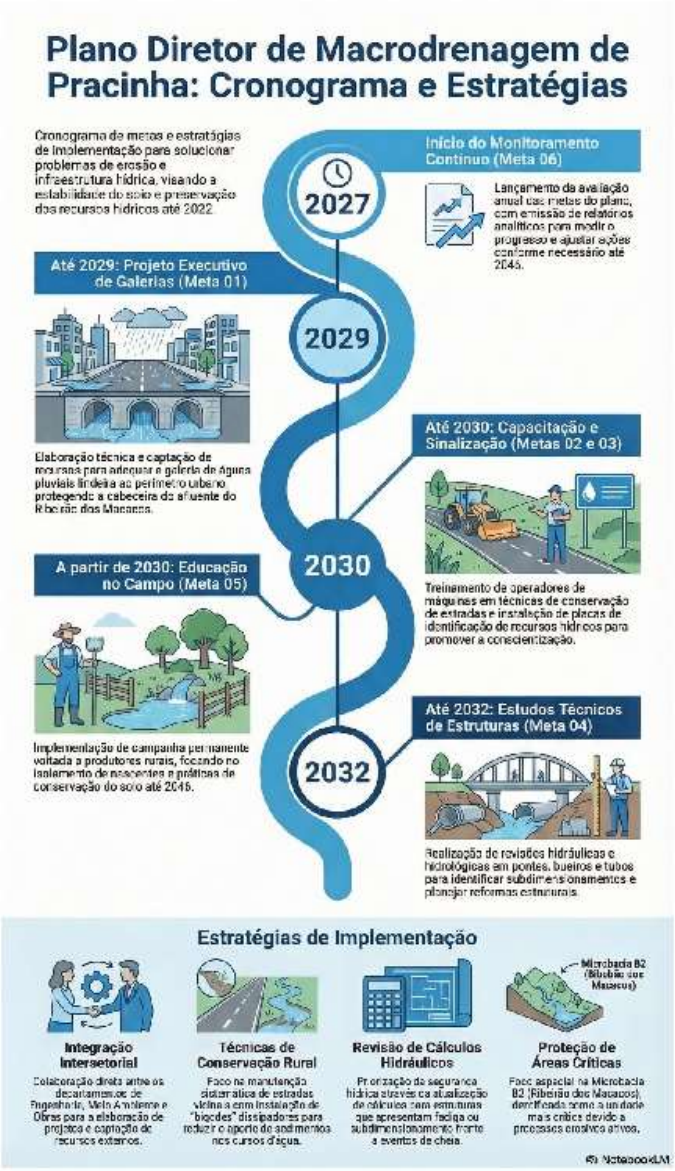
**META 05**

DESCRIÇÃO: Implementar campanha permanente de educação e conscientização a produtores rurais sobre isolamento e proteção de nascentes e práticas conservacionistas de solo.

PRAZO: Ação continuada. De 2030 a 2046.

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Os Departamentos competentes, como Meio Ambiente e Agricultura, deverão promover campanhas contínuas de conscientização quanto à importância ecológica e a conformidade legal da proteção das nascentes e demais Áreas de Preservação Permanentes decorrentes de cursos hídricos, buscando promover a conservação dos cursos hídricos locais, a recarga das bacias, o combate ao assoreamento, o acréscimo qualiquantitaitvo na gestão das águas, dentre outras vantagens.

Figura 26: Infográfico representando o quadro de metas




Fonte: De autoria própria

## 6 MONITORAMENTO A AVALIAÇÃO

O monitoramento e a avaliação constituem elementos indispensáveis à efetividade do Plano Diretor de Macrodrenagem, pois são os instrumentos que asseguram a continuidade administrativa, o controle da execução, a verificação dos resultados alcançados e a compatibilização permanente entre o conteúdo planejado e a realidade territorial do Município. Em um plano dessa natureza, voltado à orientação estratégica de ações públicas em horizonte ampliado, não basta definir metas e diretrizes; é necessário também instituir mecanismos formais de acompanhamento que permitam aferir, periodicamente, o grau de implementação das medidas propostas, a adequação das estratégias adotadas e a necessidade de ajustes ao longo do tempo.

Considerando a natureza estrutural e continuada da política de macrodrenagem, estabelece-se que **o presente Plano possui horizonte de planejamento de 20 (vinte) anos, compreendendo o período de 2026 a 2046**. Esse recorte temporal busca conferir compatibilidade entre a dimensão dos problemas diagnosticados, a complexidade das intervenções demandadas, a necessidade de organização progressiva da capacidade institucional do Município e o caráter duradouro das ações voltadas à proteção dos recursos hídricos, ao controle da erosão, à conservação das microbacias e à qualificação da infraestrutura relacionada à drenagem.

A adoção de horizonte de longo prazo, todavia, não afasta a necessidade de revisão periódica do Plano. Ao contrário, justamente por se tratar de instrumento voltado à orientação de ações públicas em cenário sujeito a mudanças ambientais, territoriais, institucionais, orçamentárias e normativas, impõe-se a previsão de mecanismos regulares de atualização. Nesse sentido, **a revisão e atualização do Plano deverão ocorrer no prazo máximo de 4 (quatro) anos**, contados da sua instituição ou da última revisão realizada, sem prejuízo da possibilidade de revisão anterior, sempre que circunstâncias supervenientes, fatos relevantes ou alterações significativas na realidade municipal recomendarem ou exigirem sua reavaliação antecipada.

Essa revisão periódica possui função estratégica e não meramente formal. Trata-se do momento institucional adequado para reexaminar o diagnóstico, verificar a atualidade das prioridades territoriais, avaliar o desempenho das ações implementadas, rediscutir a pertinência das metas estabelecidas e promover os ajustes necessários à manutenção da coerência técnica e administrativa do Plano. A revisão constitui, portanto, a oportunidade para reestabelecer metas que, com o passar do tempo, deixem de fazer sentido, revelem-se superadas pela dinâmica territorial ou se mostrem materialmente inalcançáveis, seja por alteração de contexto, insuficiência de viabilidade, mudança de prioridades

públicas ou surgimento de novos desafios. Da mesma forma, poderá servir para incorporar novas necessidades identificadas no período, atualizar cronogramas e aperfeiçoar estratégias de implementação.

Ao lado da revisão quadrienal, **o Plano deverá ser objeto de monitoramento obrigatório anual**, como condição mínima para assegurar sua efetiva inserção na rotina administrativa municipal. O monitoramento anual é a ferramenta que permite acompanhar a execução concreta das metas, registrar avanços, dificuldades, entraves institucionais e necessidades de correção de rumo antes do ciclo formal de revisão. Sem esse acompanhamento periódico, o Plano corre o risco de perder efetividade prática e converter-se em instrumento meramente declaratório. Por essa razão, o monitoramento anual deve ser entendido como dever administrativo vinculado à boa governança da política pública de macrodrenagem.

Para fins de acompanhamento, deverá ser elaborado, anualmente, relatório específico de monitoramento, contendo, no mínimo, a descrição das ações realizadas no período, a indicação do estágio de execução de cada meta, a identificação dos resultados alcançados, a exposição das dificuldades verificadas, a justificativa para eventual não cumprimento de providências previstas e a indicação das medidas necessárias para o exercício subsequente. Sempre que possível, o relatório deverá apontar também os setores responsáveis pela execução, os instrumentos mobilizados, a existência de projetos, estudos ou captação de recursos em andamento e os reflexos observados sobre as áreas prioritárias do Plano.

A elaboração desses relatórios anuais é essencial para consolidar uma cultura administrativa de acompanhamento e avaliação, permitindo que o Município organize série histórica de dados sobre a implementação da política de macrodrenagem. Além de servir à gestão interna, esse procedimento fortalece a transparência, qualifica a tomada de decisão e amplia a capacidade institucional de justificar prioridades, reprogramar ações e demonstrar a evolução do Plano ao longo do tempo.

Quanto à publicidade e ao controle social, os relatórios anuais de monitoramento deverão ser formalmente apresentados e publicados, de modo a garantir conhecimento institucional e social sobre o andamento do Plano. Para esse fim, estabelece-se que tais relatórios sejam encaminhados ao Conselho Municipal de Meio Ambiente, quando existente e em funcionamento, ou a órgão colegiado equivalente de caráter ambiental, territorial ou de desenvolvimento rural, sem prejuízo de sua apresentação em audiência pública, especialmente quando o Município entender conveniente ampliar o debate com a sociedade. A apresentação ao conselho ou em audiência pública confere maior legitimidade

ao processo de acompanhamento, fortalece o controle social e estimula a integração entre planejamento técnico e participação institucional.

Esse modelo de monitoramento e avaliação busca assegurar que o Plano Diretor de Macrodrenagem não se esgote em sua aprovação formal, mas permaneça como instrumento ativo de gestão, sujeito a acompanhamento contínuo, revisão periódica e aperfeiçoamento progressivo. Trata-se de medida indispensável para garantir a perenidade das ações, a atualização das prioridades e a preservação do vínculo entre diagnóstico, metas, execução e realidade territorial. Em tema tão sensível quanto a macrodrenagem, marcado por forte dependência das condições locais, pela interação entre fatores naturais e antrópicos e pela necessidade de coordenação entre diferentes setores da Administração, a existência de rotina formal de monitoramento e avaliação é pressuposto para a efetividade da política pública e para a proteção consistente do território municipal ao longo do tempo.

## 7 AUDIÊNCIA PÚBLICA

A realização de audiência pública para apresentação e discussão do Plano Diretor de Macrodrenagem representa etapa essencial do processo de consolidação do instrumento como política pública municipal, pois assegura transparência, participação social e legitimidade institucional ao conteúdo técnico produzido e sistematizado pela Administração. Em se tratando de plano voltado à organização de diretrizes, metas e ações relacionadas à drenagem, à conservação dos recursos hídricos, ao controle de processos erosivos e à proteção territorial, sua apresentação em espaço público de debate constitui medida compatível com os princípios da gestão democrática, do planejamento participativo e do controle social das ações governamentais.

No caso do Município de Pracinha, a audiência pública realizada em 16 de março assumiu especial relevância por ter promovido a exposição e a discussão do presente Plano em conjunto com outros planos municipais vinculados à temática da gestão ambiental, o que reforça a compreensão de que a macrodrenagem não deve ser tratada de forma isolada, mas inserida em contexto mais amplo de planejamento territorial, preservação ambiental e organização das políticas públicas locais. Essa abordagem integrada é especialmente importante porque os desafios relacionados à drenagem municipal mantêm vínculo direto com temas como proteção de nascentes, conservação do solo, preservação de áreas sensíveis, uso do solo, manutenção da infraestrutura rural e equilíbrio dos sistemas hídricos.

Figura 27: Convite para participação em redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Imagem 5: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 6: O evento contou com a presença de autoridades

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

A audiência pública, nesse contexto, não se limita a cumprir formalidade procedimental. Sua realização permite dar publicidade ao conteúdo do Plano, submeter suas diretrizes ao conhecimento da coletividade, oportunizar manifestações, críticas e contribuições por parte dos participantes e fortalecer o vínculo entre o planejamento técnico e a realidade vivenciada pela população local. Além disso, constitui ocasião institucional adequada para demonstrar as razões que justificam a formulação do Plano, evidenciar os principais problemas diagnosticados e apresentar a lógica das metas e ações propostas, ampliando a compreensão social sobre a importância da macrodrenagem para a proteção ambiental e para a segurança territorial do Município.

A promoção conjunta da audiência com outros instrumentos de planejamento ambiental também reforça a necessária integração entre setores e políticas públicas, favorecendo leitura articulada dos problemas e das soluções propostas pela Administração Municipal. Em lugar de fragmentar o debate em documentos estanques, a audiência realizada em 16 de março permitiu situar o Plano Diretor de Macrodrenagem dentro de uma agenda mais ampla de gestão ambiental municipal, evidenciando sua conexão com os demais instrumentos de planejamento e sua função no ordenamento das ações futuras do poder público.

Desse modo, a realização da audiência pública deve ser compreendida como momento fundamental de validação institucional e social do Plano, contribuindo para sua legitimidade, para a transparência do processo de elaboração e para o fortalecimento de sua condição como instrumento de planejamento estratégico e política pública estabelecida no âmbito da Administração Municipal.

lém de seu papel formal no processo de apresentação do Plano, a audiência pública também deve ser compreendida como instrumento relevante de integração institucional, na medida em que aproximou diferentes temas e documentos vinculados à gestão ambiental municipal em um mesmo espaço de debate. Essa convergência favorece a construção de visão mais ampla sobre os desafios do território, permitindo que o Plano Diretor de Macrodrenagem seja percebido não como iniciativa isolada, mas como parte de um esforço articulado de planejamento público voltado à conservação dos recursos naturais.

Também sob a perspectiva administrativa, a audiência pública contribui para fortalecer a perenidade das ações previstas no Plano, uma vez que amplia o conhecimento público sobre seus objetivos, prioridades e fundamentos técnicos, criando ambiente mais favorável ao acompanhamento social de sua implementação. Ao ser discutido em instância pública, o Plano ganha maior densidade institucional e reforça sua condição de referência para as futuras decisões da Administração Municipal, especialmente no que se refere à definição de metas, à priorização de intervenções e à consolidação da macrodrenagem como política pública permanente no âmbito local.

Figura 28: Lista de presença dos participantes

**SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**

Avenida Luiz Gamberini, 179 – Centro – CEP 17790-000
Fone (18) 3552-1157 – e-mail: pmpracinhameioambiente@gmail.com

**LISTA DE PRESENÇA**

**ASSUNTO:** AUDIÊNCIA PÚBLICA – PLANOS MUNICIPAIS – GESTÃO AMBIENTAL
**DATA:** 16/03/2026
**HORÁRIO:** 13H00
**LOCAL:** CÂMARA MUNICIPAL DE PRACINHA

| NOME | CARGO | CPF/RG |
|---|---|---|
| Lucas Wellington S.S. | Secretário | 419.950.068-70 |
| SUELI BORTA | SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO | 067.047.168-57 |
| [illegible] | Prefeito | 071.939.248-37 |
| [illegible] | Educação | 368.444.548-60 |
| Silvana M Silva | Atendente | 246.465.058-52 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | 439.313.808-33 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Ajudante Geral | |
| [illegible] | Ajudante Geral | |
| [illegible] | Secretaria Pública | 483.809.208-55 |
| Maria [illegible] Alves | Sec. Agricultura | 059.563.178-92 |
| [illegible] | | |
| [illegible] | Sec. Público | 15.986.104-20 |
| [illegible] | Diretor | |
| [illegible] | COOPERADOR | 48.136.598-32 |
| | | |

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

## 8 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O Plano Diretor de Macrodrenagem do Município de Pracinha consolida, em instrumento único de planejamento, um conjunto de informações, diagnósticos, análises e proposições técnicas já produzidos sobre o território municipal, organizando-os sob lógica institucional voltada à orientação da ação pública. Conforme reiterado ao longo deste documento, o Plano não decorre de levantamento isolado ou desvinculado de estudos anteriores, mas resulta da sistematização técnica e da organização estratégica de duas peças fundamentais que constituem sua base material e metodológica principal: o **Estudo de Macrodrenagem Rural do Município de Pracinha – SP, elaborado pela Maggiori – Saneamento e Ambiental Ltda**., em agosto de 2013; e o **Plano Municipal de Saneamento Básico do Município de Pracinha – SP, elaborado pela Projecta Assessoria**, com publicação em abril de 2019, especialmente em seu eixo relativo à drenagem urbana e manejo de águas pluviais.

Ao reunir e estruturar o conteúdo desses dois instrumentos técnicos em um único documento de planejamento, o Município passa a dispor de referência mais clara, integrada e permanente para a condução de sua política de macrodrenagem, superando a fragmentação entre diagnósticos setoriais e conferindo maior coerência à atuação administrativa. Esse movimento é particularmente importante porque os problemas identificados no território municipal exigem abordagem contínua e articulada, envolvendo drenagem urbana, conservação do solo, manutenção da infraestrutura rural, proteção de nascentes, contenção de processos erosivos e preservação dos cursos d'água. O Plano, nesse sentido, cumpre função institucional de transformar conhecimento técnico já existente em diretriz pública de planejamento estratégico, apta a orientar prioridades, metas, revisões e decisões governamentais.

Para que essa função se concretize, contudo, é indispensável que haja alinhamento entre as metas estabelecidas no Plano e as políticas orçamentárias do Município, de modo que as ações previstas possam ser progressivamente incorporadas aos instrumentos de planejamento e gestão fiscal da Administração. A efetividade do Plano depende da compatibilização de suas diretrizes e prioridades com o plano plurianual, com as leis de diretrizes orçamentárias e com os orçamentos anuais, permitindo que as intervenções propostas deixem de ocupar plano exclusivamente programático e passem a encontrar viabilidade material de execução. Sem essa vinculação entre planejamento técnico e programação orçamentária, o risco é que as metas

permaneçam como referência formal, sem a correspondente capacidade de implementação.

Sob o ponto de vista técnico e territorial, o conteúdo consolidado neste Plano permite afirmar que a macrodrenagem municipal deve ser tratada como tema estruturante da gestão pública local, especialmente em razão da convergência dos principais problemas para áreas hidrologicamente sensíveis e da necessidade de atuação coordenada entre diferentes setores da Administração. Nesse quadro, sobressai de maneira inequívoca a Microbacia do Ribeirão dos Macacos, identificada como área prioritária no diagnóstico rural e diretamente impactada, também, pelas fragilidades observadas em sub-bacias urbanas cujas águas pluviais drenam para seus afluentes. A centralidade dessa região no diagnóstico reforça que as ações futuras devem ser planejadas com foco territorial claro, orientando-se pela necessidade de preservação e recuperação dos recursos naturais, pelo controle do escoamento e dos sedimentos e pela proteção das áreas mais vulneráveis do sistema hídrico municipal.

Em termos finais, o presente Plano oferece ao Município de Pracinha base técnica e institucional suficiente para organizar sua atuação em matéria de macrodrenagem sob perspectiva de longo prazo, com ênfase em prevenção, priorização territorial e integração administrativa. Seu maior mérito reside em transformar diagnósticos anteriormente dispersos em estratégia pública organizada, capaz de orientar intervenções voltadas à conservação do solo, à recuperação de áreas degradadas, à proteção dos recursos hídricos e ao fortalecimento da capacidade municipal de planejar. A efetiva implementação de suas metas, especialmente na região da Microbacia do Ribeirão dos Macacos, representa passo essencial para que o Município avance de uma lógica reativa para uma lógica de planejamento permanente, voltada à estabilidade territorial, à segurança ambiental e ao uso mais equilibrado de seus recursos naturais.

## 9 ORGANIZAÇÃO DAS INFORMAÇÕES

O compilado dos dados e organização do presente plano foram executados pelo Engenheiro Ambiental e Civil Alexandre Périco Joaquim, CREA-SP 5069022567, sob a ART 2620260760158, e o Engenheiro Ambiental Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa, CREA-SP 5069152410, sob a ART 2620260761839, ambos com vínculo ativo e responsáveis técnicos pela Empresa Global Projetos e Meio Ambiente LTDA.

## 10 REFERÊNCIAS

ALOS PALSAR. Radiometric Terrain Correction (RTC): Dados hipsométricos e modelos digitais de elevação. Fairbanks: Alaska Satellite Facility, 2025.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Base de Dados Geográficos e Tecnológicos. Brasília, DF: EMBRAPA, 2025.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS). Mapeamento do Uso e Cobertura da Terra e Áreas de Preservação Permanente. Rio de Janeiro: FBDS, 2025.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). Perfil Municipal e Indicadores Socioeconômicos: Pracinha. São Paulo: SEADE, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Resultados e estimativas populacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de Dados Geoespaciais: Geologia, Pedologia e Geomorfologia do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

MAPBIOMAS. Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso da Terra no Brasil (Coleção 9.0). 2024. Disponível em: https://mapbiomas.org.

MAGGIORI – SANEAMENTO E AMBIENTAL LTDA. Estudo de macrodrenagem rural do município de Pracinha – SP: relatório final. Marília: Maggiori – Saneamento e Ambiental Ltda., 2013.

PROJECTA ASSESSORIA. Plano de saneamento básico do Município de Pracinha, SP. Lucélia: Projecta Assessoria, 2019.

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 1/2

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

CREA-SP

**ART de Obra ou Serviço**
2620260760158

**1. Responsável Técnico**

**ALEXANDRE PÉRICO JOAQUIM**
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental, Engenheiro Civil**
RNP: **2611818932**
Registro: **5069022567-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2359738-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pracinha**
CPF/CNPJ: **67.662.007/0001-40**
Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Contrato: **18/2025**
Celebrado em: **31/03/2025**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **30000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Data de Início: **30/09/2025**
Previsão de Término: **30/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:

**4. Atividade Técnica**

| | | | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|---|
| **Execução** | | | | |
| **1** | **Estudo** | **de gestão de bacias hidrográficas** | **63,05400** | **quilômetro quadrado** |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**A presente ART diz respeito ao trabalho de compilação de dados técnicos já existentes e organização das informações como Plano Diretor de Macrodrenagem, do Município de Pracinha.**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 2/2

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

_____ _____ de _____ de _____

Local data

_____

**ALEXANDRE PÊRICO JOAQUIM - CPF: 403.454.078-81**

_____

**Prefeitura Municipal de Pracinha - CPF/CNPJ: 67.662.007/0001-40**

**9. Informações**

- **A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vinculo contratual.**

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **25/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260760158** Versão do sistema

**Impresso em: 25/03/2026 12:08:18**

Autenticação de ART
2620260760158

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

CREA-SP

**ART de Obra ou Serviço**
2620260761839

**1. Responsável Técnico**

Coautoria- vinculada à 2620260760158

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA**
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental**
RNP: **2612475389**
Registro: **5069152410-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2359738-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **Prefeitura Municipal de Pracinha**
CPF/CNPJ: **67.662.007/0001-40**
Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Contrato: **18/2025**
Celebrado em: **31/03/2025**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **30000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Data de Início: **30/09/2025**
Previsão de Término: **30/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:

**4. Atividade Técnica**

| | | | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|---|
| **Execução** | | | | |
| **1** | **Estudo** | **de gestão de bacias hidrográficas** | **63,05400** | **quilômetro quadrado** |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**A presente ART diz respeito ao trabalho de compilação de dados técnicos já existentes e organização das informações como Plano Diretor de Macrodrenagem, do Município de Pracinha.**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 2/2

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

_____ ____ de _____ de _____

Local data

_____

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA - CPF: 373.094.278-66**

_____

**Prefeitura Municipal de Pracinha - CPF/CNPJ: 67.662.007/0001-40**

**9. Informações**

- **A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vinculo contratual.**

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **108,39** Registrada em: **25/03/2026** Valor Pago R$ **108,39** Nosso Numero: **2620260761839** Versão do sistema

**Impresso em: 25/03/2026 13:03:06**

Autenticação de ART
2620260761839

GABINETE DO PREFEITO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**PROJETO DE LEI Nº 1039, DE 31 DE MARÇO DE 2026.**

**"Institui o Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil do Município de Pracinha e dá outras providências."**

O Sr. Laercio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou em 6ª sessão extraordinária, e ele sanciona e promulga a seguinte Lei,

**Art. 1º** Fica instituído, no âmbito do Município de Pracinha, o Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil, como instrumento permanente de planejamento, prevenção, preparação, resposta e atualização administrativa voltado à proteção da população, do território, das áreas rurais e urbanas, dos recursos ambientais e da infraestrutura municipal diante de ocorrências adversas e eventos extremos.

**Art. 2º** O Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil passa a constituir política pública municipal permanente, de observância obrigatória pela Administração Pública Municipal direta e indireta, devendo orientar as ações dos órgãos e setores competentes em matéria de proteção e defesa civil.

**Art. 3º** São objetivos do Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil:

I - orientar a atuação preventiva e responsiva do Município diante de eventos adversos e situações de risco;
II - consolidar diretrizes de monitoramento, prevenção, preparação, resposta e atualização periódica das informações e ocorrências;
III - promover a atuação integrada dos órgãos municipais, da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil e das demais instituições envolvidas;
IV - fortalecer a proteção das áreas rurais e urbanas sensíveis, com base em levantamentos técnicos, análises cartográficas, estudos e registros oficiais;
V - conferir caráter institucional e continuado às metas e estratégias vinculadas à defesa civil municipal.

**Art. 4º** O Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil observará, no que couber:

I - a legislação federal aplicável à Política Nacional de Proteção e Defesa Civil;
II - a legislação municipal que disciplina a estrutura local de defesa civil, em especial a Lei Municipal nº 545, de 2013;
III - as normas, resoluções, programas e instrumentos do Estado de São Paulo aplicáveis à proteção e defesa civil, inclusive o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil para eventos extremos ao qual o Município aderiu regularmente;

IV - os mapeamentos, estudos técnicos, análises territoriais e levantamentos oficiais produzidos ou adotados pelo Município.

**Art. 5º** Integram o Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil, para todos os fins desta Lei:
I - o documento-base do Plano;
II - os mapas, análises cartográficas e diagnósticos territoriais que identifiquem áreas de risco, pontos sensíveis e elementos relevantes à prevenção e resposta;
III - o quadro de metas, cronograma e estratégias de aplicação;
IV - os relatórios, atualizações, revisões e anexos técnicos supervenientes formalmente aprovados pela Administração Municipal.

**Art. 6º** Compete ao Poder Executivo Municipal, por meio da Coordenadoria Municipal de Defesa Civil e com apoio dos demais órgãos da Administração:

I - coordenar a implementação, execução, acompanhamento e atualização do Plano;
II - promover a integração intersetorial necessária ao cumprimento de suas diretrizes e metas;
III - adotar as providências administrativas necessárias à execução das ações previstas;
IV - manter atualizados os dados, estudos, registros e levantamentos que subsidiam a política municipal de defesa civil;
V - elaborar relatórios periódicos de monitoramento e avaliação das metas.

**Art. 7º** A execução do Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil observará a lógica de atuação integrada da estrutura administrativa existente, priorizando a mobilização dos recursos humanos, técnicos, operacionais e materiais já disponíveis no âmbito municipal, sem prejuízo da adoção futura de medidas complementares que se mostrem necessárias.

**Art. 8º** A implementação das ações previstas no Plano não depende, para sua validade, de prévia fixação de dotação específica exclusiva, podendo sua execução ocorrer mediante articulação entre os setores da Administração Municipal, observadas as diretrizes do planejamento e orçamento públicos vigentes.

**Art. 9º** O Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil terá vigência de 20 (vinte) anos, compreendendo o período de 2026 a 2046.

**Art. 10.** O Plano deverá ser submetido a revisões e atualizações obrigatórias a cada 4 (quatro) anos, de modo a manter compatibilidade com:

I - o Plano Plurianual do Município;
II - a Lei de Diretrizes Orçamentárias;
III - a Lei Orçamentária Anual;
IV - as alterações normativas, institucionais, territoriais e técnicas supervenientes;
V - os resultados do monitoramento e da avaliação de suas metas.

**Art. 11.** Sem prejuízo da revisão quadrienal obrigatória, o Plano poderá ser atualizado a qualquer tempo por ato do Poder Executivo, sempre que houver necessidade técnica, alteração relevante dos cenários de risco, ocorrência de eventos extremos, atualização de mapeamentos ou modificação da legislação aplicável.

**Art. 12.** O Poder Executivo regulamentará, por decreto, no que couber, os procedimentos complementares para execução, monitoramento, revisão e atualização do Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil.

**Art. 13.** As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**Art. 14.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Pracinha/SP, 31 de março de 2026.

**Laércio Biasi**
**Prefeito Municipal**

PLANO
MUNICIPAL DE
CONTINGÊNCIA
E DEFESA CIVIL
PRACINHA-SP
2026 - 2046
PRACINHA
PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
2026

# PLACON | PRACINHA

## PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA E DEFESA CIVIL

**ELABORAÇÃO**

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE
CNPJ 44.627.066/0001-81
Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa
Engenheiro Ambiental
CREA-SP 5069152410
ART 2620260716086

**ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Lucas Wellington Santos da Silva
Secretário de Meio Ambiente

Valquiria Batista da Silva dos Santos
Diretora de Agricultura e Meio Ambiente

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

**MARÇO/2026**

## SUMÁRIO

**CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E BASE NORMATIVA** ..... 5
1.1 Política Nacional (PNPDEC) ..... 5
1.2 Base Institucional Local ..... 6
1.3 Integração estadual ..... 6
**CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO** ..... 7
2.1 Informações Gerais: Localização, histórico e perfil socioeconômico ..... 7
2.1.1 Localização ..... 8
2.1.2 População ..... 10
2.1.3 Perfil socioeconômico ..... 13
2.2 Meio físico e ambiental ..... 16
2.2.1 Hidrografia ..... 17
2.2.2 Relevo e solo ..... 18
2.2.3 Uso do solo ..... 24
2.2.4 Vegetação nativa ..... 25
**CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO TERRITORIAL E ANÁLISE DE RISCOS** ..... 27
3.1 Mapeamento das áreas de risco ..... 27
3.2 Cenários de Ocorrências: Identificação de locais críticos para queimadas ..... 31
3.3 Pontos Sensíveis e Vulnerabilidades: Análise técnica ..... 37
**CAPÍTULO 4: GOVERNANÇA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL** ..... 38
4.1 Coordenadoria Municipal (COMPDEC) ..... 38
4.2 Articulação Intersetorial ..... 40
4.3 Mobilização Comunitária ..... 40
**CAPÍTULO 5: SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA** ..... 41
5.1 Integração CEMADEN e Rede Estadual: Fluxo de recebimento de alertas de eventos extremos ..... 41
5.2 Protocolos de Comunicação de Risco ..... 42
5.3 Gatilhos Operacionais: Definição dos níveis de criticidade para acionamento do PLACON ..... 43
**CAPÍTULO 6: PLANO DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA** ..... 45
6.1 Procedimentos Operacionais Padrão (POP): Ações imediatas por tipo de desastre ..... 45

6.2 Logística de Socorro e Assistência ..... 46
6.3 Protocolos de Eventos Extremos: Alinhamento específico com a Resolução Estadual nº 045/2025 ..... 47
**CAPÍTULO 7: PREVENÇÃO, PREPARAÇÃO E EDUCAÇÃO** ..... 48
7.1 Campanhas de Conscientização ..... 48
7.2 Capacitação de Agentes e Voluntários ..... 50
7.3 Estudos e Atualização de Dados: Rotina de revisão das áreas sensíveis ..... 52
**CAPÍTULO 8: PLANO DE AÇÃO E METAS (2026-2046)** ..... 53
**CAPÍTULO 9: GESTÃO ADMINISTRATIVA E VIABILIZAÇÃO OPERACIONAL** ..... 58
9.1 Modelo de Execução com Recursos Existentes ..... 58
9.2 Alinhamento Orçamentário ..... 59
**CAPÍTULO 10: VIGÊNCIA, REVISÃO E MONITORAMENTO** ..... 60
**CAPÍTULO 11: PARTICIPAÇÃO POPULAR PARA IMPLEMENTAÇÃO** ..... 61
**CAPÍTULO 12: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ..... 66
**CAPÍTULO 13: REFERÊNCIAS** ..... 66

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha ..... 9
Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha ..... 10
Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha ..... 11
Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional ..... 12
Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural ..... 12
Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023 ..... 13
Figura 7: Participação dos setores no PIB ..... 13
Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais ..... 14
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social ..... 14
Figura 10: Resultados do IDEB ..... 15
Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP ..... 16
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM ..... 16
Figura 13: Mapa hidrográfico do Município ..... 17
Figura 14: Mapa hipsométrico do Município ..... 19
Figura 15: Mapa de declividade do Município ..... 20
Figura 16: Mapa geológico do Município ..... 22
Figura 17: Mapa pedológico do Município ..... 23
Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município ..... 24
Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município ..... 26
Figura 20: Mapa de perigo de escorregamento ..... 28
Figura 21: Mapa de perigo de inundações ..... 29
Figura 22: Mapa de áreas contaminadas ..... 30
Figura 23: Mapa de adesão ao Programa Corta-Fogo ..... 32
Figura 24: Mapa de riscos de incêndio florestal ..... 33
Figura 25: Mapa de focos de calor ..... 35
Figura 26: Infográfico de representação das metas ..... 57
Figura 27: Convite para participação em redes sociais ..... 63
Figura 28: Lista de presença dos participantes ..... 65

**LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1: A organização local garantiu estruturação ..... 39
Imagem 2: Palestra de conscientização com crianças ..... 49
Imagem 3: Postagem informativa sobre queimadas ..... 49
Imagem 4: Participação em treinamentos ..... 51
Imagem 5: Certificado de conclusão de treinamento ..... 51
Imagem 6: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública ..... 64
Imagem 7: O evento contou com a presença de autoridades ..... 64

## CAPÍTULO 1: FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E BASE NORMATIVA

### 1.1 Política Nacional (PNPDEC)

A fundamentação normativa deste Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil (PMPDC) de Pracinha estabelece-se, primordialmente, sob a égide da Lei Federal nº 12.608, de 10 de abril de 2012, que instituiu a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (PNPDEC) e o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC). Esta legislação representa o marco regulatório fundamental ao definir que a proteção e defesa civil devem ocorrer de forma sistêmica e integrada entre os entes federados, atribuindo ao Município a responsabilidade precípua de executar a PNPDEC em âmbito local.

Sob esta ótica, a atuação municipal deixa de ser meramente assistencialista para consolidar-se como uma função estratégica de gestão de riscos, exigindo que as ações de prevenção, mitigação, preparação, resposta e recuperação sejam incorporadas de maneira definitiva ao planejamento plurianual e às diretrizes orçamentárias da administração pública. O enquadramento jurídico de Pracinha neste sistema nacional pressupõe o cumprimento rigoroso das competências elencadas no artigo 8º da referida lei, destacando-se a identificação e o mapeamento das áreas de risco, a fiscalização de ocupações em locais suscetíveis a desastres e a coordenação das ações operacionais em articulação com o Estado e a União.

A robustez técnica deste instrumento é ampliada pelas atualizações introduzidas pela Lei Federal nº 14.750, de 12 de dezembro de 2023, que promoveu uma reforma essencial na gestão de desastres no Brasil ao priorizar o monitoramento tecnológico e a comunicação de risco em tempo real. Para o Município de Pracinha, este novo ordenamento impõe o dever de monitorar áreas classificadas como de risco alto e muito alto, além de estruturar sistemas de alerta antecipado que garantam a eficácia do alarme junto às comunidades vulneráveis, especialmente em zonas rurais e de interface florestal. A integração destas diretrizes federais assegura que o plano não apenas atenda aos requisitos formais para a captação de recursos junto à Secretaria Nacional de Proteção e Defesa Civil (SEDEC), mas que também funcione como uma política pública resiliente e tecnicamente embasada.

Ao alinhar-se a este arcabouço, o município ratifica seu compromisso com a redução de desastres por meio de uma governança proativa, onde a análise técnica dos dados meteorológicos e geológicos subsidia diretamente as decisões administrativas, garantindo a proteção da vida, do patrimônio e do meio ambiente ao longo do horizonte estratégico estabelecido para as próximas duas décadas.

### 1.2 Base Institucional Local

No âmbito da autonomia administrativa e do cumprimento das obrigações constitucionais, a base institucional local para a gestão de riscos e desastres no Município de Pracinha encontra-se consolidada pela Lei Municipal nº 545, de 07 de maio de 2013. Esta norma representa o alicerce jurídico que instituiu formalmente a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil (COMDEC), dotando o Poder Executivo de um órgão técnico e operacional capaz de articular as ações de proteção civil de forma transversal entre as diversas secretarias e departamentos da administração pública municipal.

A aplicação desta lei é fundamental para assegurar a legitimidade das ações previstas neste plano, estabelecendo que a coordenação das atividades de contingência e prevenção deve ser exercida de maneira integrada, otimizando o uso dos recursos humanos e materiais já existentes no quadro administrativo e dispensando, em sua fase de implementação, a necessidade de aportes financeiros extraordinários imediatos.

Dessa forma, a COMDEC atua como o agente centralizador da governança de riscos em Pracinha, possuindo a atribuição legal de mobilizar a estrutura pública de forma célere e eficiente diante de cenários de emergência ou calamidade. A vigência desta base normativa permite que o Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil opere com segurança jurídica ao longo do horizonte estratégico de 20 anos (2026-2046), conferindo à coordenação a responsabilidade de conduzir os ciclos de revisão quadrienal.

Este modelo de gestão institucional garante que a Defesa Civil não seja tratada como uma ação isolada, mas como uma política pública perene, plenamente integrada às diretrizes orçamentárias e ao Plano Plurianual (PPA), permitindo que o gestor responsável utilize a flexibilidade administrativa para viabilizar as metas estabelecidas conforme a evolução do cronograma operacional e as demandas territoriais identificadas.

### 1.3 Integração estadual

A integração do Município de Pracinha ao Sistema Estadual de Proteção e Defesa Civil consolida-se, de forma estratégica e operacional, por meio da adesão formal à Resolução Estadual nº 045/2025, que instituiu o Plano de Contingência de Proteção e Defesa Civil (PlanCon) específico para eventos extremos no Estado de São Paulo.

Esta normativa estadual estabelece os protocolos de prontidão e resposta imediata para cenários de alta severidade, garantindo que as ações municipais estejam plenamente alinhadas à doutrina de comando e controle da Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC-SP). Sob a ótica da interoperabilidade, a conformidade de Pracinha com este instrumento assegura que o município não apenas adote padrões técnicos de excelência na gestão de crises, mas também permaneça apto a acionar e receber suporte logístico, técnico e humanitário do Estado sempre que a magnitude do desastre exaurir a capacidade de resposta local.

A aplicação da Resolução nº 045/2025 no território municipal vincula o presente plano aos sistemas de monitoramento e alerta precoce mantidos pelo Governo do Estado, permitindo uma transição célere entre os estados de normalidade e de resposta operacional. Esta adesão ratifica a inserção de Pracinha em uma rede de proteção resiliente, onde os protocolos de evacuação, abrigamento e assistência são padronizados para enfrentar a crescente recorrência de eventos climáticos extremos.

Dessa forma, a integração estadual deixa de ser uma mera formalidade administrativa para tornar-se um componente vital da segurança pública municipal, conferindo ao gestor local o respaldo institucional necessário para a execução das metas estabelecidas e garantindo que o fluxo de informações e recursos entre as esferas de governo ocorra sem solução de continuidade, priorizando sempre a preservação da vida e a mitigação de danos estruturais e ambientais.

## CAPÍTULO 2: CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

### 2.1 Informações Gerais: Localização, histórico e perfil socioeconômico

O Município de Pracinha consolidou-se como unidade político-administrativa relativamente recente no contexto do oeste paulista. Sua formação territorial remonta ao povoado de Maripá, fundado em 1941, associado à expansão da fronteira agropecuária e ao estabelecimento de pequenas centralidades rurais na região da Nova Alta Paulista. Em 1948, a localidade foi elevada à condição de distrito, permanecendo vinculada ao Município de Lucélia por várias décadas.

A emancipação ocorreu em 30 de dezembro de 1993, com instalação administrativa em 1997, marco que ampliou a capacidade local de planejamento e gestão pública. A denominação “Pracinha” constitui homenagem aos soldados

brasileiros que participaram da Segunda Guerra Mundial, elemento que reforça um traço simbólico de identidade municipal e se insere na narrativa histórica de criação do município.

### 2.1.1 Localização

O Município de Pracinha situa-se na porção oeste do Estado de São Paulo, integrando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio do Peixe (UGRHI 21). Geograficamente, a localidade está inserida na região da Nova Alta Paulista, sob a jurisdição da Região Administrativa de Presidente Prudente, distando aproximadamente 600 quilômetros da capital paulista.

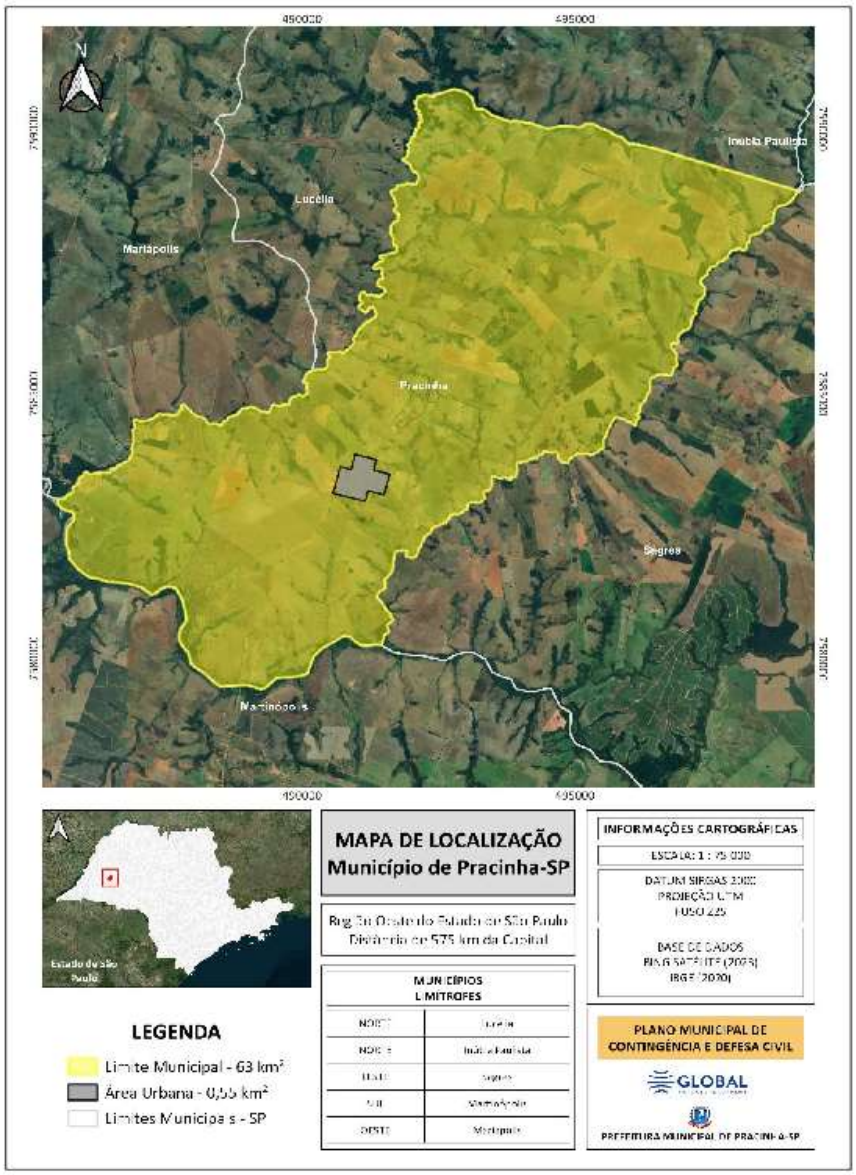
Os limites territoriais do município são estabelecidos por divisas com municípios limítrofes que compõem o arranjo regional da Alta Paulista, mantendo uma dinâmica de integração física e funcional com o entorno imediato. A extensão territorial total abrange uma área que reflete a escala de pequeno porte do município, mantendo uma configuração predominantemente rural em sua matriz de ocupação e organização espacial.

A economia da Nova Alta Paulista é historicamente fundamentada no agronegócio, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, frutas e pecuária, além de um setor de serviços em expansão nos polos regionais. Socialmente, a região caracteriza-se por uma rede de cidades de médio e pequeno porte com bons índices de IDH, embora enfrente o desafio do êxodo de jovens para centros maiores em busca de formação especializada.

Com relação aos limítrofes diretos, Pracinha se relaciona, sobretudo, por fluxos cotidianos de trabalho, consumo e serviços, típicos de cidades pequenas inseridas numa rede urbana regional. Em geral, parte da população depende de centros próximos para atividades que exigem maior oferta (como comércio mais diversificado, atendimento de saúde de maior complexidade, serviços bancários, cartoriais e especializados), enquanto Pracinha tende a cumprir funções mais locais, com dinâmica marcada por deslocamentos pendulares e por vínculos familiares e comunitários entre os municípios vizinhos.

Do ponto de vista econômico, a integração costuma aparecer na cadeia do agro e dos serviços: produção e escoamento agrícola, compra de insumos, prestação de serviços mecânicos e de transporte, entre outros. Mesmo com a base econômica predominantemente rural, é comum que a renda circule entre cidades próximas, criando uma dependência mútua que ajuda a explicar por que decisões de infraestrutura (estradas vicinais, pontes, drenagem em áreas de várzea e travessias) raramente afetam só um território municipal.

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha



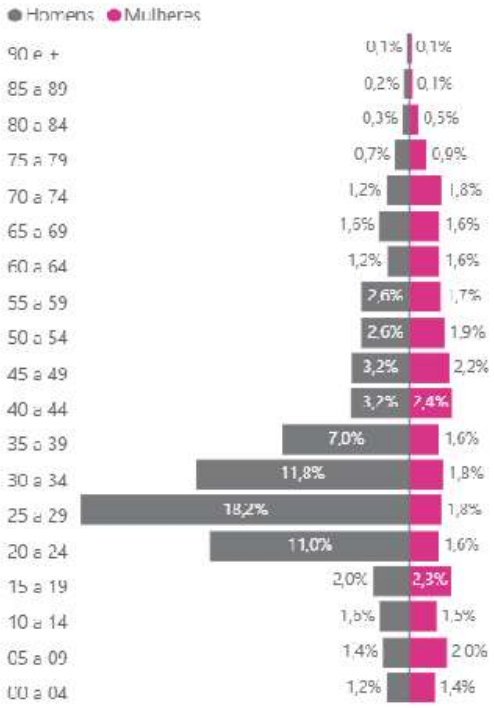

Fonte: De autoria própria.

### 2.1.2 População

O município possui população em torno de 4 mil habitantes e apresenta tendência de crescimento lento e relativamente estável no horizonte de médio e longo prazos, o que implica manutenção de pressões antrópicas moderadas em termos absolutos, porém relevantes quando se considera a limitada escala de infraestrutura e a menor capacidade de investimento típica de municípios pequenos.

Observa-se predominância de população em idade economicamente ativa, com concentração importante entre 20 e 40 anos e presença significativa do sexo masculino nessa faixa.

Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha




Fonte: Fundação SEADE.

Ressalta-se que a leitura de certos indicadores demográficos requer cautela em razão de particularidades na contabilização e na distribuição urbano-rural, influenciadas por população institucionalizada, o que pode alterar a interpretação de densidades e demandas territoriais quando se comparam áreas urbanas e rurais.

Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha

**População urbana, rural e grau de urbanização**

2020

| Município | Urbana | Rural | Total | Urbanização |
|---|---|---|---|---|
| Pracinha | 1.395 | 1.518 | 2.913 | 47,9% |
| **Total** | **1.395** | **1.518** | **2.913** | **47,9%** |

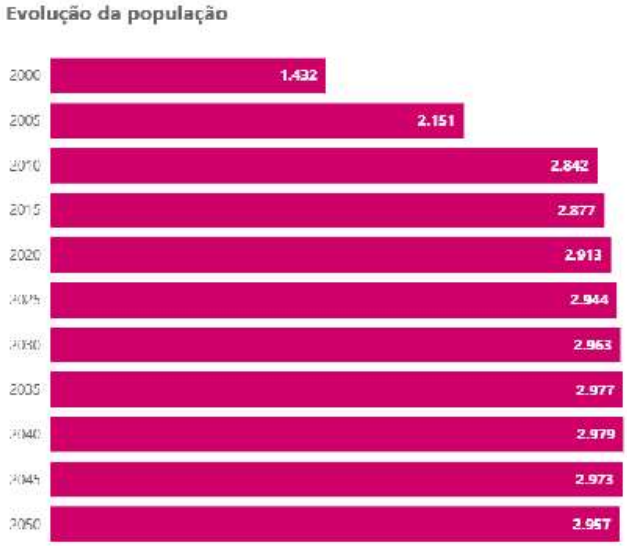
Fonte: Fundação SEADE

A relação entre o número de habitantes na área urbana e os da zona rural em Pracinha tende a ser atípica se comparada à maioria dos municípios do Estado de São Paulo. A divisão praticamente igual se dá por conta da presença da unidade carcerária do Estado no Município, em que os detentos são contabilizados no censo como população rural, já que a unidade prisional está localizada fora dos limites do perímetro urbano.

Quanto à projeção sobre a evolução da população do Município de Pracinha, os estudos apontam para uma regularidade nos próximos 25 anos, segundo a Fundação SEADE. Esta análise é de relevância crucial para a elaboração do Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil, já que o seu horizonte de atuação foi definido em 20 anos e, segundo as previsões, a não ser pela ocorrência de fatos aleatórios, o panorama geral do município quanto à mobilização diante de eventos extremos tende a não ser alterado. O mesmo se repete quanto à projeção da relação entre população urbana e rural do município, que também tende a permanecer estática, cabendo frisar que a maior parte da parcela atribuída à população rural é composta por detentos da unidade prisional localizada no município, para fora dos limites do perímetro urbano.

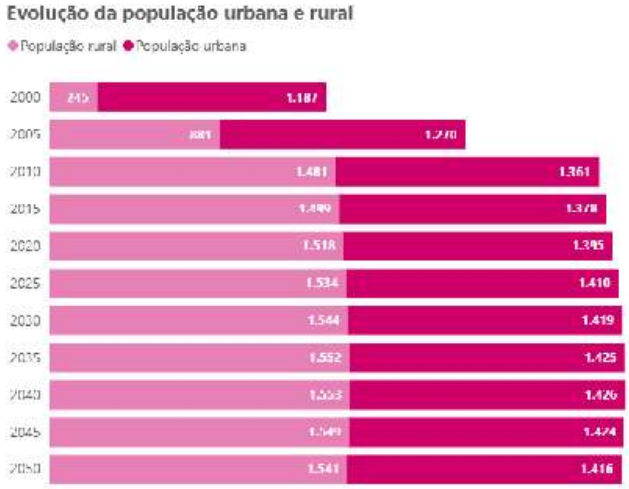
Ainda assim, o perfil geral evidencia maioria populacional abaixo de 64 anos, o que tende a sustentar demanda contínua por serviços de educação básica, saúde primária e políticas públicas de apoio social, além de repercutir nas necessidades de saneamento e de gestão ambiental, inclusive em temas como abastecimento hídrico e geração de resíduos.

Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional




Fonte: Fundação SEADE

Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural




Fonte: Fundação SEADE

### 2.1.3 Perfil socioeconômico

O perfil socioeconômico, a partir de dados extraídos da Fundação SEADE, indica baixa geração de riqueza em comparação ao conjunto do Estado de São Paulo. O Produto Interno Bruto per capita do município em 2023 é significativamente inferior à média estadual, evidenciando um quadro de menor dinamismo econômico e, por consequência, maior restrição fiscal para investimentos estruturantes. Para o período, o PIB per capta do Município ficou na casa dos R$ 17 mil, representando apenas cerca de 20% do valor per capta médio do Estado de São Paulo, apontando para uma defasagem quanto à produção econômica local.

Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023

| | | | |
|---|---|---|---|
| Estado | | | |
| R$3.444.814.032.943<br>Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | R$77.343<br>PIB per capita, 2023 | $75.734.208.840<br>Valor das Exportações (US$ FOB), 2024 | $75.596.599.667<br>Valor das Importações (US$ FOB), 2024 |
| Município | | | |
| R$ 44.001.326<br>Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | R$ 17.155<br>PIB per capita, 2023 | $0<br>Valor das Exportações (US$ FOB), 2024 | $0<br>Valor das Importações (US$ FOB), 2024 |

Fonte: Fundação SEADE

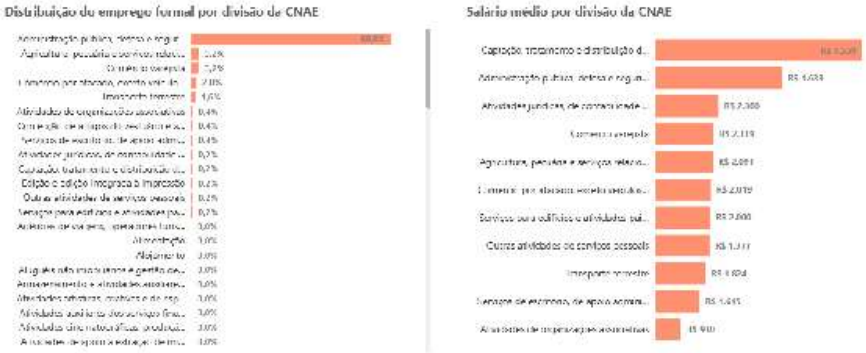
A composição do produto municipal é marcada pelo predomínio do setor de serviços, com destaque para serviços públicos, seguido pela agropecuária, o que é compatível com a base territorial rural e a baixa diversificação produtiva.

Figura 7: Participação dos setores no PIB

Fonte: Fundação SEADE

No mercado de trabalho formal, verifica-se elevada dependência de vínculos associados ao setor público, o que reforça a centralidade institucional do Estado e do município na sustentação do emprego local.

Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais




Fonte: Fundação SEADE

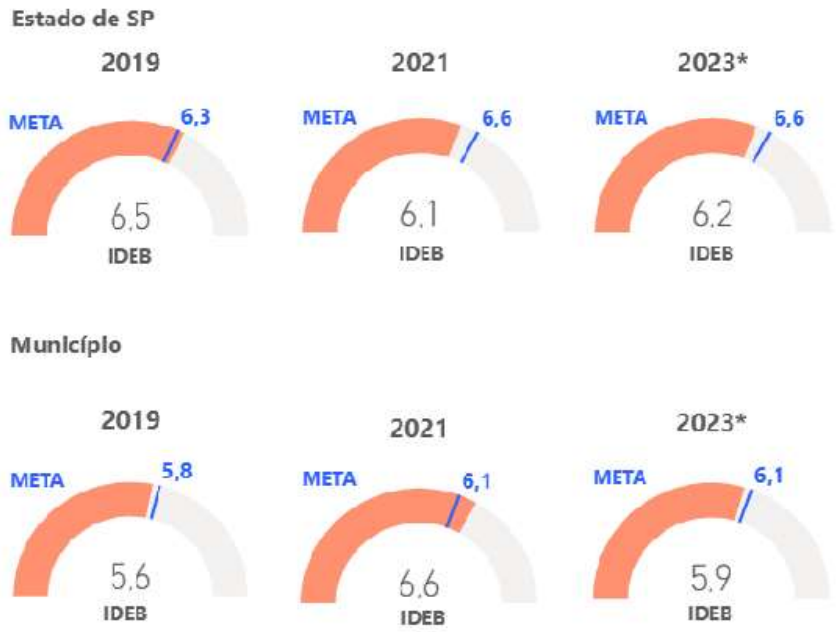
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social

Fonte: Fundação SEADE

Outro indicador relevante para ilustrar o quadro socioeconômico do Município é o percentual de famílias inseridas no Bolsa Família, o que em Pracinha, representa mais de 30% do total de família dependentes do auxílio. O município é o único a atingir essa faixa do indicador na região administrativa de Presidente Prudente.

Em termos de educação, os indicadores disponíveis apontam desempenho satisfatório na educação básica, com resultados próximos a referências e metas estaduais em etapas iniciais, aspecto que deve ser entendido como ativo institucional importante para qualificação de longo prazo e redução de vulnerabilidades.

Figura 10: Resultados do IDEB

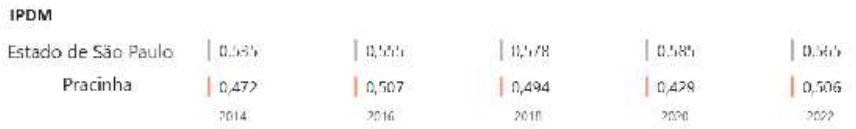



Fonte: Fundação SEADE

Por fim, à análise quanto aos aspectos socioeconômicos do município cabe acrescentar a verificação do Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal – IPDM, indicador inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que articula três dimensões sociais e econômicas no território: riqueza, educação e

longevidade. A partir dos indicadores que compõem cada dimensão, são criados três indicadores sintéticos. O IPDM é a média aritmética desses indicadores sintéticos. O índice é elaborado a partir de registros administrativos com informações anuais e estimativas preliminares para o último ano disponível para os municípios.

Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP




Fonte: Fundação SEADE

Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM

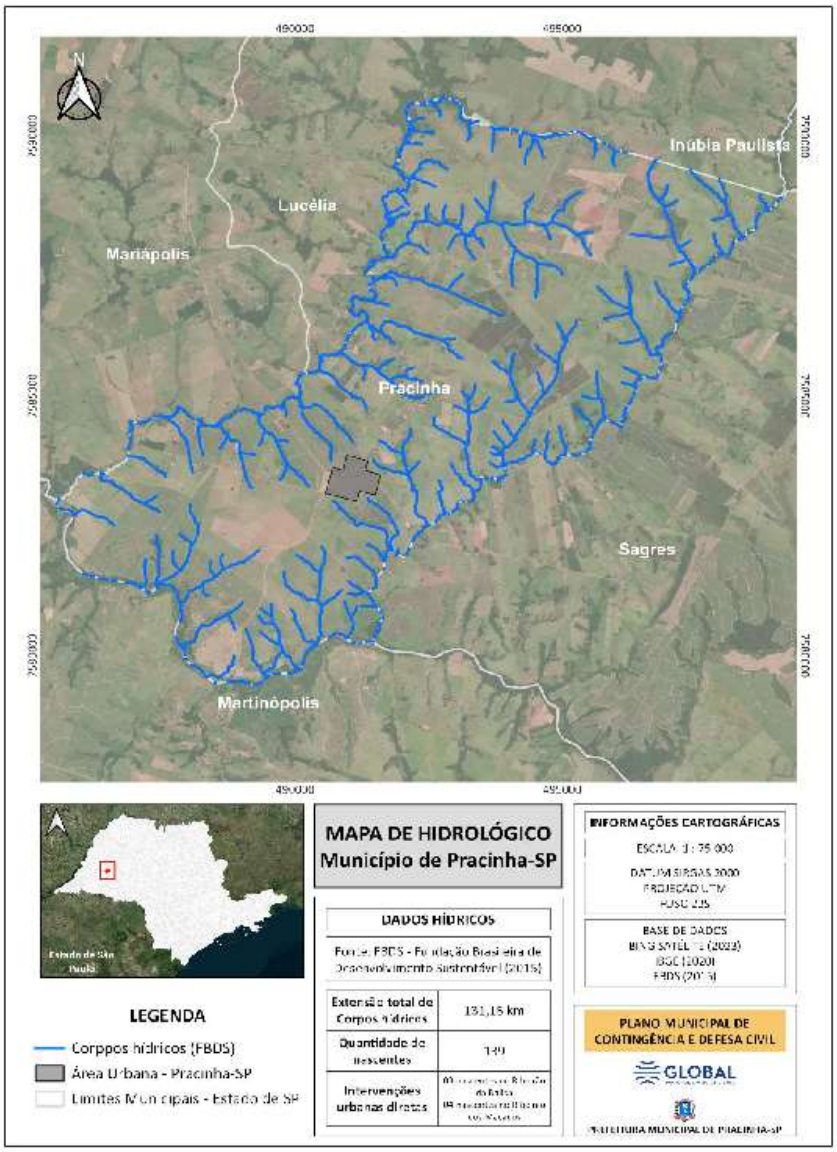
Fonte: Fundação SEADE

Na comparação com o Estado de São Paulo, o Município de Pracinha sistematicamente tem ficado abaixo no indicador em geral. No entanto, quando analisados os indicadores individuais, o Município praticamente iguala a média estadual quanto à escolaridade e supera muito com relação à longevidade. Porém, no que diz respeito ao indicador que afere os padrões de riqueza, o município não contempla nem metade da nota atribuída à média do estado.

## 2.2 Meio físico e ambiental

### 2.2.1 Hidrografia

Figura 13: Mapa hidrográfico do Município




Fonte: De autoria própria.

A hidrografia municipal integra a bacia do Rio do Peixe e tem como principais cursos d'água o Ribeirão dos Macacos e o Ribeirão da Baliza, que estruturam a drenagem do território e condicionam tanto a disponibilidade hídrica quanto a dinâmica de transporte de sedimentos.

A rede de drenagem, composta por diversos canais de menor ordem e múltiplas nascentes, exige planejamento orientado à conservação de solo e água, principalmente em cenário de uso agropecuário dominante, pois a intensificação do escoamento superficial e a perda de cobertura vegetal em áreas sensíveis tendem a acelerar processos erosivos e a elevar o aporte de sedimentos aos cursos d'água.

Essa relação entre drenagem, uso do solo e estabilidade ambiental é central para planos municipais de temática ambiental, pois a integridade de áreas de preservação permanente e a proteção de nascentes se vinculam diretamente à manutenção da qualidade e regularidade hídrica.

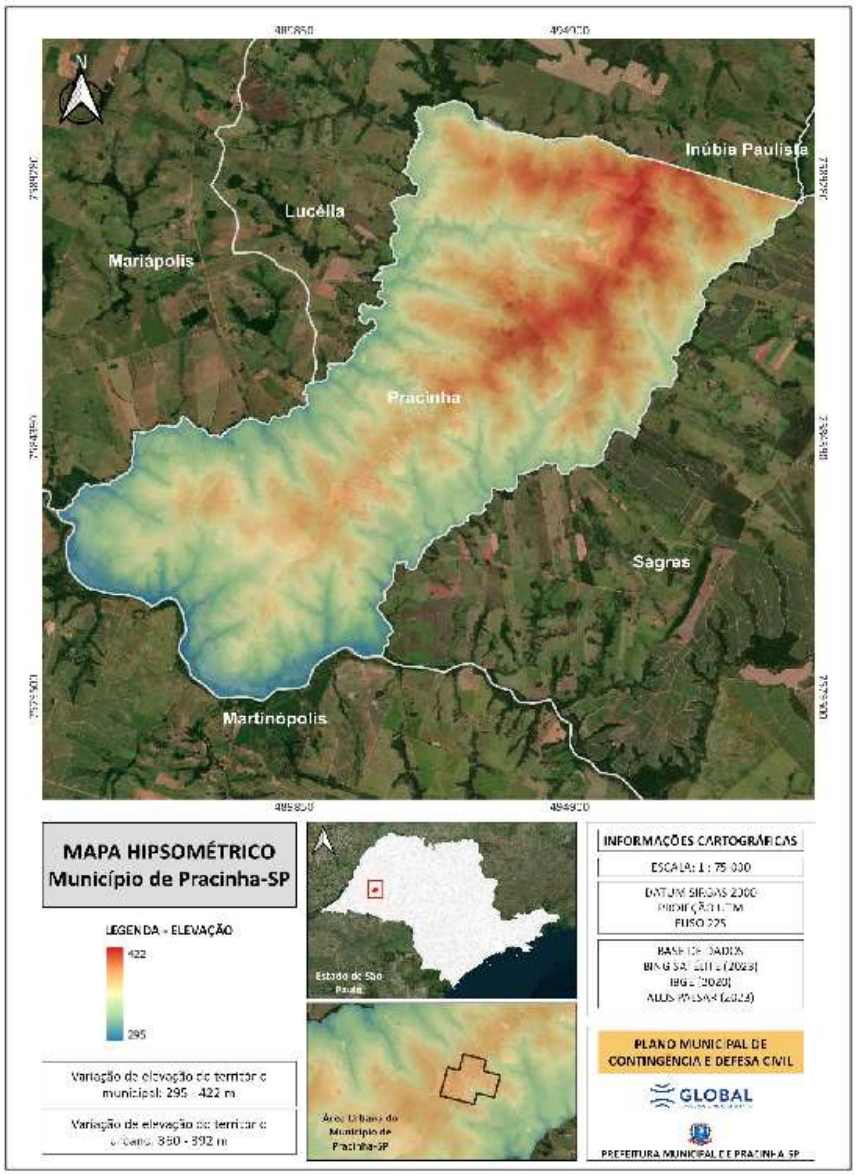
Em áreas associadas a depósitos sedimentares e fundos de vale, a maior porosidade de materiais pode favorecer a recarga e a presença de aquíferos porosos relevantes para abastecimento e irrigação; por outro lado, essas áreas são mais sensíveis a intervenções, o que reforça a necessidade de compatibilizar ocupação rural, infraestrutura viária e práticas agrícolas com a proteção de margens, a manutenção de vegetação ciliar e o controle de enxurradas, de modo a reduzir assoreamento e instabilidade de leitos.

### 2.2.2 Relevo e solo

O relevo e os solos do município, interpretados de forma integrada a partir do Mapa Hipsométrico, do Mapa de Declividade, do Mapa Geológico e do Mapa Pedológico, evidenciam um território de altitudes moderadas e modelado predominantemente por superfícies suaves, com declividades geralmente compatíveis com mecanização, mas com setores onde a energia do escoamento superficial pode se intensificar, sobretudo quando a cobertura do solo é reduzida.

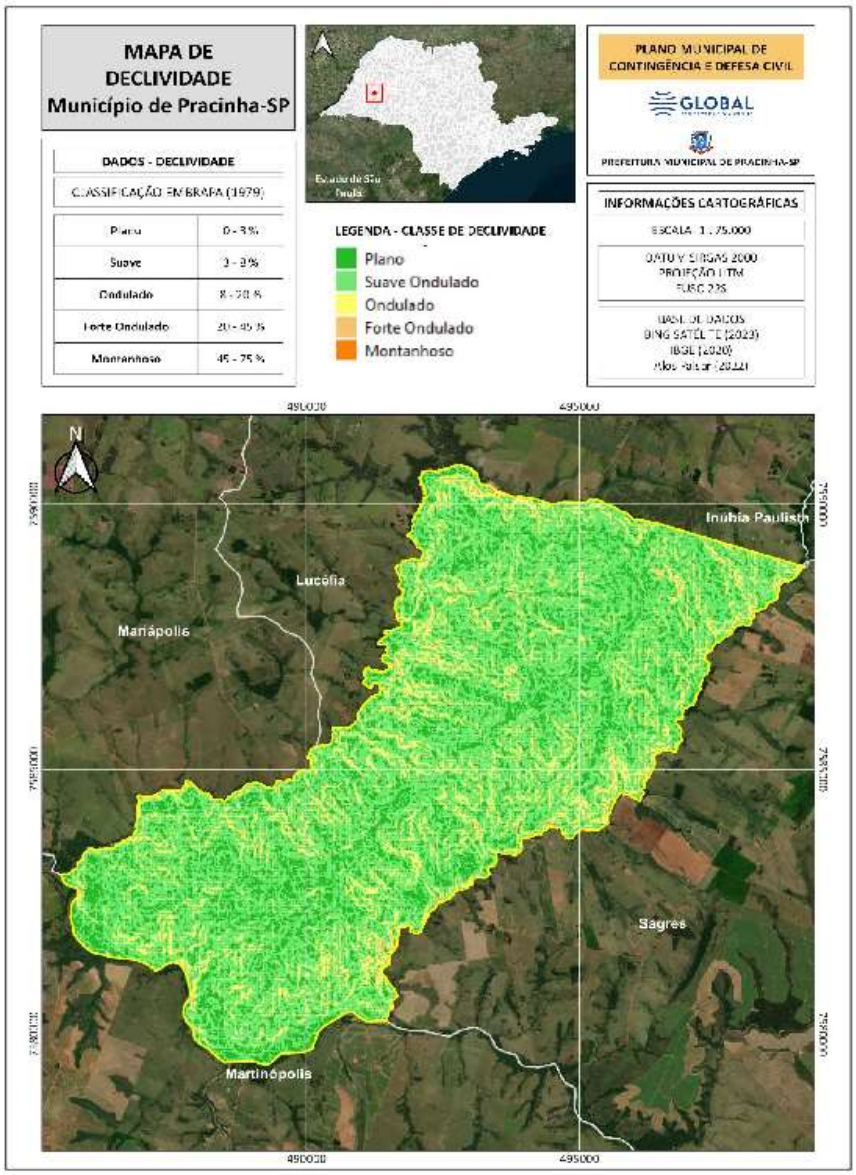
A presença de um espigão central entre os principais ribeirões organiza os interflúvios e contribui para definir trajetórias preferenciais do escoamento rumo aos fundos de vale; nessa configuração, o comportamento hidrológico superficial é fortemente influenciado não apenas pela declividade, mas também pela estrutura dos solos e pela forma de ocupação.

Figura 14: Mapa hipsométrico do Município




Fonte: De autoria própria.

Figura 15: Mapa de declividade do Município




Fonte: De autoria própria.

Sob o ponto de vista geológico, o município encontra-se integralmente inserido na Formação Vale do Rio do Peixe, constituída por materiais sedimentares de origem fluvial, incluindo arenitos, siltitos e argilitos, além de depósitos associados a planícies aluviais e terraços. Essa base sedimentar explica, simultaneamente, a aptidão produtiva para determinadas culturas e a maior suscetibilidade a processos erosivos quando há manejo inadequado, pois materiais arenosos e siltosos tendem a apresentar menor coesão estrutural em superfície, favorecendo desagregação e transporte de partículas.

No recorte pedológico, predomina o Argissolo Vermelho-Amarelo, caracterizado por horizonte superficial relativamente mais arenoso e horizonte subsuperficial (horizonte B) mais argiloso, condição que aumenta a retenção de água em profundidade, porém estabelece contraste textural que, associado a escoamento concentrado, amplia a propensão à erosão.

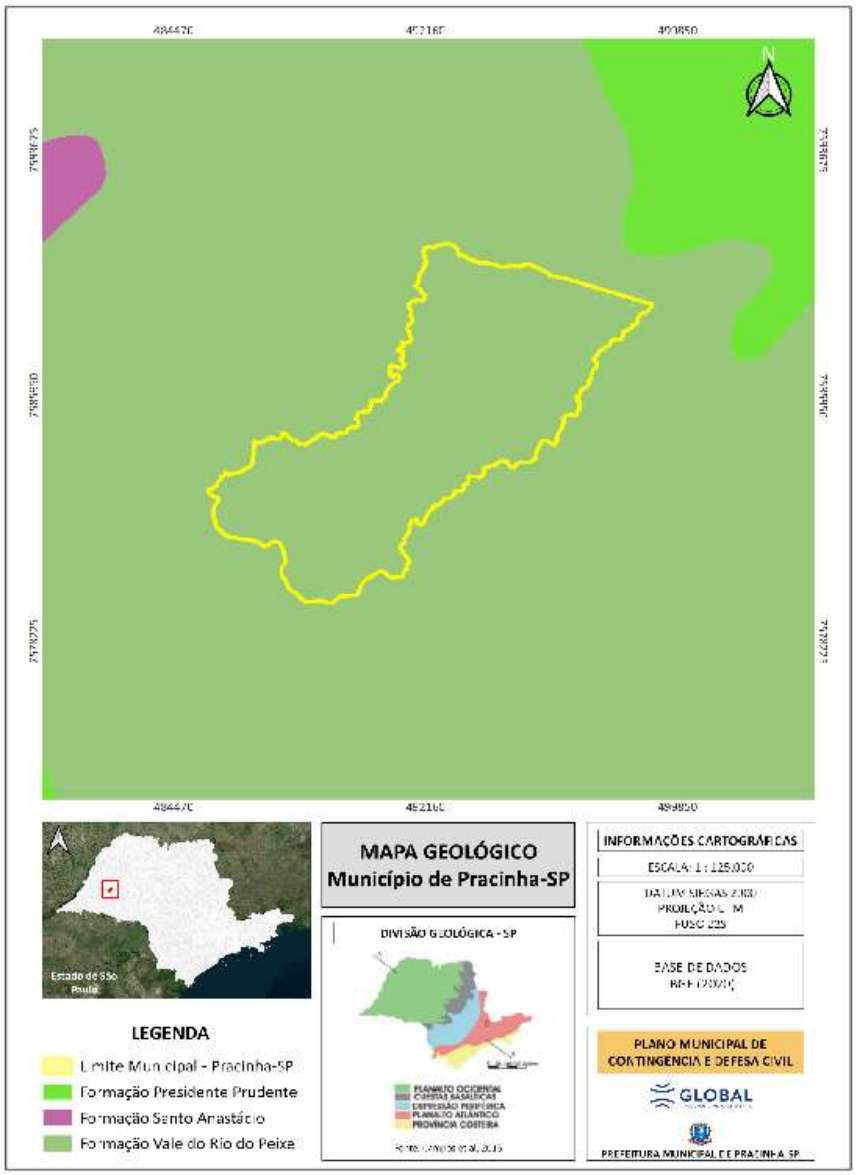
Em relevo plano a suavemente ondulado, esse solo permite uso agrícola mecanizado e suporta diferentes sistemas produtivos, desde pastagens até lavouras anuais, e pode apresentar bom desempenho quando manejado com práticas conservacionistas e correção de fertilidade, uma vez que frequentemente apresenta acidez, baixa fertilidade natural e necessidade de insumos como calagem e adubação.

Entretanto, quando o uso do solo intensifica a compactação superficial e reduz a proteção vegetal, mesmo declividades moderadas indicadas no Mapa de Declividade podem se traduzir em perda acelerada de solo, formação de sulcos, ravinas e, em condições críticas, voçorocas, com consequência direta no assoreamento de drenagens locais.

Assim, a correlação entre a geologia sedimentar do Mapa Geológico, a predominância de Argissolos no Mapa Pedológico e a configuração de declividades do Mapa de Declividade oferece leitura consistente de fragilidade ambiental: trata-se de um ambiente com potencial agropecuário elevado, porém sensível à degradação física do solo, exigindo ordenamento territorial e práticas de conservação para compatibilizar produção, estabilidade de estradas rurais, proteção de cursos d'água e manutenção de serviços ecossistêmicos.

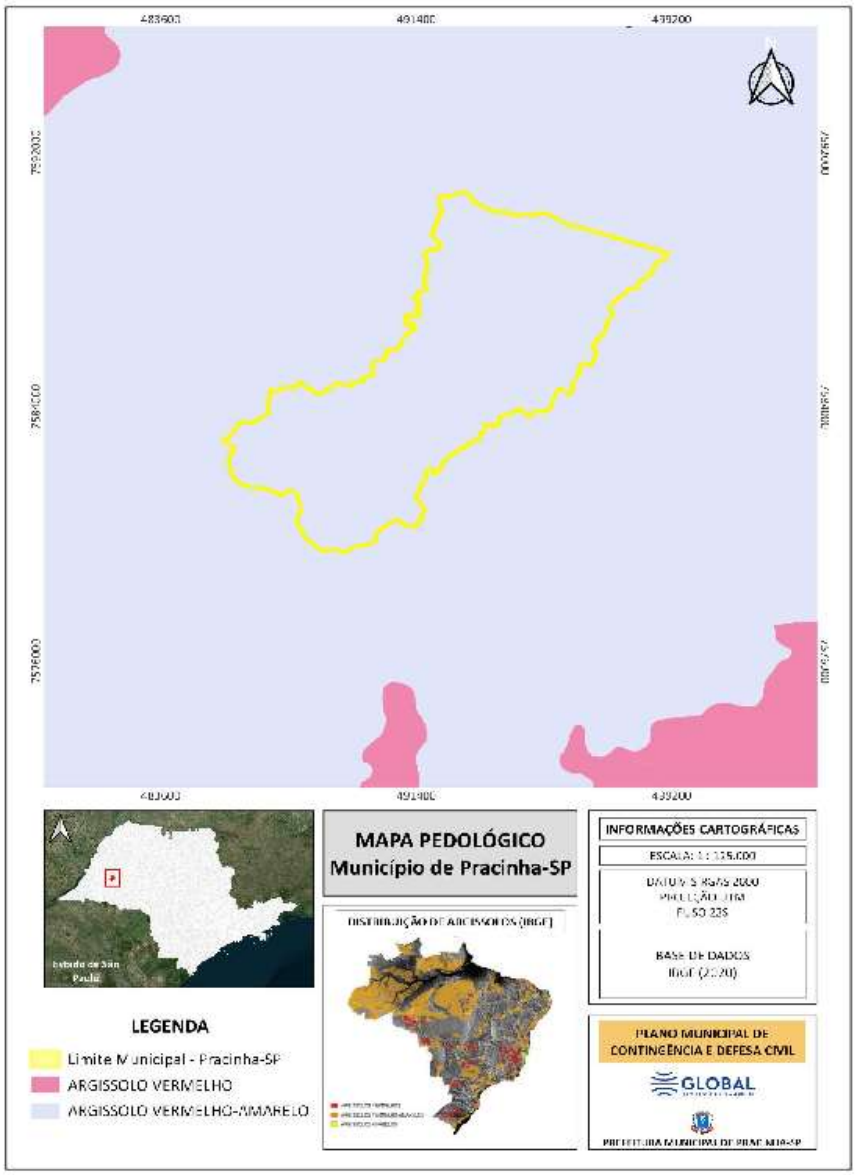
Este tipo de *insight*, a partir da caracterização física e ambiental do município, é importante no âmbito da elaboração de planos municipais ligados à gestão ambiental, independente do assunto específico, pois traçam um panorama amplo e holístico de análise, de forma a subsidiar os gestores locais quanto às estratégias de proposição e aplicação de políticas públicas, sejam elas voltadas à conservação do solo, restauração de florestas, gerenciamento de resíduos sólidos, monitoramento de desastres e quaisquer outras que impliquem no conhecimento concreto sobre o território.

Figura 16: Mapa geológico do Município




Fonte: De autoria própria.

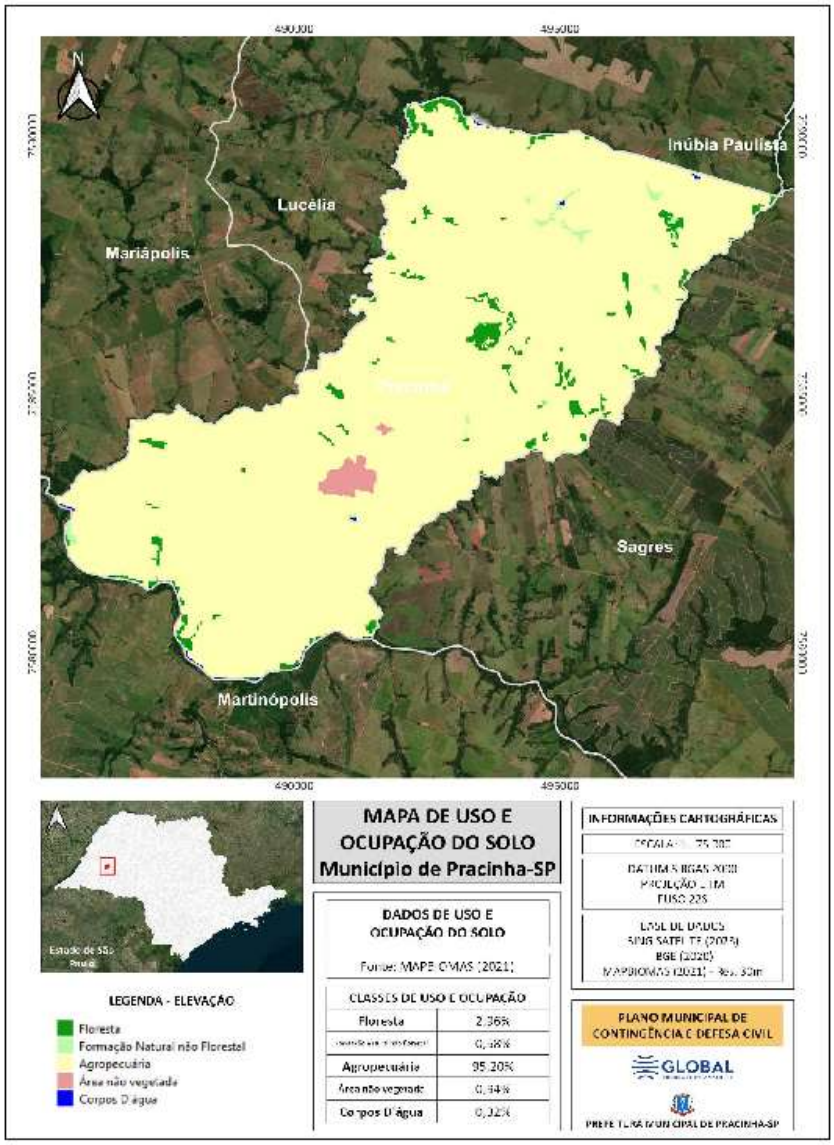
Figura 17: Mapa pedológico do Município




Fonte: De autoria própria.

### 2.2.3 Uso do solo

Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município




Fonte: De autoria própria.

O uso e ocupação do solo, conforme indicado no Mapa de Uso do Solo, é fortemente dominado por atividades agropecuárias, com ampla presença de lavouras e pastagens, evidenciando a matriz econômica rural do município. Essa predominância, por si, intensifica a necessidade de diretrizes de manejo que reduzam a conectividade erosiva, isto é, os caminhos pelos quais água e sedimentos percorrem talhões, estradas e carreadores até alcançarem os cursos d'água.

A compatibilização entre produção e conservação demanda, nesse contexto, práticas como manutenção de cobertura vegetal no solo, plantio em nível, terraceamento onde aplicável, adequação de estradas rurais com dispositivos de drenagem, estabilização de pontos críticos e recomposição de áreas ripárias. Em termos de planejamento, também se destaca o potencial de adoção e expansão de sistemas integrados, como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, capazes de diversificar a cobertura, aumentar a infiltração, reduzir a erosão e contribuir para maior estabilidade produtiva.

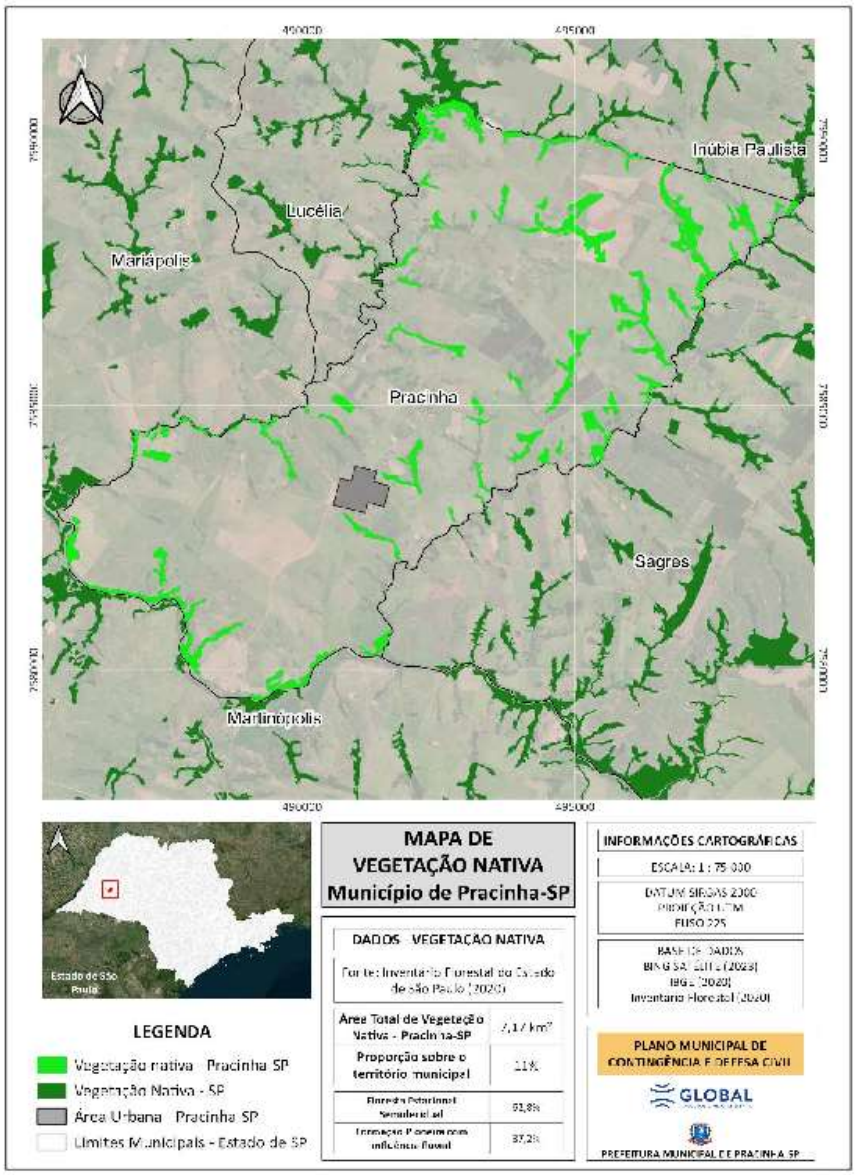
### 2.2.4 Vegetação nativa

A vegetação nativa, conforme indicado no Mapa de Vegetação, é composta por remanescentes inseridos no bioma Mata Atlântica, com predomínio de Floresta Estacional Semidecidual e presença de formações pioneiras associadas à influência fluvial. Embora existam fragmentos relevantes, a cobertura nativa apresenta distribuição fragmentada em meio à matriz agropecuária, o que reduz conectividade ecológica e limita a capacidade de provisão de funções ambientais em escala de paisagem, como proteção do solo, regulação hidrológica, sombreamento de cursos d'água e manutenção de habitats.

Em áreas próximas a drenagens e nascentes, a presença ou ausência de vegetação ciliar possui relação direta com a estabilidade de margens e com a qualidade da água, de modo que a conservação e a recomposição de faixas ripárias devem ser entendidas como medidas estruturantes, com efeitos que extrapolam a biodiversidade e alcançam a redução de assoreamento, a melhoria da regularidade hídrica e a diminuição de custos de manutenção de infraestrutura rural.

Assim, o conjunto de informações do Mapa de Vegetação, em articulação com o Mapa de Uso do Solo e com os condicionantes de relevo e solos, reforça que a estratégia ambiental municipal deve priorizar a proteção de remanescentes, a recomposição em áreas estratégicas e a integração com práticas produtivas conservacionistas, promovendo estabilidade territorial e maior resiliência ambiental no horizonte de planejamento municipal.

Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município




Fonte: De autoria própria.

## CAPÍTULO 3: DIAGNÓSTICO TERRITORIAL E ANÁLISE DE RISCOS

### 3.1 Mapeamento das áreas de risco

A análise técnica das vulnerabilidades territoriais do Município de Pracinha fundamenta-se na cartografia temática produzida pelo Instituto Geológico (IG) do Estado de São Paulo, utilizando como base metodológica o Sistema Gerenciador de Riscos. No que tange ao perigo de escorregamentos, os metadados indicam uma predominância de relevo suave, com declividades majoritariamente situadas na faixa de até 20%, o que resulta em uma classificação de risco muito baixo para este tipo de processo geomorfológico.

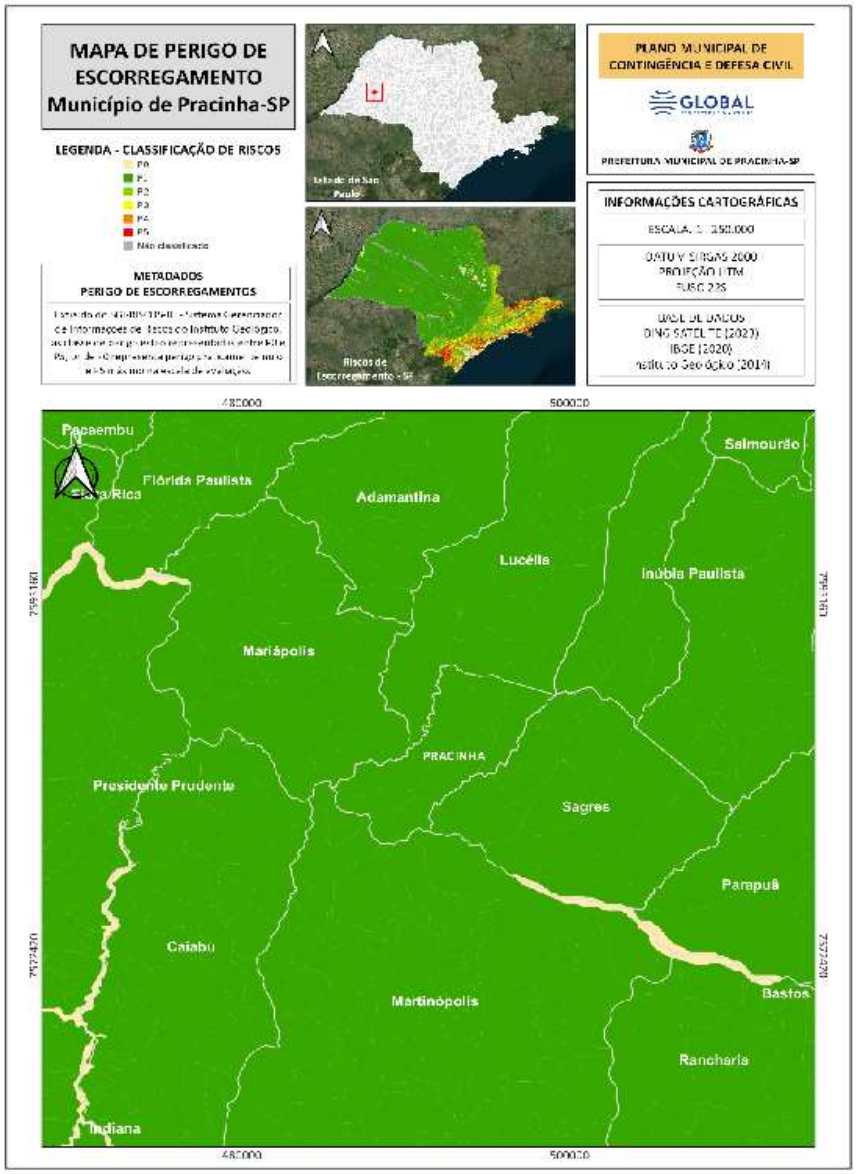
De forma análoga, o mapeamento do perigo de inundações aponta para um risco praticamente nulo em todo o território municipal, evidenciando que, mesmo diante de índices pluviométricos elevados, a sede urbana e as áreas rurais não apresentam registros de eventos severos de subida do nível d'água ou alagamentos de grande magnitude.

É imperativo ressaltar, contudo, que tais indicadores compõem uma análise de escala macro, de âmbito estadual, servindo primordialmente como um plano de fundo para o planejamento estratégico. Esta constatação não isenta a Coordenadoria Municipal de Defesa Civil do dever de promover o monitoramento contínuo e o mapeamento de riscos locais em escala de detalhe, identificando microvulnerabilidades que possam surgir em decorrência de intervenções antrópicas ou alterações pontuais na dinâmica do solo.

Complementarmente ao diagnóstico de riscos geológicos e hidrológicos, a avaliação da segurança ambiental do município contou com a consulta aos registros oficiais da Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB). A análise dos dados demonstra a inexistência de áreas contaminadas, sob qualquer classificação ou estágio de reabilitação, registradas dentro dos limites territoriais de Pracinha.

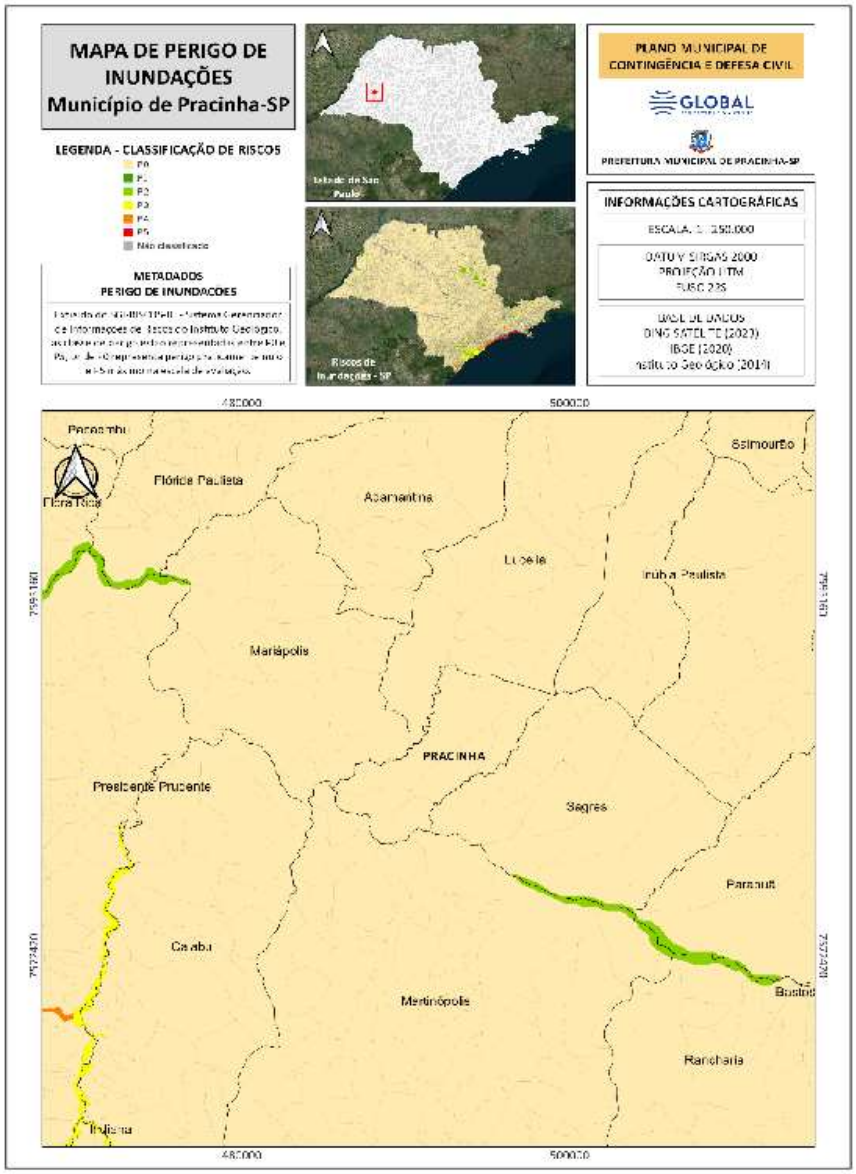
A relevância deste dado é estratégica para a saúde pública e para a integridade dos ecossistemas locais, uma vez que a ausência de passivos ambientais desta natureza livra as comunidades rurais e urbanas de riscos químicos imediatos e de potenciais contaminações do lençol freático ou do solo por resíduos industriais ou descartes irregulares de substâncias perigosas. Este cenário de conformidade ambiental fortalece a resiliência do município, permitindo que as ações de defesa civil concentrem-se na preservação dos recursos naturais e na manutenção da qualidade de vida da população, consolidando Pracinha como um território ambientalmente seguro e livre de ameaças tecnológicas críticas ligadas à contaminação de solo e água.

Figura 20: Mapa de perigo de escorregamento



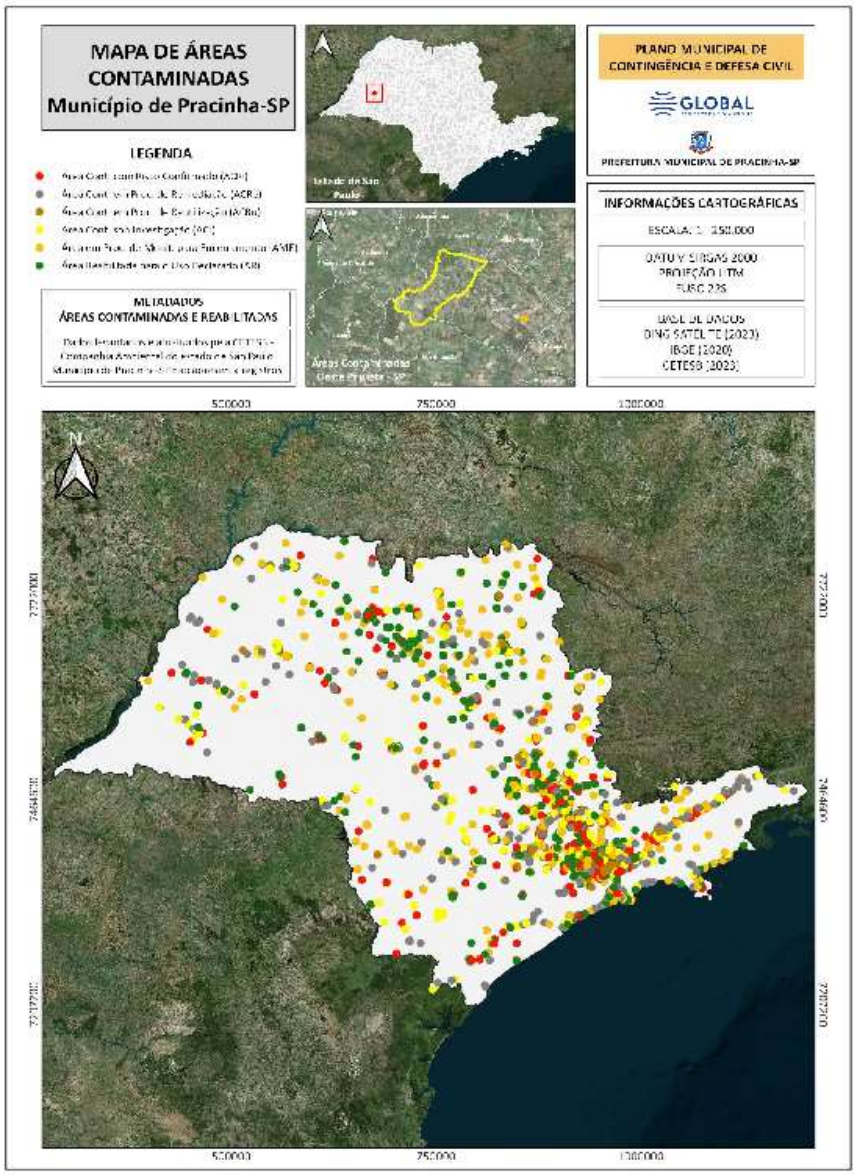

Fonte: De autoria própria.

Figura 21: Mapa de perigo de inundações




Fonte: De autoria própria.

Figura 22: Mapa de áreas contaminadas




Fonte: De autoria própria.

### 3.2 Cenários de Ocorrências: Identificação de locais críticos para queimadas

A análise dos cenários de ocorrência relacionados a queimadas no Município de Pracinha deve partir, inicialmente, do mapa de adesão ao Programa Corta-Fogo, elaborado a partir de dados oficiais do Governo do Estado de São Paulo, no âmbito da operação coordenada pela Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística e pelos órgãos estaduais de proteção e defesa civil e fiscalização ambiental. O Programa Corta-Fogo constitui uma política pública estadual voltada à prevenção, monitoramento, controle e combate aos incêndios florestais e queimadas, articulando ações integradas de orientação, capacitação, fiscalização e resposta operacional durante os períodos de maior estiagem.

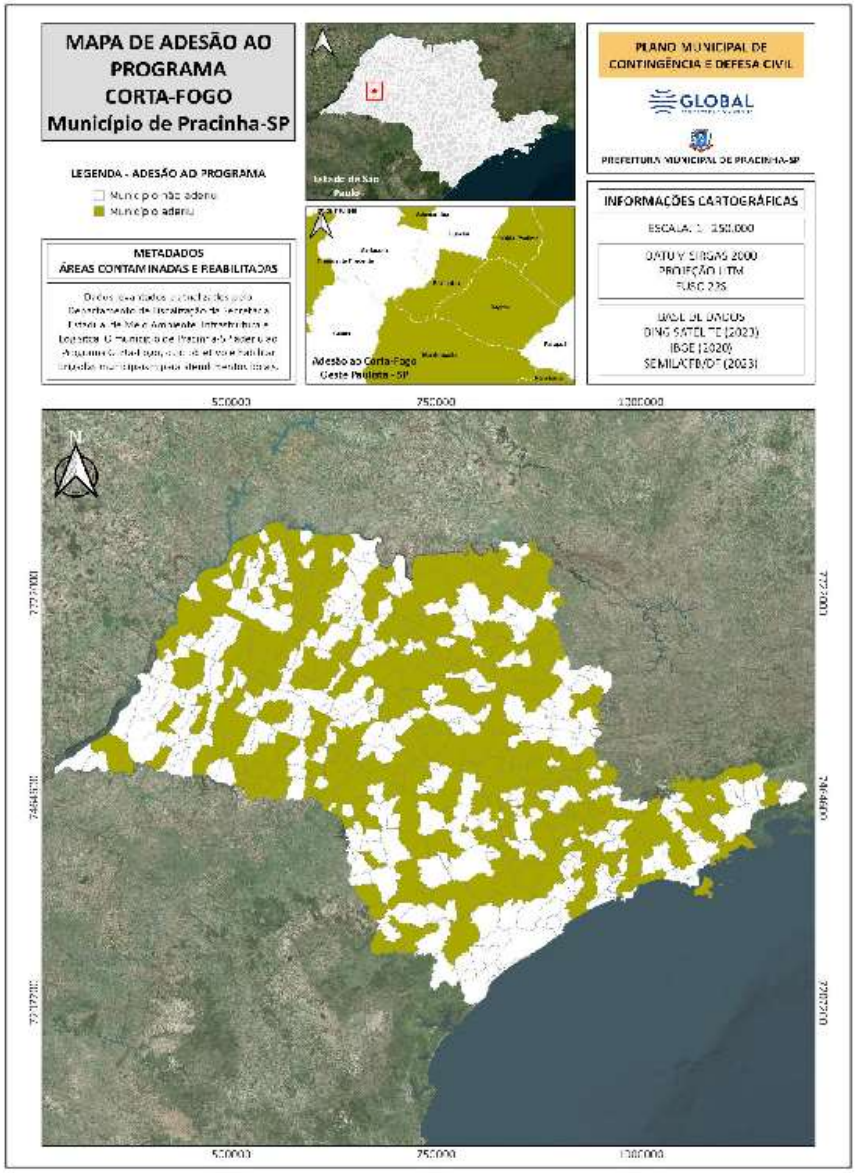
A leitura deste mapa demonstra que o Município de Pracinha figura como aderente ao programa, o que evidencia sua inserção formal na rede estadual de prevenção e combate a incêndios, bem como sua vinculação às campanhas, protocolos e treinamentos promovidos pelo Estado de São Paulo. Essa condição de aderência é relevante sob a perspectiva institucional, pois demonstra que o município não atua isoladamente, mas integrado às iniciativas estaduais de enfrentamento aos incêndios, reforçando sua capacidade preventiva e sua articulação com estruturas regionais e estaduais de resposta.

Na sequência, o mapa de risco de incêndios florestais, também derivado de bases oficiais do Governo do Estado de São Paulo, permite identificar a posição de Pracinha dentro de uma leitura territorial mais ampla, construída a partir de metodologia multicritério que considera fatores como uso e ocupação do solo, histórico de focos de calor, condições climáticas, cobertura vegetal e outros condicionantes ambientais.

A interpretação do mapa indica que o município se encontra classificado em nível médio de risco de incêndio florestal, o que, por si só, já demanda atenção da administração municipal e da Defesa Civil no tocante à adoção de medidas preventivas. Contudo, esta análise ganha maior relevância ao se observar que Pracinha se posiciona geograficamente em condição lindeira a áreas classificadas em nível alto de risco, circunstância que pode potencializar a propagação regional do fogo, especialmente em períodos de estiagem prolongada, baixa umidade relativa do ar e intensificação de ventos.

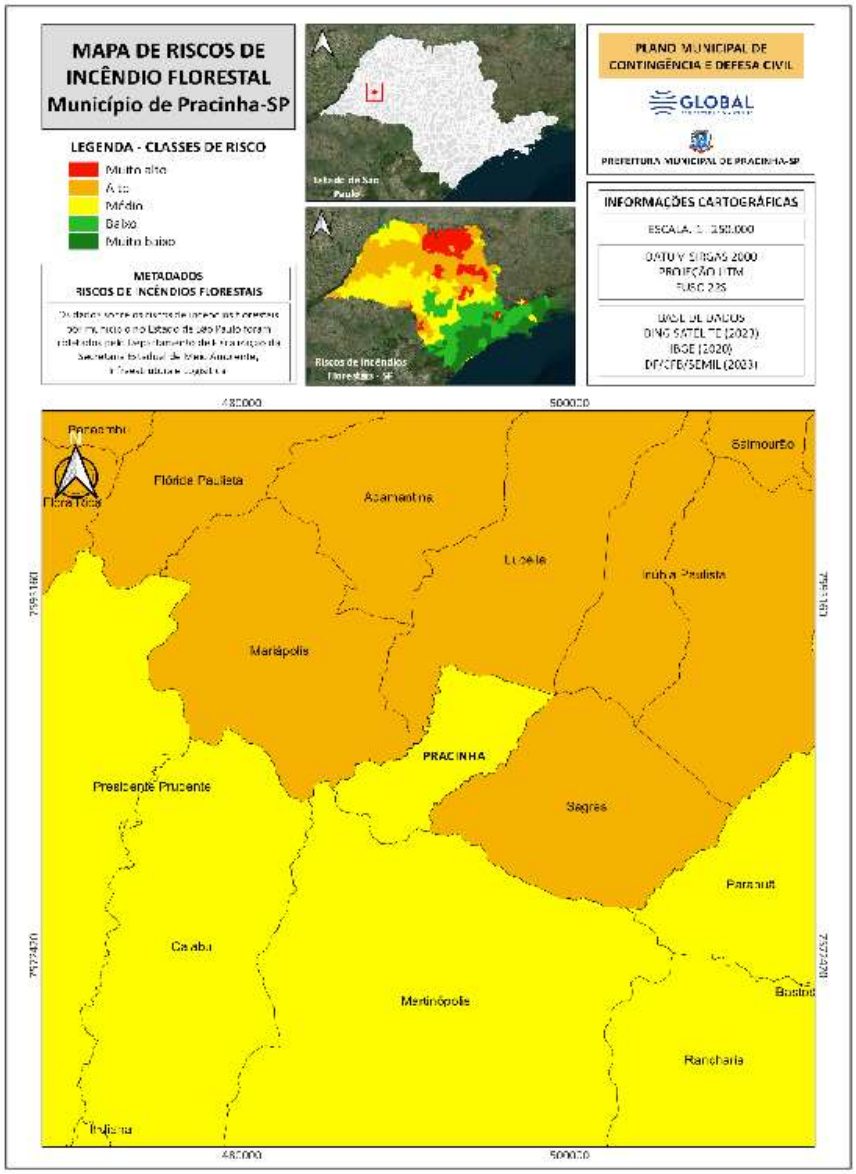
O mapeamento também permite identificar que a região norte do Estado de São Paulo concentra parcela expressiva dos municípios classificados em nível muito alto, o que demonstra a distribuição territorial desigual deste risco e reforça a necessidade de vigilância permanente, mesmo em municípios que, isoladamente, não figurem na classe máxima.

Figura 23: Mapa de adesão ao Programa Corta-Fogo




Fonte: De autoria própria.

Figura 24: Mapa de riscos de incêndio florestal




Fonte: De autoria própria.

Assim como se observou nos mapas de perigo de escorregamento e de inundação, importa destacar que se trata de uma análise macro, de abrangência estadual, formulada como instrumento de leitura regional e suporte à tomada de decisão. Tal circunstância não substitui a análise local em escala mais detalhada, mas oferece importante plano de fundo para o direcionamento de políticas públicas preventivas, tanto no plano estadual quanto no plano municipal.

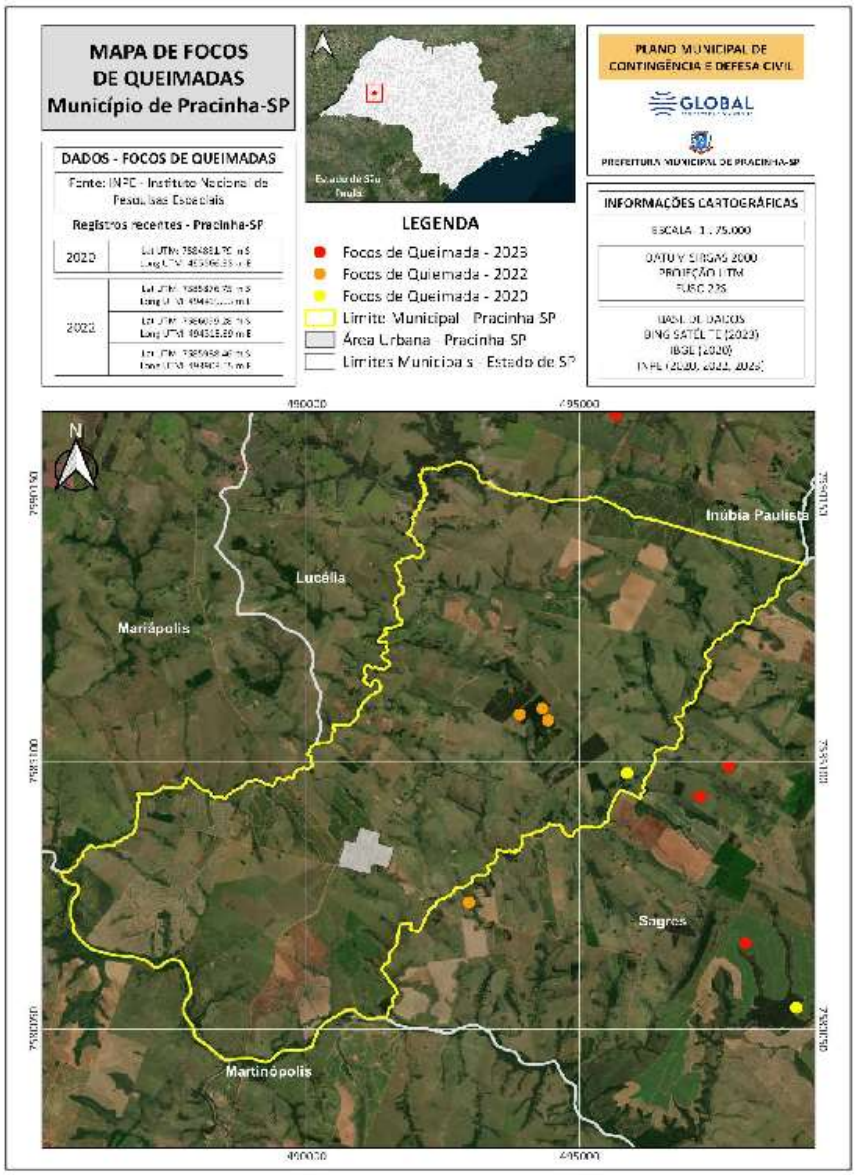
No que se refere ao mapa de focos de queimadas, sua base de dados tem origem nos registros de focos de calor detectados por satélites e disponibilizados pelo Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais (INPE), os quais são posteriormente organizados e espacializados nas plataformas de monitoramento utilizadas pelo Estado. É fundamental assentar, sob o ponto de vista técnico, que os focos de calor identificados por satélite não correspondem automaticamente à confirmação de queimadas florestais consumadas, mas sim à detecção de anomalias térmicas compatíveis com fontes de calor, que podem ou não evoluir para incêndios com propagação efetiva.

Ainda assim, o histórico espacial desses registros constitui insumo valioso para o diagnóstico territorial e preventivo. A análise do mapa indica que os últimos focos registrados dentro do território municipal de Pracinha ocorreram nos anos de 2020 e 2022, sendo que o registro mais recente se verificou em uma mesma região, o que permite caracterizá-la como área de maior recorrência e, portanto, potencialmente crítica e suscetível à repetição do fenômeno. Essa recorrência espacial é particularmente importante para o planejamento local, pois permite orientar ações de fiscalização, educação ambiental, monitoramento de campo e mobilização preventiva em pontos mais sensíveis do território.

A leitura técnica desses focos deve ser associada aos principais vetores que, em ambiente rural, podem dar origem a incêndios ou queimadas. Entre eles, destaca-se a proximidade a estradas e vias de circulação, em razão da forte influência da ação antrópica, seja pelo descarte irregular de materiais inflamáveis, seja pelo uso indevido de fogo ou mesmo por condutas negligentes de transeuntes.

Também merece destaque a mecanização das culturas agrícolas, uma vez que máquinas e implementos podem atuar como mecanismos de ignição em condições críticas, especialmente diante de superaquecimento, atrito mecânico, falhas operacionais ou contato com vegetação seca. Somam-se a esses fatores outras causas recorrentes, como a limpeza inadequada de áreas por meio do uso do fogo, a queima de resíduos, falhas em práticas agropecuárias e a ausência de medidas mínimas de contenção em propriedades localizadas em áreas com cobertura vegetal. O cenário, portanto, exige leitura integrada do risco, compreendendo que a ocorrência de focos de calor resulta, muitas vezes, da conjugação entre fatores ambientais e ação humana.

Figura 25: Mapa de focos de calor




Fonte: De autoria própria.

Essa análise deve ser correlacionada, ainda, ao mapa de vegetação nativa, construído com base nas informações do Inventário Florestal do Estado de São Paulo, já abordado na fase de caracterização do município. As áreas de vegetação nativa remanescente, embora ambientalmente relevantes, também configuram porções territoriais mais suscetíveis ao alastramento do fogo quando submetidas a fontes de ignição em seu entorno ou no seu interior.

Em tais circunstâncias, os impactos extrapolam a esfera ecológica, podendo representar perdas ambientais severas, comprometimento da biodiversidade local, degradação de recursos naturais e, adicionalmente, prejuízos financeiros significativos, sobretudo quando o fogo alcança áreas produtivas, estruturas rurais ou exige mobilização operacional intensiva para contenção. A correlação entre os focos de calor e os remanescentes de vegetação nativa permite, portanto, identificar zonas em que o risco de ignição assume maior gravidade potencial, exigindo monitoramento reforçado e atuação coordenada entre Defesa Civil, setor ambiental e proprietários rurais.

De igual modo, a interpretação do mapa de uso e ocupação do solo é indispensável para a compreensão dos cenários de ocorrência. A observação isolada do ponto exato em que o foco de calor foi registrado não é suficiente para o correto diagnóstico do risco, sendo imprescindível analisar também o entorno imediato e ampliado dessas áreas. Áreas agrícolas mecanizadas, bordas de fragmentos vegetais, faixas marginais de estradas, áreas de transição entre uso rural e cobertura nativa e zonas com acúmulo de biomassa seca podem constituir vetores relevantes para o surgimento ou propagação do fogo.

Isso significa que a análise espacial deve ser feita em perspectiva territorial integrada, considerando não apenas o local da detecção térmica, mas a dinâmica de ocupação e as pressões exercidas sobre a paisagem. Tal abordagem amplia a capacidade preventiva do plano e contribui para a identificação de áreas prioritárias de fiscalização e orientação técnica.

À vista de todo o exposto, sobressai a importância da manutenção adequada dos aceiros como uma das medidas preventivas mais simples e, ao mesmo tempo, mais eficazes para a contenção da propagação do fogo em áreas rurais e de interface com fragmentos vegetais. Os aceiros, quando corretamente implantados e conservados, funcionam como barreiras físicas à continuidade do material combustível, reduzindo a velocidade de avanço do incêndio e ampliando as chances de controle das chamas.

Nesse contexto, impõe-se reconhecer a responsabilidade do Poder Público Municipal, especialmente por meio da Defesa Civil e dos setores de fiscalização e meio ambiente, não apenas na atividade fiscalizatória, mas também na educação da população rural, orientando proprietários e ocupantes sobre

práticas preventivas, manutenção de áreas limpas, manejo seguro do solo e riscos decorrentes do uso inadequado do fogo.

A prevenção de queimadas, portanto, não se resume à resposta emergencial, mas exige atuação contínua de orientação, vigilância e gestão territorial, capaz de reduzir recorrências, proteger os recursos naturais e preservar a segurança das comunidades locais.

### 3.3 Pontos Sensíveis e Vulnerabilidades: Análise técnica

A identificação de pontos sensíveis e a análise de vulnerabilidades no Município de Pracinha resultam de uma integração sistêmica entre o mapeamento técnico e a caracterização biofísica do território. A morfologia do terreno, marcada por uma predominância de relevo levemente ondulado e pela ausência de grandes depressões ou escarpas acentuadas, atua como um fator natural de mitigação para processos de instabilidade geológica.

Essa configuração morfológica corrobora diretamente os dados do Instituto Geológico, que classificam o perigo de escorregamentos como muito baixo, uma vez que a baixa amplitude altimétrica e as declividades suaves reduzem o potencial de energia para movimentos de massa significativos. Da mesma forma, a dinâmica hidrológica local, favorecida pelo escoamento superficial em terreno predominantemente plano, justifica a ausência de pontos críticos de inundação severa, consolidando um cenário de alta segurança quanto aos riscos de natureza hidrometeorológica e geotécnica em escala macro.

No que concerne à dinâmica de ocupação, os dados do Mapbiomas revelam que o território de Pracinha possui uma predominância expressiva de uso voltado à cultura agropecuária. Esta característica do uso e ocupação do solo é determinante para o perfil de risco do município, pois, ao mesmo tempo em que a ausência de grandes adensamentos urbanos em áreas de encosta ou várzea minimiza os riscos de desastres geológicos e hidrológicos, a vasta extensão de áreas produtivas e pastagens introduz vetores específicos de vulnerabilidade.

A interface entre as atividades agrícolas mecanizadas e os fragmentos de vegetação nativa, somada à ausência de passivos ambientais registrados pela CETESB, desloca o foco da gestão de riscos de ameaças químicas ou estruturais para a dinâmica do fogo no meio rural.

O diagnóstico final de vulnerabilidades para o Município de Pracinha aponta, portanto, para um cenário de riscos muito baixos no que tange às questões geotécnicas e de inundação, refletindo a estabilidade do meio físico e a baixa complexidade hidrológica da região. Em contrapartida, o município apresenta um

risco moderado quanto à ocorrência de incêndios florestais e queimadas rurais, potencializado pela predominância da atividade agropecuária e pela proximidade com zonas regionais de alta suscetibilidade térmica.

Diante deste panorama, a estratégia de atuação da Defesa Civil Municipal deverá concentrar seus esforços prioritários na prevenção e combate aos incêndios em vegetação, focando na manutenção de aceiros, na fiscalização de queimas e na educação da população rural, garantindo que a resiliência do município seja fortalecida justamente no eixo de maior probabilidade de registro de ocorrências.

## CAPÍTULO 4: GOVERNANÇA E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

### 4.1 Coordenadoria Municipal (COMPDEC)

A institucionalização da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC) em Pracinha, fundamentada pela Lei Municipal nº 545/2013, estabelece o órgão como a unidade executiva central responsável pela gestão sistêmica de riscos e desastres no território municipal. De acordo com as competências delineadas na referida norma, a Coordenadoria possui a atribuição precípua de articular, coordenar e gerenciar as ações de proteção e defesa civil em suas quatro fases fundamentais: prevenção, socorro, assistência e recuperação.

No exercício de suas funções preventivas, cabe à COMDEC a elaboração e atualização constante do diagnóstico de ameaças, utilizando o mapeamento técnico de áreas suscetíveis a queimadas e processos geológicos como base para a implementação de medidas mitigadoras. Este papel proativo exige uma articulação transversal com os demais departamentos da Administração Pública, garantindo que as diretrizes de segurança sejam integradas ao planejamento urbano e rural, conforme preconiza o ordenamento jurídico local.

No campo operacional, as atribuições da Coordenadoria estendem-se à mobilização de recursos humanos e materiais para o enfrentamento de situações de emergência, atuando como o elo de ligação entre o município e os sistemas estadual e federal de proteção civil. A Lei nº 545/2013 confere à COMDEC a responsabilidade de organizar e treinar voluntários, bem como de estruturar os Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs), promovendo a capilaridade das ações de vigilância e a rápida resposta em áreas de difícil acesso ou maior vulnerabilidade.

Imagem 1: A organização local garantiu estruturação

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Além disso, a Coordenadoria detém a competência técnica para a emissão de boletins de alerta e a coordenação de protocolos de evacuação e abrigamento, sempre em estrita observância aos cenários de risco identificados. A consolidação destas atribuições assegura que a Defesa Civil de Pracinha opere com autoridade técnica e respaldo legal, permitindo que a gestão de desastres seja conduzida de forma profissional, com foco na preservação da vida e na continuidade das políticas públicas de resiliência ao longo do horizonte estratégico do plano.

### 4.2 Articulação Intersetorial

A eficácia do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha reside na capacidade de estabelecer uma articulação intersetorial robusta, compreendendo que a gestão de riscos não é uma atribuição isolada de um único órgão, mas uma função administrativa transversal que exige uma visão holística e integrada de toda a estrutura municipal. Esta gestão compartilhada permite que as ações de prevenção e controle de ocorrências sejam incorporadas às rotinas operacionais das diversas secretarias, otimizando o uso de recursos públicos e fortalecendo a resiliência territorial.

Sob esta perspectiva, a colaboração entre os setores de infraestrutura, agricultura, meio ambiente, saúde e assistência social é fundamental para que o diagnóstico técnico dos riscos se converta em ações práticas, como a manutenção de vias para acesso de emergência, a fiscalização de aceiros em propriedades rurais e a prontidão para o acolhimento de populações vulneráveis.

No contexto específico de Pracinha, embora a doutrina nacional preconize uma descentralização ampla, as ações de planejamento e resposta encontram-se estrategicamente concentradas no núcleo da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC). Esta centralização, justificada pela escala administrativa do município, permite uma unidade de comando ágil e uma comunicação direta entre o gestor e as frentes operacionais.

Contudo, a relevância da gestão compartilhada manifesta-se na mobilização sob demanda: a Coordenadoria atua como o centro de inteligência e articulação, enquanto as demais secretarias fornecem o suporte logístico e humano necessário — como o maquinário do setor de obras para contenções ou a equipe técnica do meio ambiente para vistorias florestais.

Esta integração garante que o plano seja executado de forma eficiente, utilizando o quadro de servidores e materiais já existentes na administração, transformando a colaboração intersetorial em um mecanismo vital para o cumprimento das metas estabelecidas para o horizonte 2026-2046.

### 4.3 Mobilização Comunitária

A mobilização comunitária constitui o pilar de capilaridade do Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil, materializando-se por meio da estruturação dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs). No Município de Pracinha, o diagnóstico técnico realizado para a elaboração deste plano identifica que, embora não existam núcleos formalmente implantados e

operacionais na presente data, há um potencial latente e estratégico em diversas comunidades, com especial destaque para as áreas rurais.

Estas localidades, por sua natureza geográfica e proximidade com fragmentos de vegetação nativa e áreas de produção agropecuária, apresentam-se como as unidades territoriais mais aptas a serem convertidas em núcleos de vigilância e primeira resposta. A ausência de uma estrutura comunitária ativa demanda, portanto, uma atuação proativa da Coordenadoria Municipal (COMDEC) no sentido de promover a transferência de conhecimento técnico e a formação de lideranças locais, transformando o voluntariado em uma força auxiliar capacitada para o monitoramento de riscos e a mitigação de danos em escala microterritorial.

Dada a relevância crítica desta ação para a eficácia das respostas operacionais — especialmente no combate inicial a focos de incêndio e no suporte logístico em eventos extremos — a estruturação dos NUPDECs é adotada como uma meta prioritária e estratégica deste Plano Municipal. O processo de implementação observará um cronograma rigoroso que envolve, em sua fase inicial, a identificação detalhada das comunidades com maior perfil de engajamento e vulnerabilidade, seguida pela formalização jurídica e institucional dos núcleos.

A estratégia de aplicação foca na resiliência comunitária, onde a COMDEC atuará como o agente instrutor, fornecendo treinamentos sobre protocolos de alerta, manutenção de aceiros e procedimentos de segurança, sem a necessidade de investimentos financeiros vultosos. Ao integrar o cidadão rural ao sistema de defesa civil, o município de Pracinha fortalece sua governança de riscos, garantindo que o conhecimento técnico da engenharia ambiental e da proteção civil alcance a ponta do sistema, reduzindo o tempo de resposta e preservando de forma mais eficiente a vida e o patrimônio ambiental do município.

## CAPÍTULO 5: SISTEMA DE MONITORAMENTO E ALERTA

### 5.1 Integração CEMADEN e Rede Estadual: Fluxo de recebimento de alertas de eventos extremos

ONEA eficácia operacional do sistema de proteção e defesa civil de Pracinha fundamenta-se na integração técnica com o Centro Nacional de Monitoramento e Alertas de Desastres Naturais (CEMADEN) e com a Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC-SP). O CEMADEN atua como o órgão

central de inteligência e monitoramento, responsável por analisar dados meteorológicos, hidrológicos e geológicos em escala nacional para identificar ameaças iminentes de desastres.

Esse fluxo de informações é transmitido em tempo real para a rede estadual, que processa e retransmite os alertas específicos para o território paulista. A importância dessa integração reside na capacidade de antecipação: o recebimento de alertas precoces permite que o município saia de um estado de normalidade para níveis de prontidão (Observação, Atenção, Alerta ou Emergência) antes que o evento extremo se materialize, garantindo o tempo necessário para a mobilização de equipes e a proteção da população.

O funcionamento deste fluxo em Pracinha ocorre por meio de canais oficiais de comunicação, incluindo o sistema de monitoramento via satélite, mensagens de texto (SMS 40199) e plataformas digitais de gestão de riscos. A recepção desses dados permite que a Defesa Civil Municipal acione os protocolos de resposta previstos no PLACON, especialmente em cenários de baixa umidade ou chuvas intensas que possam evoluir para incêndios florestais ou escorregamentos pontuais.

### 5.2 Protocolos de Comunicação de Risco

Os protocolos de comunicação de risco constituem etapa essencial da política municipal de proteção e defesa civil, pois representam o elo entre o monitoramento técnico dos eventos adversos e a efetiva proteção da população potencialmente exposta. Em termos conceituais, a comunicação de risco compreende o conjunto de procedimentos voltados à transmissão clara, tempestiva e compreensível de informações relevantes sobre ameaças, cenários de atenção, medidas preventivas e orientações de resposta, de modo a permitir que a população adote condutas adequadas diante de situações de anormalidade.

No contexto da defesa civil, a qualidade dessa comunicação é fator determinante para a redução de danos humanos, materiais e ambientais, sobretudo em municípios de pequeno porte, nos quais a proximidade entre Poder Público e comunidade pode ser convertida em vantagem operacional.

No Município de Pracinha, observa-se que a Administração Pública já mantém atuação relevante nas redes sociais, especialmente por meio da página da Secretaria Municipal de Meio Ambiente no Facebook, que se mostra como canal ativo para divulgação de informações relacionadas à defesa civil, prevenção ambiental e orientações de interesse coletivo.

Tal ferramenta possui importância institucional e comunicacional, notadamente por permitir ampla difusão de conteúdos educativos, avisos preventivos e informes de utilidade pública. Em situações de risco, as redes sociais cumprem papel relevante na formação de consciência coletiva e na rápida circulação de mensagens oficiais, desde que utilizadas com linguagem objetiva e alinhadas aos protocolos da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil.

Também merece registro a possibilidade de utilização do sistema de mensagens por SMS, especialmente quando vinculado a alertas oriundos da rede estadual e nacional, o que reforça a confiabilidade das comunicações e amplia a capacidade de alcance das mensagens emergenciais.

Não obstante a utilidade dos canais já existentes, o diagnóstico local evidencia a necessidade de desenvolvimento de meios complementares de comunicação que ofereçam maior rapidez, capilaridade e efetividade no alcance da população, em especial das comunidades rurais e de áreas mais afastadas da sede urbana.

Nesse sentido, mostra-se recomendável a estruturação progressiva de grupos em aplicativos de mensagem instantânea, capazes de permitir a disseminação quase imediata de alertas, orientações operacionais e avisos preventivos entre a Coordenadoria Municipal, lideranças locais e moradores. Tais grupos podem ser organizados de forma setorial, territorial ou comunitária, e tendem a ganhar maior efetividade à medida que forem vinculados à futura implantação dos Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs), os quais poderão atuar como pontos de apoio para replicação da informação e organização da resposta inicial.

Assim, a consolidação de um protocolo de comunicação de risco em Pracinha deve partir dos meios já utilizados pela Administração, mas avançar para uma rede mais diversificada, descentralizada e responsiva, apta a garantir que os avisos cheguem com agilidade à população e cumpram sua finalidade protetiva de forma ampla e contínua.

### 5.3 Gatilhos Operacionais: Definição dos níveis de criticidade para acionamento do PLACON

A definição de gatilhos operacionais e níveis de criticidade é o mecanismo que permite à Defesa Civil de Pracinha transitar de forma organizada entre a rotina administrativa e a resposta emergencial. Para um município com estrutura enxuta, esses gatilhos devem ser objetivos e fundamentados na mobilização imediata dos recursos já disponíveis, evitando sobrecarga burocrática e garantindo agilidade. Os níveis de criticidade aqui estabelecidos servem para escalonar a intensidade das ações conforme a evolução da ameaça,

assegurando que o Plano de Contingência (PLACON) seja acionado de maneira proporcional à gravidade do cenário identificado.

Os níveis de criticidade para o Município de Pracinha ficam definidos conforme a seguinte gradação:

- Nível I (Observação): Este é o estado de normalidade, caracterizado pelo monitoramento rotineiro dos índices meteorológicos e dos alertas emitidos pelo CEMADEN e pela rede estadual. Não há mobilização de recursos extraordinários, permanecendo a Coordenadoria em vigilância passiva e análise de dados.
- Nível II (Atenção): É declarado quando as previsões indicam a probabilidade de ocorrência de eventos adversos ou quando índices específicos (como baixa umidade relativa do ar ou acúmulo pluviométrico) atingem patamares de risco moderado. Neste nível, o gatilho operacional consiste na verificação da prontidão dos equipamentos do almoxarifado, como o caminhão-pipa e máquinas pesadas, além do aviso prévio aos agentes da brigada municipal e lideranças comunitárias sobre a possibilidade de acionamento.
- Nível III (Alerta): Ocorre quando a ameaça é iminente ou quando os primeiros focos de ocorrência são detectados. O gatilho para este nível determina a mobilização efetiva de recursos: o caminhão-pipa e o maquinário pesado são deslocados para pontos estratégicos ou colocados em regime de prontidão imediata. Inicia-se a comunicação direta com os potenciais NUPDECs e a preparação de prédios públicos pré-identificados para servirem de base de apoio logístico, caso necessário.
- Nível IV (Emergência): Este nível é atingido quando o desastre está em curso e os danos extrapolam a capacidade de controle rotineiro. O acionamento é total, envolvendo a utilização integral da frota municipal, a abertura de prédios públicos para suporte operacional e a articulação direta com a rede estadual para apoio suplementar. O foco reside na contenção do evento e na proteção imediata da vida e do patrimônio.

A adoção desses gatilhos permite que Pracinha opere com eficiência técnica, transformando a estrutura existente em uma rede de resposta resiliente. Ao definir claramente "quando" e "como" cada recurso deve ser mobilizado, o município garante que o caminhão-pipa, as máquinas do setor de obras e os espaços públicos sejam utilizados de forma coordenada, otimizando o tempo de resposta e minimizando os impactos de eventos extremos no território municipal.

## CAPÍTULO 6: PLANO DE CONTINGÊNCIA E RESPOSTA

### 6.1 Procedimentos Operacionais Padrão (POP): Ações imediatas por tipo de desastre

Os Procedimentos Operacionais Padrão (POP) constituem o conjunto de instruções sequenciais e normatizadas que visam orientar a resposta imediata da Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC) de Pracinha diante da materialização de desastres, conforme a Classificação e Codificação Brasileira de Desastres (COBRADE).

Para um município de pequeno porte e com estrutura administrativa enxuta, os POPs são desenhados para garantir a máxima eficiência com o emprego dos recursos humanos e materiais já existentes, priorizando a agilidade no acionamento e a otimização da logística local. Estes procedimentos asseguram que, independentemente da escala da ocorrência, a resposta seja conduzida de forma coordenada, reduzindo o tempo de mobilização e mitigando os danos à vida, ao patrimônio e ao meio ambiente.

Dada a análise de riscos que aponta os Incêndios Florestais (COBRADE 1.4.1.3.1) como a ameaça de maior probabilidade em Pracinha, o protocolo de ação imediata estabelece que, ao receber a confirmação de foco de incêndio ou queimada rural, a COMDEC deve proceder ao acionamento instantâneo da brigada municipal e à mobilização do caminhão-pipa disponível no almoxarifado.

Em cenários que demandem contenção física ou criação de aceiros de emergência, o gatilho operacional inclui a requisição de maquinário pesado (como motoniveladoras e retroescavadeiras) do setor de obras. A estratégia de resposta foca na primeira intervenção para controle do fogo e proteção de áreas de vegetação nativa e estruturas rurais, mantendo canal de comunicação aberto com o Corpo de Bombeiros da Polícia Militar para apoio suplementar caso a ocorrência evolua para níveis que exorbitem a capacidade técnica local.

Para eventos de natureza Geológica ou Hidrológica (COBRADE 1.1.3.2.1 e 1.2.1.0.0), que embora classificados com risco muito baixo, exigem prontidão institucional, o POP determina que a resposta imediata se concentre no isolamento de áreas afetadas e na evacuação preventiva de moradores, caso necessário. Nestas situações, a logística de socorro utiliza prédios públicos pré-identificados, como escolas ou ginásios, para o abrigamento temporário e suporte logístico das equipes.

A desobstrução de vias e a recuperação mínima de acessos rurais são executadas prioritariamente com a frota própria do município, garantindo a mobilidade das equipes de assistência. Este modelo de operação, fundamentado

na polivalência dos servidores municipais e no uso compartilhado de equipamentos, assegura que Pracinha mantenha uma estrutura de resposta resiliente e adequada à sua realidade orçamentária, transformando a limitação de pessoal em uma rede de atuação integrada e tecnicamente orientada.

### 6.2 Logística de Socorro e Assistência

A logística de socorro e assistência no Município de Pracinha é estruturada para garantir a mobilização célere de meios e a proteção imediata da população atingida por eventos adversos, priorizando a preservação da integridade física e o suporte humanitário básico. Dada a escala territorial e a configuração viária do município, as rotas de evacuação são planejadas para assegurar o escoamento seguro das comunidades rurais em direção à sede urbana ou zonas de menor risco, utilizando a malha de estradas vicinais e as vias principais de acesso.

O planejamento dessas rotas foca na garantia de trafegabilidade e na desobstrução rápida em cenários de emergência, permitindo que o fluxo de veículos de socorro e a retirada de moradores ocorram de forma ordenada, minimizando o tempo de exposição ao perigo, especialmente em casos de incêndios florestais de rápida propagação.

No que tange ao abrigamento temporário, a estratégia municipal fundamenta-se na utilização otimizada da infraestrutura pública existente. Prédios como escolas municipais, ginásios de esportes e centros comunitários são identificados como pontos de apoio logístico e acolhimento, devido à disponibilidade de instalações sanitárias, energia e espaços amplos.

A seleção desses locais obedece a critérios de segurança estrutural e acessibilidade, servindo como bases para a centralização da assistência social e dos primeiros atendimentos de saúde. Esta abordagem permite que o município responda às demandas de socorro sem a necessidade de estruturas temporárias de alto custo, valendo-se do patrimônio público já edificado para garantir a resiliência operacional do sistema de defesa civil.

Contudo, o diagnóstico técnico realizado evidencia que o município de Pracinha ainda não possui um inventário concreto e sistematizado de seus recursos humanos e materiais vinculados à defesa civil. A ausência deste arcabouço documental representa um gargalo crítico para a logística de assistência, uma vez que a identificação de maquinário disponível, veículos operacionais, estoques de insumos e pessoal capacitado ocorre de maneira fragmentada.

Diante da relevância estratégica deste dado para a agilidade das respostas emergenciais, a elaboração e atualização permanente deste inventário é

estabelecida como meta prioritária e imediata deste Plano. A consolidação deste banco de dados permitirá que a Coordenadoria Municipal gerencie a logística de socorro com base em informações precisas e verificáveis, assegurando que cada recurso disponível seja empenhado de forma eficiente no momento crítico da ocorrência.

### 6.3 Protocolos de Eventos Extremos: Alinhamento específico com a Resolução Estadual nº 045/2025

Os protocolos para o enfrentamento de eventos extremos no Município de Pracinha são estabelecidos em estrito alinhamento operacional com a Resolução Estadual nº 045/2025, que padroniza as ações do Plano de Contingência em todo o Estado de São Paulo. Este alinhamento garante a interoperabilidade entre a Coordenadoria Municipal e os órgãos estaduais, permitindo que Pracinha adote uma doutrina de comando e controle preparada para fenômenos de baixa probabilidade, mas de alta severidade.

No contexto local, a aplicação destes protocolos foca na resposta a eventos climáticos atípicos, como estiagens severas que potencializam incêndios florestais ou tempestades localizadas que, embora não previstas no mapeamento macro de inundação, exijam mobilização imediata para garantir a segurança da infraestrutura rural e urbana.

A execução destes protocolos é desenhada para a realidade de uma estrutura administrativa enxuta, priorizando o emprego tático dos ativos já disponíveis na prefeitura. Em caso de acionamento por evento extremo, o fluxo operacional determina a conversão imediata de veículos do almoxarifado, como o caminhão-pipa e o maquinário pesado (retroescavadeiras e motoniveladoras), em unidades de suporte emergencial.

A logística de assistência, seguindo as diretrizes da Resolução nº 045/2025, prevê a utilização de prédios públicos pré-identificados, que deverão constar no inventário municipal a ser elaborado, como centros de comando e abrigamento, assegurando que a resposta ocorra de forma organizada e sem a necessidade de contratações extraordinárias de última hora. Este modelo de prontidão garante que o município mantenha sua autonomia operacional, mas permaneça plenamente integrado à rede estadual para o recebimento de apoio suplementar caso a magnitude do evento supere os recursos locais.

Além da mobilização material, o alinhamento com a normativa estadual reforça a importância da mobilização comunitária como força auxiliar. Os protocolos de eventos extremos preveem o acionamento célere das lideranças rurais e dos

futuros NUPDECs para a disseminação de alertas e auxílio na evacuação preventiva, caso necessário.

Ao adotar estes padrões estaduais, Pracinha eleva seu patamar de resiliência, transformando a limitação de pessoal em uma rede de atuação inteligente e coordenada, onde cada ação municipal — desde o uso do caminhão-pipa até a abertura de uma escola para abrigamento — segue um rito técnico validado pela Defesa Civil do Estado, assegurando a proteção da vida e a mitigação de danos ambientais e patrimoniais.

## CAPÍTULO 7: PREVENÇÃO, PREPARAÇÃO E EDUCAÇÃO

### 7.1 Campanhas de Conscientização

As campanhas de conscientização constituem instrumento essencial da política municipal de proteção e defesa civil, na medida em que deslocam a atuação do Poder Público para uma lógica preventiva, baseada na disseminação contínua de informações, na formação de condutas seguras e no fortalecimento da percepção de risco pela população.

No contexto do Plano Municipal de Contingência e Defesa Civil de Pracinha, a educação preventiva assume relevância ainda maior por se tratar de um município em que os principais cenários de atenção estão ligados às queimadas em meio rural e, em menor medida, a eventos associados a chuvas intensas. Nessa perspectiva, a prevenção não se esgota na resposta institucional, exigindo a construção de uma cultura local de autoproteção, vigilância comunitária e responsabilidade compartilhada entre Administração Pública e sociedade.

A comunidade escolar ocupa posição estratégica nesse processo, pois a escola funciona como espaço privilegiado de formação cidadã e de difusão de conhecimento para além do ambiente educacional. A abordagem de temas ligados à prevenção de queimadas, uso seguro do fogo, preservação ambiental, noções básicas de primeiros procedimentos em situações de risco e comportamento diante de alertas contribui para a formação de crianças e adolescentes mais conscientes, capazes de reproduzir essas orientações em seus núcleos familiares e comunitários.

De igual modo, o público em geral deve ser contemplado por ações educativas acessíveis e periódicas, com destaque para as populações rurais, que, no caso de Pracinha, se inserem diretamente no cenário de maior suscetibilidade identificado pelo diagnóstico técnico do plano.

Imagem 2: Palestra de conscientização com crianças

Fonte: Rede social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Imagem 3: Postagem informativa sobre queimadas

Fonte: Rede social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Nessas áreas, a conscientização sobre manutenção de aceiros, riscos da queima irregular, cuidados com maquinário agrícola e comunicação imediata de focos de calor é medida de alta relevância para a redução da recorrência de ocorrências e para a proteção do patrimônio ambiental e produtivo do município.

Embora o Município de Pracinha já realize ações pontuais de educação ambiental e disseminação de informações, especialmente por meio dos canais institucionais da Administração, verifica-se a ausência de um programa perene, estruturado e orientado por calendário anual previamente definido. Tal lacuna limita a continuidade das ações, reduz a previsibilidade institucional e dificulta a consolidação de uma rotina preventiva integrada às políticas públicas locais.

Diante disso, a instituição de um calendário anual de campanhas preventivas deve ser tratada como meta estratégica deste plano, de modo a organizar, ao longo dos próximos anos, ações temáticas vinculadas aos períodos de maior sensibilidade climática e operacional. Em termos gerais, esse calendário deverá contemplar campanhas voltadas à prevenção de queimadas nos meses de estiagem, bem como ações de orientação sobre riscos associados às chuvas em períodos de maior precipitação, sempre adaptadas à realidade local e aos recursos disponíveis no município.

A consolidação desse calendário permitirá que a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil, em articulação com os demais setores da Administração, atue de forma mais planejada, contínua e eficaz, substituindo iniciativas isoladas por uma política educativa permanente. Mais do que informar, essas campanhas deverão buscar a formação de comportamento preventivo, o engajamento comunitário e o fortalecimento de redes locais de apoio, inclusive com potencial conexão futura aos NUPDECs.

Assim, a educação preventiva passa a integrar a espinha dorsal do Plano Municipal, não como ação acessória, mas como medida estruturante para a redução de riscos e para o aumento da resiliência social e territorial de Pracinha.

### 7.2 Capacitação de Agentes e Voluntários

A qualificação contínua do corpo técnico e dos agentes operacionais constitui o eixo de sustentação da eficácia do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha. Em uma estrutura administrativa enxuta, a competência técnica dos indivíduos atua como um multiplicador de forças, permitindo que a escassez de recursos humanos seja compensada por uma atuação estratégica, coordenada e segura.

Imagem 4: Participação em treinamentos

Fonte: Rede social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Imagem 5: Certificado de conclusão de treinamento

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

A capacitação não se limita apenas ao manuseio de equipamentos, mas abrange a compreensão dos protocolos de comando, a interpretação de alertas meteorológicos e a gestão de cenários de crise, garantindo que a resposta municipal seja técnica e minimize a exposição de agentes e da população a riscos desnecessários.

Nesse cenário, o Município de Pracinha destaca-se pela assiduidade e pelo engajamento rigoroso nas capacitações e treinamentos oferecidos pela Coordenadoria Estadual de Proteção e Defesa Civil (CEPDEC-SP) e pelos demais órgãos setoriais do Governo do Estado de São Paulo. A participação regular em programas como a "Operação Estiagem" e os treinamentos específicos para a formação e reciclagem da brigada municipal de combate a incêndios florestais tem sido uma constante na gestão local. Esse compromisso institucional assegura que os agentes de Pracinha estejam plenamente alinhados às táticas mais modernas de prevenção e combate a queimadas, bem como preparados para operar dentro da doutrina estadual de contingência durante os períodos de seca crítica.

Ademais, a manutenção dessa agenda de treinamentos é vital para a sustentabilidade do plano ao longo das próximas duas décadas. A integração com a rede estadual permite que o município absorva novas tecnologias e metodologias sem custo de investimento direto, valendo-se da estrutura de ensino e expertise do Estado.

Concomitantemente, a futura expansão dessa base de conhecimento para o corpo de voluntários e integrantes dos NUPDECs fortalecerá a resiliência comunitária, criando uma rede de proteção onde o conhecimento técnico flui da coordenadoria para a ponta do sistema. Assim, a capacitação permanente é reafirmada como uma política de estado em Pracinha, essencial para manter a prontidão operacional e a eficiência das ações de defesa civil em todo o território municipal.

### 7.3 Estudos e Atualização de Dados: Rotina de revisão das áreas sensíveis

A manutenção da fidedignidade e da atualidade dos dados diagnósticos é o fator que garante a aplicabilidade real de um plano de defesa civil, impedindo que o documento se torne um arcabouço meramente burocrático e dissociado da dinâmica territorial. A natureza dos riscos ambientais, especialmente aqueles associados a fenômenos climáticos e intervenções antrópicas, é essencialmente mutável, exigindo que o monitoramento das áreas sensíveis acompanhe as transformações no uso do solo, o crescimento da interface urbana e as variações na cobertura vegetal.

No Município de Pracinha, o diagnóstico técnico revela que, embora existam mapeamentos de base de escala macro, ainda não há uma rotina institucionalizada de revisão periódica e atualização de dados de campo. Esta lacuna compromete a precisão das ações preventivas, uma vez que a eficácia de um aceiro ou a vulnerabilidade de um fragmento florestal pode se alterar significativamente entre um período de estiagem e outro.

Diante desse cenário, a estruturação de uma rotina de revisão das áreas sensíveis é estabelecida como meta prioritária deste Plano Municipal, visando conferir dinamismo e precisão técnica à gestão de riscos local. Esta ação estratégica deverá ser conduzida de forma colaborativa, integrando a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC) à equipe técnica da Prefeitura — notadamente os setores de engenharia e meio ambiente — e aos futuros Núcleos Comunitários (NUPDECs). A participação dos NUPDECs é considerada vital nesta etapa, pois o conhecimento empírico dos moradores locais permite uma vigilância capilarizada e constante, capaz de identificar precocemente o acúmulo de biomassa seca ou a negligência na manutenção de barreiras corta-fogo em propriedades particulares.

Na prática, esta meta consistirá na realização de vistorias técnicas periódicas e na verificação sistemática da conformidade dos aceiros, com especial foco nas zonas identificadas como críticas para incêndios florestais. A rotina de atualização permitirá que o município mantenha um inventário dinâmico de suas vulnerabilidades, subsidiando a emissão de alertas mais precisos e a orientação direta aos proprietários rurais.

Ao transformar a coleta de dados em uma atividade contínua e integrada, Pracinha assegura que sua política de defesa civil permaneça tecnicamente robusta e operacionalmente eficiente, garantindo que as decisões administrativas sejam sempre baseadas no cenário real e atualizado do território municipal.

## CAPÍTULO 8: PLANO DE AÇÃO E METAS (2026-2046)

O Plano de Ação e Metas para o horizonte estratégico de 2026 a 2046 constitui o instrumento de planejamento executivo que converte o diagnóstico técnico e a análise de riscos em diretrizes operacionais concretas para o Município de Pracinha. Este capítulo estabelece o roteiro fundamental para o fortalecimento da resiliência municipal, definindo prioridades que visam reduzir a vulnerabilidade territorial e ampliar a capacidade de resposta institucional diante de eventos adversos.

O estabelecimento de um horizonte de vinte anos reflete o compromisso com uma política pública de estado, assegurando a continuidade das ações de proteção e defesa civil de forma perene e transcendendo os ciclos das gestões administrativas.

A estruturação deste plano fundamenta-se na otimização dos recursos humanos e materiais já disponíveis na administração pública municipal, reconhecendo a realidade de uma estrutura enxuta e priorizando soluções de baixo custo e alto impacto preventivo. As metas aqui elencadas são distribuídas em cronogramas de curto, médio e longo prazo, permitindo um escalonamento progressivo das capacidades da Coordenadoria Municipal (COMDEC) e a consolidação dos Núcleos Comunitários (NUPDECs).

Para garantir a viabilidade executiva e a segurança jurídica das ações, o plano prevê o alinhamento obrigatório com os instrumentos de planejamento orçamentário, como o Plano Plurianual (PPA) e a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), assegurando que as demandas de defesa civil sejam integradas à gestão financeira do município e submetidas a revisões quadrienais para atualização de cenários e metas.

Dessa forma, o Plano de Ação deixa de ser um documento estático para consolidar-se como uma ferramenta dinâmica de governança, capaz de adaptar-se às transformações do uso do solo e às variações climáticas. A integração entre o cronograma de implementação e as estratégias de aplicação garante que Pracinha desenvolva uma cultura de prevenção robusta, onde a alocação de esforços é tecnicamente orientada para a mitigação dos riscos de incêndios florestais e para a manutenção da segurança geotécnica e hidrológica, preservando a vida, o patrimônio e os recursos naturais ao longo das próximas duas décadas.

**META 01**

DESCRIÇÃO: Cadastrar e atualizar o inventário de recursos humanos e materiais ligados ao contingenciamento e defesa civil.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Valer-se do corpo técnico existente, como Departamento de Engenharia e Departamentos Administrativos para avaliar edificações seguras e aptas ao atendimento de pessoas diante de ocorrências, além de inventariar os recursos materiais e humanos possíveis para atuar em caso de ocorrências, bem como definir o nível de atuação de cada um.

INDICADORES

- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Inventário de recursos humanos e materiais

**META 02**

DESCRIÇÃO: Estruturar Núcleos Comunitários de Proteção e Defesa Civil (NUPDECs).

PRAZO: Até 2030

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Levantar, principalmente junto às Comunidades Rurais do Município, potenciais núcleos de ativação em casos de ocorrência, assim como treiná-los, tornando-os aptos a respostas e ações rápidas, integrando-os ao sistema municipal como um todo.

INDICADORES

- Atas ou registros de reuniões em comunidades rurais ou urbanas
- Formalização dos NUPDECs por instrumento formal, como portaria ou decreto municipal
- Realização de treinamentos e transferência de conhecimento aos participantes dos Núcleos

**META 03**

DESCRIÇÃO: Atualizar anualmente os registros de ocorrências como focos de queimada, áreas de risco e contaminações segundo os dados oficiais disponibilizados.

PRAZO: Ação continuada. De 2027 a 2046

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Promover estudo técnico anual sobre as ocorrências cujos dados são disponibilizados pelo Estado de São Paulo, como registros de focos de calor, áreas contaminadas, áreas de risco, entre outras, por meio do mapeamento e relatório analítico, promovendo, inclusive, vistorias técnicas em casos de recorrências nos registros. Além disso, identificar áreas sensíveis a ocorrências e promover monitoramento integrado entre COMDEC, departamentos técnicos e NUPDECs.

INDICADORES

- Relatórios técnicos de mapeamento de áreas com registros e suscetíveis a ocorrências
- Relatórios de vistoria em áreas com registros e suscetíveis a ocorrências
- Divulgação dos relatórios a conselho municipal ou em audiências públicas

**META 04**

DESCRIÇÃO: Capacitar servidores em registro de ocorrências no Sistema Integrado de Informações sobre Desastres e demais treinamentos oferecidos pelos mecanismos estaduais e federais.

PRAZO: Ação continuada. De 2027 a 2046

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Capacitar servidores municipais e demais integrantes da brigada municipal em todos os treinamentos disponibilizados pelo Estado de São Paulo, atualizando-os quanto às práticas operacionais e administrativas para respostas e registros de ocorrências.

INDICADORES

- Registros de participação em treinamentos
- Certificados de conclusão dos programas de treinamento

**META 05**

DESCRIÇÃO: Implementar campanha permanente de educação e conscientização nas áreas rurais e urbanas.

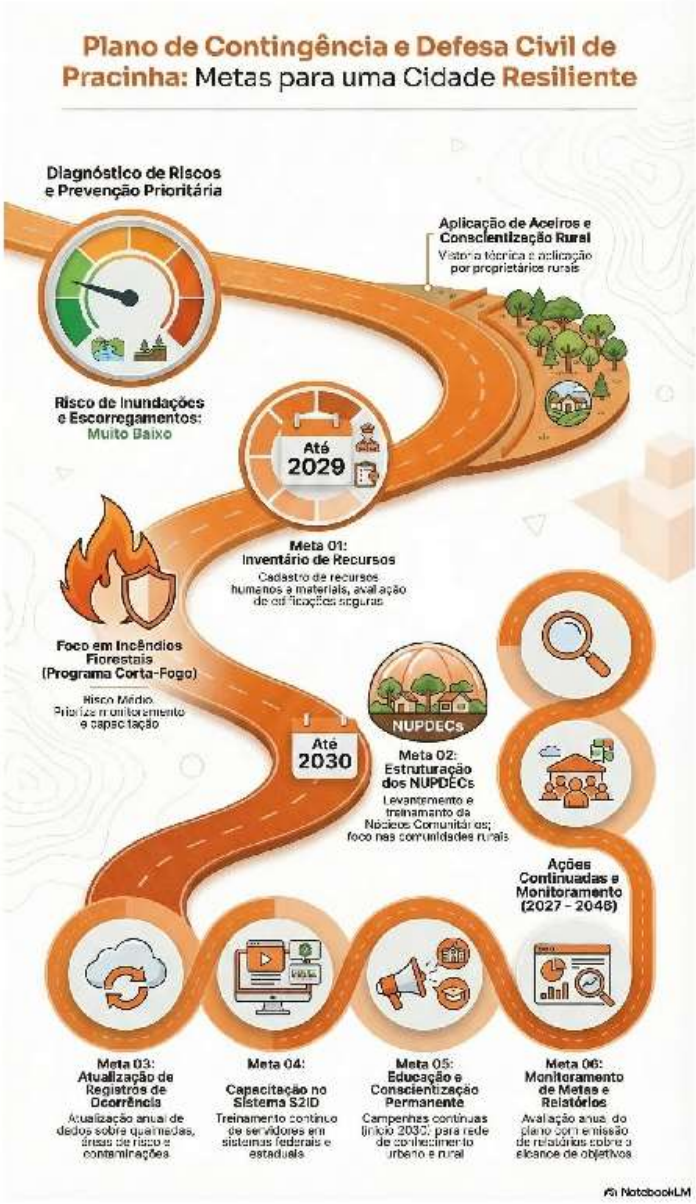
PRAZO: Ação continuada. De 2030 a 2046.

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Promover campanhas de conscientização ao público em geral sobre as ações previstas no plano e medidas de respostas a ocorrências. Esse item também deve incluir medidas preventivas, como a conscientização de proprietários de imóveis rurais quanto à importância da correta aplicação de aceiros em áreas de vegetação, visando impedir grandes incêndios florestais e preservar os recursos naturais.

INDICADORES

- Número de escolas e alunos atingidos com o programa
- Número de entidades e pessoas atingidas com o programa, distinguindo-os entre população rural e urbana
- Número de postagens em redes sociais oficiais alindas ao tema

Figura 26: Infográfico de representação das metas




Fonte: De autoria própria

## CAPÍTULO 9: GESTÃO ADMINISTRATIVA E VIABILIZAÇÃO OPERACIONAL

### 9.1 Modelo de Execução com Recursos Existentes

A viabilidade operacional do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha sustenta-se em um modelo de execução fundamentado na otimização dos recursos existentes, reconhecendo que a eficiência da proteção civil em municípios de pequeno porte não depende da criação de estruturas paralelas, mas da integração inteligente da máquina pública já instalada. Este modelo pressupõe que a Coordenadoria Municipal (COMDEC) atue como o núcleo de inteligência e articulação, enquanto a execução braçal e logística das ações preventivas e de resposta seja realizada de forma transversal pelos diversos departamentos da prefeitura.

Sob esta ótica, o corpo técnico da municipalidade — incluindo engenheiros, assistentes sociais, motoristas e operários — passa a atuar de forma polivalente, sendo mobilizado conforme os gatilhos operacionais do plano, o que garante a prontidão institucional sem a necessidade de expansão do quadro de pessoal ou elevação imediata de custos fixos.

A eficácia deste arranjo institucional é potencializada pela flexibilidade e integração setorial, que estabelece a gestão compartilhada de máquinas, veículos e insumos como diretriz administrativa permanente. Em um contexto de limitação estrutural, a interoperabilidade dos ativos municipais é vital: o caminhão-pipa, as motoniveladoras e as retroescavadeiras do setor de obras e agricultura deixam de ter uma finalidade estritamente setorial para serem tratados como recursos estratégicos de defesa civil.

Esta gestão compartilhada permite que, diante de um alerta de incêndio florestal ou de uma necessidade de desobstrução de via rural, o Poder Público mobilize instantaneamente o maquinário necessário, independentemente do departamento ao qual o equipamento esteja originalmente vinculado. A integração estende-se também aos insumos e depósitos municipais, assegurando que materiais de primeira necessidade e ferramentas de intervenção estejam acessíveis para as frentes de socorro de maneira desburocratizada.

Para o Município de Pracinha, este modelo de gestão integrada não é apenas uma escolha administrativa, mas uma necessidade estratégica para a sustentabilidade da política de defesa civil ao longo das próximas duas décadas. A capacidade de resposta do município torna-se diretamente proporcional à sua habilidade em coordenar seus ativos de forma holística, rompendo com a visão estanque das secretarias municipais.

Ao consolidar a cultura da gestão compartilhada, o município maximiza o retorno social de cada equipamento e servidor público, garantindo que a proteção da vida e do patrimônio ambiental ocorra de forma resiliente, técnica e adequada à realidade orçamentária local, transformando a estrutura enxuta em uma rede de atuação ágil, versátil e plenamente capaz de enfrentar os desafios impostos pelos eventos extremos.

**9.2 Alinhamento Orçamentário**

O alinhamento orçamentário constitui o mecanismo fundamental que transforma as metas estratégicas do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil em ações concretas e viáveis, garantindo que os objetivos de defesa civil sejam incorporados de forma permanente à gestão financeira do município. Para um município de pequeno porte como Pracinha, este alinhamento é vital, pois assegura que as ações de proteção civil não sejam tratadas como despesas extraordinárias ou emergenciais, mas como investimentos estruturantes na resiliência territorial, merecedores de alocação orçamentária regular e previsível.

O Plano Plurianual (PPA) é o instrumento de planejamento que estabelece as diretrizes, objetivos e metas da administração pública para um período de quatro anos. No contexto de Pracinha, as metas do Plano de Defesa Civil devem estar explicitamente contempladas no PPA, permitindo que a Coordenadoria Municipal (COMDEC) tenha clareza sobre os recursos disponíveis para a implementação de suas ações. Isto significa que a criação dos Núcleos Comunitários (NUPDECs), a realização de campanhas de conscientização, a manutenção de equipamentos e a capacitação de agentes devem constar como programas ou ações no PPA, assegurando que o orçamento anual seja elaborado em conformidade com estas prioridades.

A Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO), por sua vez, estabelece as metas e prioridades para o exercício financeiro seguinte, funcionando como o elo entre o PPA e a Lei Orçamentária Anual (LOA). A inclusão das ações de defesa civil na LDO garante que o orçamento anual reserve recursos específicos para a execução das metas, evitando que a Defesa Civil dependa de contingenciamentos ou realocações de última hora.

A Lei Orçamentária Anual (LOA) é o documento que autoriza a despesa pública e fixa a receita para o exercício financeiro. Para que as metas do Plano de Defesa Civil sejam executadas, é imprescindível que a LOA contemple dotações orçamentárias específicas para a COMDEC e para as ações de proteção civil. Estas dotações podem ser alocadas de forma direta (como custeio de campanhas ou treinamentos) ou indireta (como a disponibilização de pessoal e

equipamentos já existentes na administração). O modelo de execução com recursos existentes, adotado por Pracinha, permite que muitas ações sejam viabilizadas sem necessidade de investimentos vultosos, mas exige que o orçamento autorize o uso compartilhado de máquinas, veículos e insumos entre os setores municipais.

A revisão quadrienal do Plano de Defesa Civil, prevista neste documento, deve ser sincronizada com os ciclos de revisão do PPA, garantindo que as metas sejam atualizadas conforme a evolução do território e a disponibilidade de recursos. Esta sincronização assegura que o plano permaneça tecnicamente robusto e financeiramente viável ao longo do horizonte de vinte anos (2026-2046), permitindo que a administração municipal adapte suas prioridades sem perder a continuidade das ações de proteção civil.

## CAPÍTULO 10: VIGÊNCIA, REVISÃO E MONITORAMENTO

A vigência, revisão e monitoramento constituem os mecanismos de governança que garantem a operacionalidade contínua e a adaptabilidade do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha ao longo de seu horizonte estratégico. Estes instrumentos asseguram que o plano não se torne um documento estático, mas uma ferramenta viva, capaz de responder às transformações territoriais, climáticas e institucionais que inevitavelmente ocorrem em um período de duas décadas.

**O Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha possui vigência de vinte anos, compreendendo o período de 2026 a 2046**. Este horizonte temporal reflete o compromisso da Administração Municipal com uma política pública de longo prazo, transcendendo os ciclos eleitorais e garantindo a continuidade das ações de proteção civil independentemente das mudanças de gestão. A extensão do período permite que investimentos em infraestrutura, capacitação e mobilização comunitária produzam seus efeitos plenos, consolidando uma cultura institucional e social de prevenção e resiliência.

**As revisões e atualizações do plano ocorrem obrigatoriamente a cada quatro anos**, sincronizadas com os ciclos de revisão do Plano Plurianual (PPA) municipal. Esta periodicidade quadrienal permite que o plano seja reavaliado em consonância com as mudanças nas prioridades orçamentárias e nas políticas públicas municipais, garantindo a viabilidade financeira e administrativa das metas. Durante essas revisões, a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC), em articulação com os demais setores da Administração e com as lideranças comunitárias, procede à análise crítica do contexto territorial, climático e institucional. Caso o cenário tenha se alterado significativamente em relação ao diagnóstico original — seja por mudanças no

uso do solo, evolução das ameaças identificadas ou transformações nas capacidades operacionais do município — as metas poderão ser repactuadas, ajustadas ou reformuladas, assegurando que o plano permaneça tecnicamente robusto e estrategicamente relevante.

Não obstante a periodicidade quadrienal, o plano reconhece que situações fortuitas ou eventos de alta severidade podem demandar revisões e atualizações em prazos menores. A ocorrência de desastres não previstos, a identificação de novas vulnerabilidades territoriais ou a implementação de legislações federais ou estaduais que alterem substancialmente o marco regulatório constituem exemplos de circunstâncias que justificam a revisão extraordinária do plano, independentemente do ciclo quadrienal. Nestes casos, a COMDEC possui a autoridade para solicitar a convocação de uma revisão especial, garantindo que o plano se mantenha sempre alinhado à realidade operacional e às demandas emergentes.

**O monitoramento do plano é obrigatoriamente realizado com frequência anual**, permitindo uma aferição contínua do desenvolvimento das ações e da evolução dos indicadores estabelecidos. A cada ano, a Coordenadoria Municipal procede à coleta de dados sobre a execução das metas, a mobilização de recursos, a realização de campanhas educativas, a capacitação de agentes e o registro de ocorrências. Estes dados são consolidados em um relatório anual de monitoramento, que apresenta o desempenho do plano em relação aos indicadores previamente definidos.

O relatório anual serve como instrumento de transparência pública, permitindo que a população e os órgãos de controle acompanhem o cumprimento das metas e a efetividade das ações de defesa civil. Além disso, o monitoramento anual fornece subsídios para ajustes operacionais e para a identificação precoce de gargalos ou deficiências que possam comprometer a implementação do plano.

## CAPÍTULO 11: PARTICIPAÇÃO POPULAR PARA IMPLEMENTAÇÃO

A audiência pública representa etapa fundamental para a implementação do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil, pois confere ao processo legitimidade institucional, transparência administrativa e participação social. Em um instrumento dessa natureza, que impacta diretamente a organização da resposta do Poder Público e a forma como a população se relaciona com situações de risco, a escuta pública não deve ser tratada como mera formalidade, mas como mecanismo efetivo de construção coletiva.

Por meio da audiência, o município amplia o conhecimento da sociedade sobre o conteúdo do plano, apresenta os diagnósticos levantados, expõe as metas definidas para o horizonte de vigência e permite que a comunidade, os

representantes do setor público e demais atores locais contribuam com percepções, sugestões e apontamentos vinculados à realidade territorial de Pracinha.

Sob o ponto de vista técnico e administrativo, a audiência pública é relevante porque permite validar socialmente as diretrizes traçadas no plano. Muitas vezes, o diagnóstico institucional se apoia em mapeamentos, documentos oficiais e levantamentos setoriais, mas a população local, especialmente aquela residente em áreas rurais, detém conhecimento empírico valioso sobre pontos sensíveis, dificuldades operacionais, recorrência de ocorrências e limitações práticas da resposta municipal.

Assim, a audiência funciona como espaço de integração entre o saber técnico e a vivência comunitária, contribuindo para o aperfeiçoamento do plano e para o ajuste de metas, prioridades e estratégias de implementação. Em um município pequeno como Pracinha, onde a proximidade entre Poder Público e população é maior, essa participação tende a ser ainda mais relevante, porque fortalece o vínculo entre gestão e comunidade e amplia a aderência social das medidas propostas.

A realização da audiência pública também possui importância estratégica para a governança do plano, pois favorece a difusão de uma cultura de prevenção e corresponsabilidade. Ao apresentar publicamente o conteúdo do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil, o município não apenas presta contas de suas diretrizes, mas também estimula a população a compreender seu papel na prevenção de riscos, na observância de condutas seguras e na futura mobilização comunitária.

Isso é especialmente importante no contexto de Pracinha, onde as principais vulnerabilidades identificadas se relacionam aos incêndios florestais e às queimadas em áreas rurais, exigindo forte componente educativo, participação social e colaboração entre comunidades, proprietários e Administração Municipal. Nesse sentido, a audiência pública pode funcionar como marco inicial de um processo mais amplo de engajamento da sociedade, inclusive servindo de base para a futura identificação de lideranças comunitárias com potencial de atuação em núcleos locais de proteção e defesa civil.

Além disso, a audiência pública reforça a segurança jurídica e política da implementação do plano. Ao submeter o documento ao conhecimento público e oportunizar manifestações da sociedade, a Administração demonstra observância aos princípios da publicidade, participação e eficiência, fortalecendo a legitimidade do ato administrativo que vier a institucionalizar o plano. Tal etapa é especialmente relevante quando se considera que o plano terá horizonte de longo prazo, com metas projetadas até 2046 e revisões periódicas obrigatórias.

Figura 27: Convite para participação em redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Imagem 6: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública

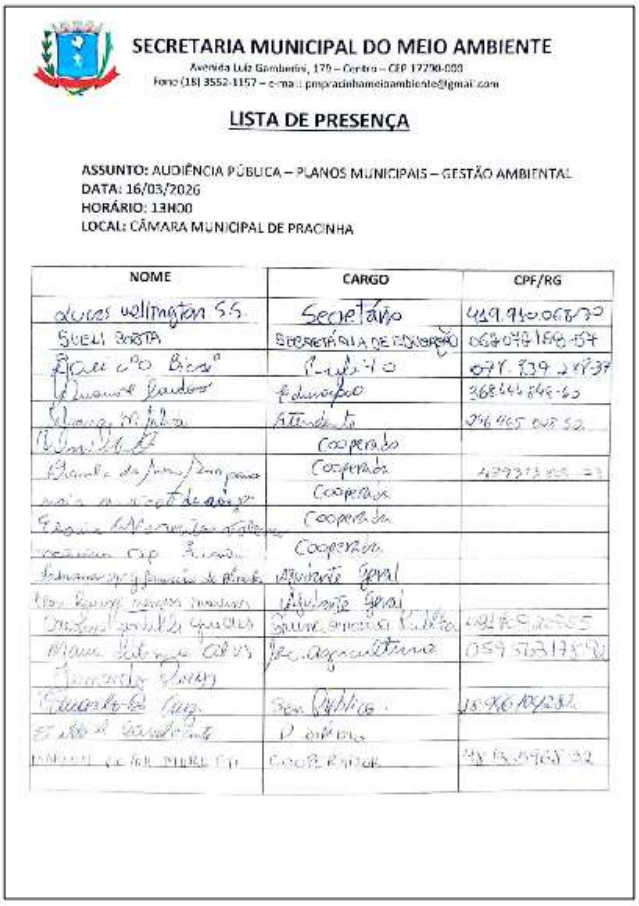
Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 7: O evento contou com a presença de autoridades

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Dessa forma, a audiência pública deve ser compreendida como etapa estruturante da implementação do Plano Municipal de Proteção e Defesa Civil de Pracinha. Mais do que apresentar um documento pronto, trata-se de abrir espaço para diálogo, validação, aprimoramento e compromisso coletivo com a política pública de proteção e defesa civil. Sua realização fortalece o plano em sua dimensão técnica, institucional e social, contribuindo para que sua implementação ocorra com maior legitimidade, maior aderência à realidade local e maior potencial de efetividade prática.

Figura 28: Lista de presença dos participantes



SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE
Avenida Luiz Gambierini, 170 – Centro – CEP 17290-000
Fone (18) 3552-1157 – e-mail: pmpracinhameioambiente@gmail.com

LISTA DE PRESENÇA

ASSUNTO: AUDIÊNCIA PÚBLICA – PLANOS MUNICIPAIS – GESTÃO AMBIENTAL
DATA: 16/03/2026
HORÁRIO: 13H00
LOCAL: CÂMARA MUNICIPAL DE PRACINHA

| NOME | CARGO | CPF/RG |
|---|---|---|
| Alves wellington S.S. | Secretário | 449.960.068-30 |
| SUELI BORTA | SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO | 058.078.158-57 |
| [illegible] | [illegible] | 047.939.218-37 |
| [illegible] | Educação | 368.446.848-60 |
| [illegible] | Atendente | 296.465.048-52 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | [illegible] |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Assistente Social | |
| [illegible] | Assistente Social | |
| [illegible] | [illegible] | [illegible] |
| [illegible] | Pec. Agricultura | 059.573.178-92 |
| [illegible] | | |
| [illegible] | Sec. Pública | 15.966.192-81 |
| [illegible] | [illegible] | |
| [illegible] | Cooperado | 43.135.968-32 |

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

É imperativo esclarecer que, neste contexto de estabelecimento de políticas públicas, a Secretaria Municipal de Meio Ambiente promoveu audiência pública integrada, com a apresentação e discussão de outros instrumentos de planejamento ligados à temática ambiental.

## CAPÍTULO 12: ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A coordenação dos trabalhos, assim como a elaboração do presente Plano contaram com a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa, CREA-SP 5069152410, perante ART registrada sob o nº 2620260716086, que segue anexa ao documento.

## CAPÍTULO 13: REFERÊNCIAS

ALOS PALSAR. Radiometric Terrain Correction (RTC): Dados hipsométricos e modelos digitais de elevação. Fairbanks: Alaska Satellite Facility, 2025.

BRASIL. Lei nº 12.608, de 10 de abril de 2012. Institui a Política Nacional de Proteção e Defesa Civil. *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: 23 mar. 2026._

BRASIL. Decreto nº 7.257, de 4 de agosto de 2010. Regulamenta a Medida Provisória nº 494, de 2 de dezembro de 2010, para dispor sobre o Sistema Nacional de Proteção e Defesa Civil (SINPDEC), sobre o reconhecimento de situação de emergência e estado de calamidade pública, sobre as transferências de recursos para ações de socorro, assistência às vítimas, restabelecimento de serviços essenciais e reconstrução nas áreas atingidas por desastres, e dá outras providências. *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: 23 mar. 2026._

BRASIL. Resolução nº 1, de 21 de agosto de 2012. Dispõe sobre a Classificação e Codificação de Desastres (COBRADE). *Diário Oficial da União*, Brasília, DF, 22 ago. 2012. Disponível em: https://www.in.gov.br/materia/-/asset_publisher/Kujrw0TZC2Mb/content/id/21143657. Acesso em: 23 mar. 2026.

CENTRO NACIONAL DE MONITORAMENTO E ALERTAS DE DESASTRES NATURAIS (CEMADEN). Sistema de Alerta de Eventos Extremos. Disponível em: https://www.cemaden.gov.br/. Acesso em: 23 mar. 2026.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Base de Dados Geográficos e Tecnológicos. Brasília, DF: EMBRAPA, 2025.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS). Mapeamento do Uso e Cobertura da Terra e Áreas de Preservação Permanente. Rio de Janeiro: FBDS, 2025.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). Perfil Municipal e Indicadores Socioeconômicos: Pracinha. São Paulo: SEADE, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Resultados e estimativas populacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de Dados Geoespaciais: Geologia, Pedologia e Geomorfologia do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos (CPTEC). Monitoramento de Focos de Calor. Disponível em: https://www.inpe.gov.br/. Acesso em: 23 mar. 2026.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Programa de Monitoramento de Queimadas em Tempo Real (QUEIMADAS). Disponível em: https://queimadas.dgi.inpe.br/queimadas/. Acesso em: 23 mar. 2026.

MAPBIOMAS. Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso da Terra no Brasil (Coleção 9.0). 2024. Disponível em: https://mapbiomas.org.

PRACINHA. Lei Municipal nº 545, de 7 de maio de 2013. Cria a Coordenadoria Municipal de Proteção e Defesa Civil (COMDEC) e estabelece suas atribuições. *Diário Oficial do Município*, Pracinha, SP, 2013.

SÃO PAULO (Estado). Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) / Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), 2020.

SÃO PAULO. Lei Complementar nº 1.261, de 6 de janeiro de 2015. Reorganiza a Defesa Civil do Estado de São Paulo e dá providências correlatas. *Diário Oficial do Estado*, São Paulo, SP, 7 jan. 2015. Disponível em: https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/lei.complementar/2015/lei.complementar-1261-06.01.2015.html. Acesso em: 23 mar. 2026.

SÃO PAULO. Resolução nº 045, de 2025. Institui o Plano de Contingência Estadual para Proteção e Defesa Civil do Estado de São Paulo. *Diário Oficial do Estado*, São Paulo, SP, 2025. [Documento de referência para o Plano Municipal de Pracinha].

SÃO PAULO. Secretaria de Meio Ambiente, Infraestrutura e Logística. Programa Corta-Fogo: Prevenção e Combate a Incêndios Florestais. São Paulo, SP, 2024. Disponível em: https://www.infraestrutura.sp.gov.br/. Acesso em: 23 mar. 2026.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

CREA-SP

**ART de Obra ou Serviço**
2620260716086

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA**
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental**
RNP: **2612475389**
Registro: **5069152410-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2359738-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
CPF/CNPJ: **67.662.007/0001-40**
Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Contrato: **18/2025**
Celebrado em: **31/03/2025**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **30000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Data de Início: **31/03/2025**
Previsão de Término: **31/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:

**4. Atividade Técnica**

| | | | | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| **Coordenação** 1 | **Assistência** | **de plano de contingência** | | **1,00000** | **unidade** |
| **Elaboração** 2 | **Desenvolvimento** | **de sistema de esgoto/resíduos sólidos** | **plano de gerenciamento de resíduos** | **2,00000** | **unidade** |
| **Execução** 3 | **Treinamento** | **de educação ambiental** | | **30,00000** | **hora** |
| **Orientação** 4 | **Assessoria** | **de planejamento ambiental** | | **12,00000** | **mês** |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**A presente ART diz respeito à prestação de serviços destinados à Prefeitura Municipal de Pracinha, que envolve: (i) Assessoria ambiental integral à Administração Municipal; (ii) Execução de palestras voltadas à educação ambiental sobre temas como biodiversidade e gestão de resíduos sólidos; (iii) Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; (iv) Elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil; e (v) Assistência e Organização do Plano Municipal de Contingenciamento e Defesa Civil.**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 2/2

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

_____ ____ de _____ de _____

Local data

_____

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA - CPF: 373.094.278-66**

_____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA - CPF/CNPJ: 67.662.007/0001-40**

**9. Informações**

- **A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vinculo contratual.**

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **23/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260716086** Versão do sistema

**Impresso em: 23/03/2026 06:00:42**

Autenticação de ART
2620260716086

GABINETE DO PREFEITO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**LEI MUNICIPAL Nº 1040, DE 31 DE MARÇO DE 2026.**

**"Institui o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) no Município de Pracinha, em conformidade com a Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações, e dá outras providências."**

O Sr. Lacrcio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou em 6ª sessão extraordinária, e ele sanciona e promulga a seguinte Lei,

## CAPÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** Fica instituído o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) no Município de Pracinha, como instrumento de planejamento e execução da política municipal de gestão de resíduos da construção civil, em consonância com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos), e com as diretrizes estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 307, de 21 de outubro de 2002, e suas alterações (Resoluções CONAMA nº 431/2011 e nº 448/2012).

**Art. 2º** O PMGRCC tem como objetivo geral promover a gestão ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil, visando à proteção da saúde pública e à qualidade ambiental, por meio da não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada.

## CAPÍTULO II – DOS PRINCÍPIOS E DIRETRIZES

**Art. 3º** A gestão dos resíduos da construção civil no Município de Pracinha observará os seguintes princípios:
I – Prevenção e precaução;
II – Não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final ambientalmente adequada;
III – Responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
IV – Reconhecimento do resíduo como bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda e promotor de cidadania;
V – Desenvolvimento sustentável;
VI – Segregação e triagem na origem.

**Art. 4º** São diretrizes para a implementação do PMGRCC:
I – Estímulo à minimização da geração de resíduos e à sua correta segregação na origem;
II – Incentivo à reutilização e reciclagem dos resíduos da construção civil;
III – Fiscalização e controle das atividades de geração, transporte e destinação final dos resíduos;
IV – Promoção da educação ambiental e da conscientização sobre a importância da gestão adequada dos resíduos da construção civil.

## CAPÍTULO III – DAS RESPONSABILIDADES E OBRIGAÇÕES

**Art. 5º** São responsabilidades dos geradores de resíduos da construção civil, sejam eles grandes ou pequenos, nos termos da legislação ambiental vigente:
I – Gerenciar seus resíduos de forma a garantir a destinação ambientalmente adequada, conforme as diretrizes do PMGRCC;
II – Promover a segregação dos resíduos na origem, de acordo com sua classificação;
III – Contratar transportadores e destinadores licenciados para a movimentação e o recebimento dos resíduos, quando houver esta alternativa, ou aderir ao regramento de coleta estabelecido pelo Poder Público Municipal.

**Art. 6º** Os transportadores de resíduos da construção civil são responsáveis pela coleta, transporte e entrega dos resíduos em locais licenciados para recebimento, tratamento ou disposição final, devendo estar devidamente cadastrados e licenciados junto aos órgãos competentes.

**Art. 7º** Compete ao Poder Público Municipal:
I – Elaborar, implementar e revisar periodicamente o PMGRCC;
II – Licenciar e fiscalizar as áreas e instalações destinadas ao recebimento, triagem, beneficiamento e disposição final dos resíduos da construção civil;
III – Promover a educação ambiental e a conscientização da população e dos agentes envolvidos na cadeia de resíduos da construção civil;
IV – Incentivar a criação e o desenvolvimento de mercados para produtos reciclados e reutilizados da construção civil.

**Art. 8º** Os grandes geradores de resíduos da construção civil, conforme definidos na regulamentação desta Lei e nas normas do CONAMA, deverão elaborar e implementar um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) específico para suas obras, a ser aprovado pelo órgão ambiental municipal competente.

## CAPÍTULO IV – DA INFRAESTRUTURA E INSTRUMENTOS

**Art. 9º** O Município de Pracinha deverá prever e incentivar a implantação de infraestrutura adequada para a gestão dos resíduos da construção civil, incluindo:

I – Áreas de Transbordo e Triagem (ATT) licenciadas, conforme Resolução CONAMA nº 448/2012;
II – Áreas de recebimento de pequenos volumes de resíduos da construção civil, para descarte pela população;
III – Instalações para beneficiamento e reciclagem de resíduos da construção civil.

**Art. 10.** O Poder Executivo Municipal estabelecerá os procedimentos para o cadastramento e licenciamento de transportadores de resíduos da construção civil, quando cabível, bem como para as empresas e instalações de recebimento, tratamento e disposição final.

**Art. 11.** A classificação dos resíduos da construção civil deverá seguir as categorias estabelecidas pela Resolução CONAMA nº 307/2002 e suas alterações (Classes A, B, C e D), sendo a destinação final de cada classe orientada pelas normas técnicas e ambientais aplicáveis.

## CAPÍTULO V – DA EDUCAÇÃO AMBIENTAL, FISCALIZAÇÃO E MONITORAMENTO

**Art. 12.** O Poder Público Municipal promoverá programas e ações de educação ambiental, visando à conscientização da população, dos geradores e dos demais agentes envolvidos sobre a importância da gestão adequada dos resíduos da construção civil e os impactos do descarte irregular.

**Art. 13.** A fiscalização do cumprimento desta Lei e de sua regulamentação será exercida pelos órgãos competentes do Município, que aplicarão as sanções cabíveis em caso de infração, sem prejuízo das responsabilidades civis e penais.

**Art. 14.** Constitui infração administrativa toda ação ou omissão que viole as regras de manejo, transporte e destinação de resíduos da construção civil estabelecidas nesta Lei, especialmente o descumprimento da segregação na origem e o descarte irregular.

**§ 1º** As infrações serão classificadas em leves, médias, graves e gravíssimas, considerando a classificação dos resíduos (Classes A, B, C e D), o volume descartado, a reincidência e o dano ambiental causado.

**§ 2º** Sem prejuízo das responsabilidades civis e penais, a aplicação de multa observará a gradação prevista no Anexo I desta Lei, utilizando a Unidade Fiscal Municipal (UFM) como base de cálculo.

**§ 3º** Os recursos provenientes das multas serão aplicados em ações de fiscalização, limpeza de áreas degradadas e educação ambiental voltadas ao setor da construção.

**Art. 15.** O PMGRCC será objeto de monitoramento contínuo, com a publicidade de informações e indicadores gerais de desempenho. O controle social será incentivado por meio da participação da sociedade civil em conselhos e audiências públicas, garantindo a transparência e a efetividade da gestão.

## CAPÍTULO VI – DO FINANCIAMENTO

**Art. 16.** As ações e programas decorrentes da implementação do PMGRCC serão financiados por dotações orçamentárias próprias do Município, podendo ser complementadas por:
I – Recursos de fundos municipais, estaduais e federais;
II – Convênios, acordos e termos de cooperação com entidades públicas e privadas;
III – Taxas e preços públicos, quando instituídos por lei específica, pela prestação de serviços relacionados à gestão de resíduos da construção civil;
IV – Leis de Incentivo fiscal e outros mecanismos de captação de recursos;
V – Multas e compensações ambientais.

**Art. 17.** A alocação de recursos para a implementação do PMGRCC deverá ser compatibilizada com o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) do Município.

## CAPÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 18.** O PMGRCC deverá ser revisado periodicamente, em prazo não superior a 4 (quatro) anos, ou sempre que se fizer necessário, para adequação às novas tecnologias, normas e demandas do Município.

**Art. 19.** O Poder Executivo Municipal regulamentará esta Lei no que couber, no prazo de 180 (cento e oitenta) dias a contar de sua publicação.

**Art. 20.** As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**Art. 21.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário.

Pracinha/SP, 31 de março de 2026.

**Lacercio Biasi**
**Prefeito Municipal**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
ESTADO DE SÃO PAULO
CNPJ 67.662.007/0001-40

## ANEXO I – TABELA TÉCNICA DE GRADAÇÃO DE MULTAS

Esta tabela estabelece as penalidades para o descumprimento das normas de gestão de resíduos da construção civil (RCC):

| NÍVEL | SITUAÇÃO | PENALIDADE |
|---|---|---|
| Leve | Falha na segregação na fonte; mistura de resíduos de Classe B (recicláveis como plástico/papel) ou Classe A (alvenaria) com rejeitos comuns | 20 UFMs |
| Média | Armazenamento inadequado de resíduos de Classe C (gesso/materiais sem tecnologia de reciclagem); transporte de RCC sem o devido cadastro ou em veículos sem contenção | 100 UFMs |
| Grave | Descarte irregular de RCC em vias públicas ou terrenos; ausência de Plano de Gerenciamento (PGRCC) para grandes geradores; mistura de resíduos perigosos com recicláveis | 400 UFMs |
| Gravíssima | Descarte de resíduos perigosos (Classe D - amianto, tintas, solventes) em locais não licenciados; operação de áreas de transbordo sem licença ambiental | 1.000 UFMs |

Av. Francisco Gimenes,175, Centro - Pracinha– SP, CEP: 17790-000.
Fone/Fax:(18)3552-1141 pmpracinha@hotmail.com

# PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

## PRACINHA-SP
## 2026 - 2046

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

2026

# PMGRCC | PRACINHA

## PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

**ELABORAÇÃO**

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE
CNPJ 44.627.066/0001-81
Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa
Engenheiro Ambiental
CREA-SP 5069152410
ART 2620260716086

**ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Lucas Wellington Santos da Silva
Secretário de Meio Ambiente

Valquiria Batista da Silva dos Santos
Diretora de Agricultura e Meio Ambiente

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

**MARÇO/2026**

## SUMÁRIO

**1 INTRODUÇÃO** ..... 5
**2 OBJETIVOS** ..... 6
2.1 Objetivos gerais ..... 6
2.2 Objetivos específicos ..... 7
**3 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO** ..... 9
**4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO** ..... 10
4.1 Histórico do município ..... 10
4.2 Localização ..... 10
4.3 População ..... 12
4.4 Perfil socioeconômico ..... 15
4.5 Hidrografia ..... 18
4.6 Relevo e solo ..... 20
4.7 Uso do solo ..... 26
4.8 Vegetação nativa ..... 27
**5 REVISÃO LEGAL, NORAMTIVA E TÉCNICA** ..... 29
5.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos ..... 29
5.2 Decreto Federal 10.936/2022 ..... 31
5.3 Novo Marco Legal do Saneamento Básico ..... 33
5.4 Resolução CONAMA 307/2002 e atualizações ..... 35
5.5 Normas ABNT NBR 15.112, 15.113 e 15.114: Diretrizes Técnicas para Infraestrutura de RCC ..... 38
5.6 Plano Municipal de Saneamento Básico ..... 40
**6 DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO DOS RCC** ..... 41
6.1 Geração ..... 42
6.2 Logística de coleta e manejo ..... 47
6.3 Destinação final ..... 51
6.4 Diagnóstico financeiro ..... 53
6.4.1 Despesas ..... 53
6.4.2 Receitas ..... 57
6.5 Educação ambiental ..... 59
6.6 Síntese do diagnóstico ..... 61

**7 PROGNÓSTICO** ..... 62
**8 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES** ..... 63
**9 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS METAS** ..... 68
**10 AUDIÊNCIA PÚBLICA** ..... 69
**11 CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 73
**12 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ..... 74
**13 REFERÊNCIAS** ..... 74

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha ..... 11
Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha ..... 12
Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha ..... 13
Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional..... 14
Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural ..... 14
Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023 ..... 15
Figura 7: Participação dos setores no PIB ..... 15
Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais ..... 16
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social ..... 16
Figura 10: Resultados do IDEB ..... 17
Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP ..... 18
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM ..... 18
Figura 13: Mapa hidrográfico do Município ..... 19
Figura 14: Mapa hipsométrico do Município..... 21
Figura 15: Mapa de declividade do Município ..... 22
Figura 16: Mapa geológico do Município..... 24
Figura 17: Mapa pedológico do Município..... 25
Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município ..... 26
Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município ..... 28
Figura 20: Infográfico sobre a geração dos resíduos sólidos urbanos em Pracinha ..... 46
Figura 21: Infográfico síntese dos gargalos do sistema de coleta..... 51
Figura 22: Infográfico sobre as perspectivas do sistema..... 53
Figura 23: Infográfico resumo dos custos do sistema ..... 55
Figura 24: Representação das metas do PMGRCC..... 67
Figura 25: Convite para participação em redes sociais..... 69
Figura 26: Lista de presença dos participantes ..... 72

**LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1: Pilha com diferentes tipos de resíduos na via pública ..... 42
Imagem 2: Pilha com RCC na via pública ..... 43
Imagem 3: Pilha com diferentes tipos de resíduos na via pública ..... 43
Imagem 4: Reforma residencial com pilha de materiais dispostos na via pública ..... 44
Imagem 5: Pequena pilha com restos de telhas para coleta da Prefeitura Municipal ..... 44
Imagem 6: Resíduos de podas de árvores dos logradouros ..... 45
Imagem 7: Resíduos verdes decorrentes da limpeza de terreno particular..... 45
Imagem 8: Operação de coleta dos resíduos nas vias públicas..... 47
Imagem 9: Coleta pelas vias com diversos veículos e máquinas da frota municipal ..... 48
Imagem 10: Mobilização de grande parte da frota local para a coleta ..... 48
Imagem 11: A maior parcela do volume coletado é de resíduos verdes ..... 49
Imagem 12: O maquinário é desgastado e utilizado apenas para este fim, nos dias de coleta ..... 50
Imagem 13: Trecho de estrada rural com aplicação do RCC reaproveitado .... 52
Imagem 14: Trecho de estrada rural com aplicação de RCC recuperado..... 52
Imagem 15: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública ..... 70
Imagem 16: O evento contou com a presença de autoridades ..... 71

## 1 INTRODUÇÃO

A gestão adequada dos Resíduos da Construção Civil (RCC) é um dos elementos centrais para a organização da limpeza urbana, a preservação da qualidade ambiental e a melhoria das condições de saúde pública, sobretudo em municípios de pequeno porte, nos quais a capacidade operacional e orçamentária tende a exigir soluções proporcionais, integradas e de fácil implementação. Nesse contexto, o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) do Município de Pracinha constitui um instrumento de planejamento e gestão destinado a orientar, de forma contínua e sistemática, as diretrizes, responsabilidades, procedimentos e mecanismos necessários para disciplinar a geração, a segregação, o armazenamento, o transporte, a destinação e a disposição final ambientalmente adequada desses resíduos no território municipal.

O PMGRCC é elaborado com o propósito de estruturar um modelo de gestão compatível com as características locais e com a realidade administrativa do Município, buscando conciliar eficiência operacional, segurança ambiental e atendimento às exigências legais. Para isso, o plano organiza metas e ações que favoreçam a prevenção e a redução da geração de RCC, o aumento da reutilização e da reciclagem de materiais, a correção de práticas inadequadas de descarte e a mitigação de impactos associados, como assoreamento de cursos d'água, obstrução de dispositivos de drenagem, degradação paisagística, proliferação de vetores e ocupação irregular de áreas sensíveis. Também se considera, como diretriz, a necessidade de promover a corresponsabilização dos geradores, transportadores e do Poder Público, estabelecendo instrumentos de controle, fiscalização e orientação técnica e educativa.

A fundamentação normativa do presente plano está alinhada aos principais marcos legais e regulatórios aplicáveis à gestão de resíduos sólidos e ao saneamento básico no Brasil, com destaque para a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), que estabelece princípios como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a priorização da não geração, redução, reutilização, reciclagem e tratamento, além da destinação final ambientalmente adequada dos rejeitos. Soma-se a esse arcabouço o Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico, que reforça a necessidade de planejamento, eficiência e transparência na prestação e organização dos serviços públicos associados ao saneamento e à limpeza urbana, integrando a gestão de resíduos às políticas públicas municipais. De modo específico, o plano também se apoia na Resolução CONAMA nº 307 e suas atualizações, que definem diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos RCC, incluindo sua classificação, responsabilidades, exigências de triagem e diretrizes para

destinação, constituindo referência técnica essencial para a organização do sistema municipal.

Além do atendimento aos preceitos legais, o PMGRCC busca incorporar uma leitura objetiva do contexto municipal, reconhecendo desafios e potencialidades locais. Nesse sentido, o plano se orienta por princípios de viabilidade, gradualidade e aprimoramento contínuo, de modo a permitir que a implementação das ações ocorra de forma progressiva, acompanhando a capacidade institucional do Município e estimulando a adesão dos agentes envolvidos. A consolidação de rotinas de gerenciamento, a qualificação dos fluxos operacionais e a indução de boas práticas no setor da construção civil são entendidas como condições fundamentais para reduzir passivos ambientais, elevar o padrão de organização urbana e fortalecer a governança municipal na temática dos resíduos.

Assim, esta introdução apresenta o PMGRCC como instrumento estratégico para Pracinha, voltado a estabelecer bases técnicas e administrativas para uma gestão mais eficiente dos resíduos da construção civil, com foco na proteção ambiental, na melhoria da qualidade de vida da população e na conformidade com a legislação vigente, servindo como referência para o planejamento, a execução, o monitoramento e a atualização periódica das ações propostas ao longo do horizonte de vigência do plano.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos gerais

Os objetivos gerais do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) de Pracinha consistem em estabelecer as bases técnicas, administrativas e operacionais para a organização do sistema municipal de gestão dos resíduos da construção civil, de modo a assegurar a conformidade com a legislação vigente e a adoção de práticas ambientalmente adequadas em todas as etapas do manejo. Busca-se orientar e consolidar procedimentos que promovam a não geração e a redução de RCC, incentivem a segregação na origem, a reutilização, a reciclagem e outras formas de aproveitamento, priorizando a destinação final ambientalmente adequada apenas para os rejeitos, em alinhamento com a hierarquia de gestão de resíduos.

De forma complementar, o plano tem como objetivo fortalecer a governança municipal sobre o tema, definindo responsabilidades e instrumentos que permitam o controle dos fluxos de geração, transporte e destinação, bem como

aprimorar mecanismos de fiscalização e monitoramento capazes de coibir o descarte irregular e reduzir passivos ambientais associados. Também se objetiva integrar a gestão de RCC às políticas e rotinas de limpeza urbana e de planejamento territorial, favorecendo a proteção de áreas sensíveis e a redução de impactos sobre a drenagem urbana, os corpos hídricos e a paisagem, além de estimular a participação e a corresponsabilização dos geradores, transportadores e demais atores envolvidos.

Por fim, o PMGRCC busca criar condições para a melhoria contínua do gerenciamento municipal de RCC, contemplando diretrizes para a qualificação de serviços e para a educação ambiental, a fim de ampliar a adesão às boas práticas no setor da construção civil e promover ganhos de eficiência, economicidade e sustentabilidade no médio e longo prazo, considerando as particularidades do município, seus desafios e suas potencialidades.

### 2.2 Objetivos específicos

O PMGRCC de Pracinha orienta-se pelos seguintes objetivos específicos:

- Diagnóstico e Planejamento
  - Realizar diagnóstico atualizado da geração, composição e fluxos de resíduos da construção civil no município, identificando fontes geradoras, volumes, práticas atuais de manejo e passivos ambientais associados;
  - Mapear e caracterizar áreas de descarte irregular, bota-foras clandestinos e locais de disposição inadequada de RCC, estabelecendo prioridades de intervenção e recuperação;
  - Identificar potencialidades locais para reutilização, reciclagem e aproveitamento de RCC, incluindo a viabilidade técnica e econômica de áreas de triagem, processamento e destinação;
  - Estabelecer metas quantificáveis e temporalmente definidas para a redução da geração de RCC, aumento da taxa de reciclagem e eliminação de descartes irregulares.

- Regulação e Controle
  - Definir responsabilidades e atribuições dos geradores, transportadores, receptores e do Poder Público municipal no gerenciamento de RCC, em conformidade com a legislação vigente;
  - Estruturar sistema de licenciamento, autorização e fiscalização de atividades relacionadas ao transporte, triagem e destinação de resíduos da construção civil;

- Estabelecer procedimentos de monitoramento e controle dos fluxos de RCC, incluindo mecanismos de rastreabilidade e documentação de origem e destino;
- Implementar instrumentos de penalização e coibição do descarte irregular, articulados com a legislação municipal de posturas e limpeza urbana.

- Infraestrutura e Operação
  - Identificar, estruturar ou ampliar áreas adequadas para triagem, armazenamento temporário, processamento e destinação final de RCC, conforme normas técnicas aplicáveis;
  - Definir diretrizes técnicas para a segregação de RCC na origem, incluindo critérios de classificação, acondicionamento e armazenamento em canteiros de obra e demais locais de geração;
  - Estabelecer roteiros e procedimentos operacionais para coleta, transporte e destinação de RCC, otimizando eficiência e reduzindo impactos ambientais;
  - Promover a integração da gestão de RCC aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos municipais.

- Educação, Comunicação e Participação
  - Desenvolver programas de educação ambiental e sensibilização dirigidos a geradores, transportadores, receptores e população em geral, visando à adoção de boas práticas no manejo de RCC;
  - Estabelecer canais de comunicação e participação que permitam o engajamento de atores envolvidos na cadeia de RCC, incluindo setor da construção civil, poder público e sociedade civil;
  - Disseminar informações sobre legislação, direitos, deveres e procedimentos corretos para o gerenciamento de resíduos da construção civil;
  - Promover campanhas de conscientização sobre os impactos ambientais do descarte irregular e os benefícios da reutilização e reciclagem.

- Monitoramento e Melhoria Contínua
  - Estabelecer indicadores de desempenho para acompanhamento da implementação do plano, incluindo volumes gerados, taxas de reciclagem, redução de descartes irregulares e conformidade regulatória;
  - Definir periodicidade e metodologia para revisão e atualização do PMGRCC, assegurando sua adequação às mudanças nas condições locais, legislação e tecnologias disponíveis;

- Criar mecanismo de feedback e avaliação contínua das ações implementadas, permitindo ajustes e aprimoramentos ao longo do horizonte de vigência do plano;
- Fortalecer a capacidade técnica e administrativa do município para gestão de RCC, incluindo qualificação de pessoal e disponibilização de recursos necessários.

## 3 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) de Pracinha foi conduzida por meio de um processo sistemático, participativo e técnico, estruturado para garantir que as diretrizes propostas fossem condizentes com a realidade local e com o arcabouço normativo vigente. O trabalho teve início com reuniões de planejamento e coleta de informações, nas quais foram definidos o cronograma de atividades, as responsabilidades institucionais e o levantamento de dados secundários junto aos diversos setores da administração municipal.

Paralelamente, realizou-se uma rigorosa análise de documentos técnicos e legislações pertinentes, incluindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos, o Novo Marco Regulatório do Saneamento Básico e as resoluções do CONAMA, além de leis municipais e planos setoriais já existentes. Essa etapa foi fundamental para assegurar a segurança jurídica do documento e o alinhamento estratégico com as políticas públicas de nível federal e estadual.

A fase de diagnóstico foi consolidada por meio de trabalho de campo, envolvendo vistorias in loco para a identificação de pontos de descarte irregular, análise das rotas de transporte e avaliação da capacidade operacional das áreas de recepção de resíduos. Os dados obtidos em campo, somados às informações coletadas, resultaram na emissão de relatórios parciais e no diagnóstico do sistema, que permitiram uma visão clara das deficiências, desafios e potencialidades do município no manejo dos RCC.Com o diagnóstico concluído, foram promovidas reuniões de alinhamento e proposições de objetivos, momento em que o Poder Público e a equipe técnica definiram as metas de curto, médio e longo prazo a serem perseguidas.

Por fim, o processo de elaboração culminou na realização de uma audiência pública, instrumento essencial de gestão participativa que permitiu a apresentação do plano e suas metas à sociedade. As contribuições colhidas junto à população e aos setores interessados foram analisadas e incorporadas, garantindo a legitimidade social e a formulação final deste documento.

# 4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

## 4.1 Histórico do município

O Município de Pracinha consolidou-se como unidade político-administrativa relativamente recente no contexto do oeste paulista. Sua formação territorial remonta ao povoado de Maripá, fundado em 1941, associado à expansão da fronteira agropecuária e ao estabelecimento de pequenas centralidades rurais na região da Nova Alta Paulista. Em 1948, a localidade foi elevada à condição de distrito, permanecendo vinculada ao Município de Lucélia por várias décadas.

A emancipação ocorreu em 30 de dezembro de 1993, com instalação administrativa em 1997, marco que ampliou a capacidade local de planejamento e gestão pública. A denominação "Pracinha" constitui homenagem aos soldados brasileiros que participaram da Segunda Guerra Mundial, elemento que reforça um traço simbólico de identidade municipal e se insere na narrativa histórica de criação do município.

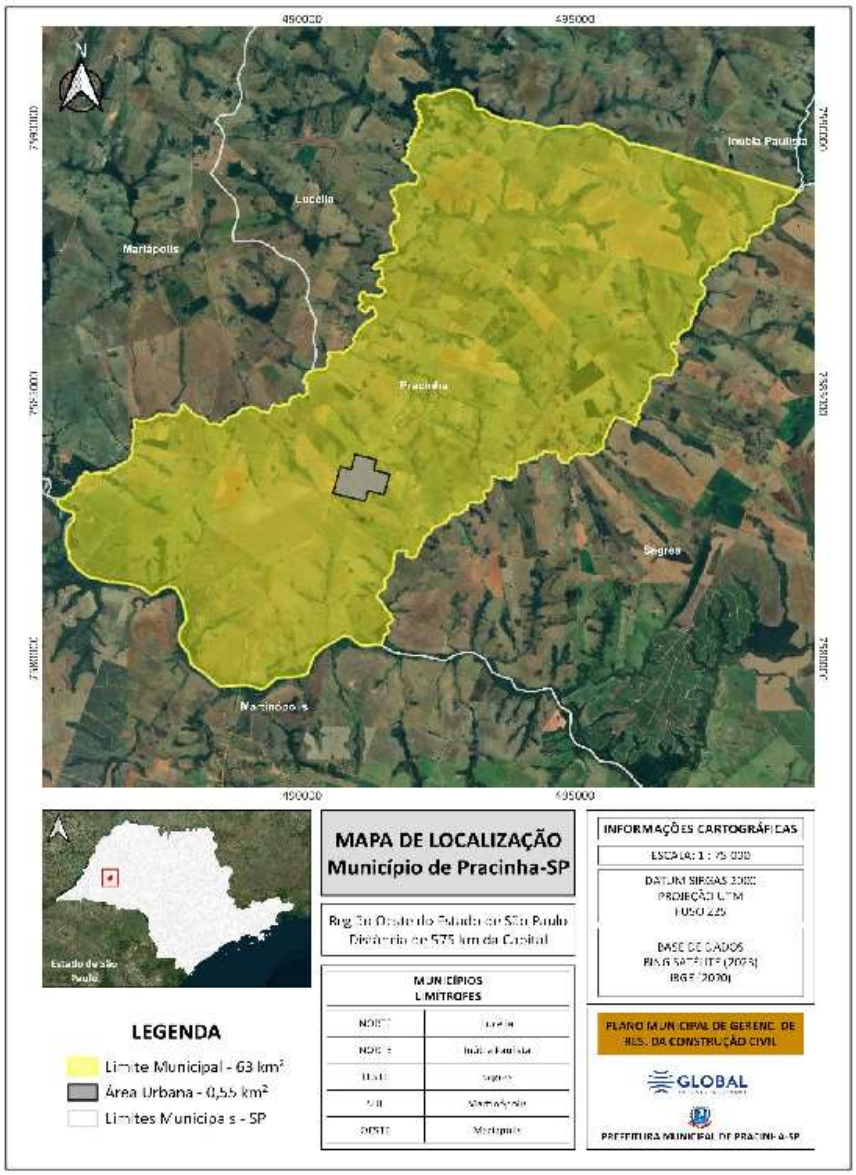
## 4.2 Localização

O Município de Pracinha situa-se na porção oeste do Estado de São Paulo, integrando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio do Peixe (UGRHI 21). Geograficamente, a localidade está inserida na região da Nova Alta Paulista, sob a jurisdição da Região Administrativa de Presidente Prudente, distando aproximadamente 600 quilômetros da capital paulista.

Os limites territoriais do município são estabelecidos por divisas com municípios limítrofes que compõem o arranjo regional da Alta Paulista, mantendo uma dinâmica de integração física e funcional com o entorno imediato. A extensão territorial total abrange uma área que reflete a escala de pequeno porte do município, mantendo uma configuração predominantemente rural em sua matriz de ocupação e organização espacial.

A economia da Nova Alta Paulista é historicamente fundamentada no agronegócio, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, frutas e pecuária, além de um setor de serviços em expansão nos polos regionais. Socialmente, a região caracteriza-se por uma rede de cidades de médio e pequeno porte com bons índices de IDH, embora enfrente o desafio do êxodo de jovens para centros maiores em busca de formação especializada.

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha



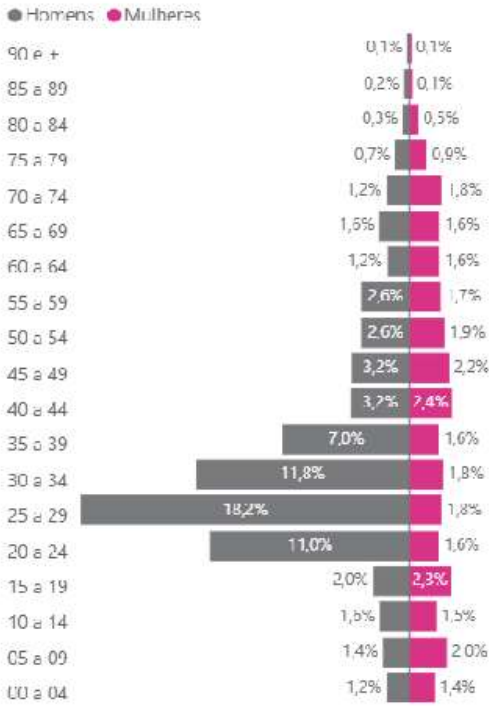

Fonte: De autoria própria.

### 4.3 População

O município possui população em torno de 4 mil habitantes e apresenta tendência de crescimento lento e relativamente estável no horizonte de médio e longo prazos, o que implica manutenção de pressões antrópicas moderadas em termos absolutos, porém relevantes quando se considera a limitada escala de infraestrutura e a menor capacidade de investimento típica de municípios pequenos.

Observa-se predominância de população em idade economicamente ativa, com concentração importante entre 20 e 40 anos e presença significativa do sexo masculino nessa faixa.

Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha




Fonte: Fundação SEADE.

Ressalta-se que a leitura de certos indicadores demográficos requer cautela em razão de particularidades na contabilização e na distribuição urbano-rural, influenciadas por população institucionalizada, o que pode alterar a interpretação de densidades e demandas territoriais quando se comparam áreas urbanas e rurais.

Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha

**População urbana, rural e grau de urbanização**

2020

| Município | Urbana | Rural | Total | Urbanização |
|---|---|---|---|---|
| Pracinha | 1.395 | 1.518 | 2.913 | 47,9% |
| **Total** | **1.395** | **1.518** | **2.913** | **47,9%** |

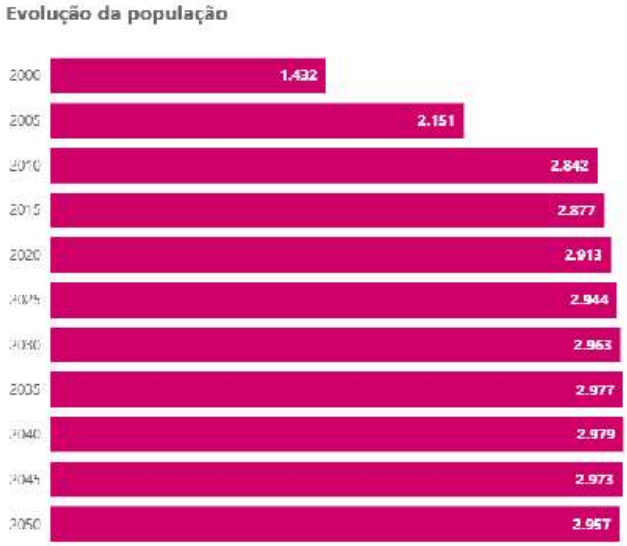
Fonte: Fundação SEADE

A relação entre o número de habitantes na área urbana e os da zona rural em Pracinha tende a ser atípica se comparada à maioria dos municípios do Estado de São Paulo. A divisão praticamente igual se dá por conta da presença da unidade carcerária do Estado no Município, em que os detentos são contabilizados no censo como população rural, já que a unidade prisional está localizada fora dos limites do perímetro urbano.

Quanto à projeção sobre a evolução da população do Município de Pracinha, os estudos apontam para uma regularidade nos próximos 25 anos, segundo a Fundação SEADE. Esta análise é de relevância crucial para a elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, já que o seu horizonte de atuação foi definido em 20 anos e, segundo as previsões, a não ser pela ocorrência de fatos aleatórios, o panorama geral do município quanto à geração de resíduos não será alterado. O mesmo se repete quanto à projeção da relação entre população urbana e rural do município, que também tende a permanecer estática, cabendo frisar que a maior parte da parcela atribuída à população rural é composta por detentos da unidade prisional localizada no município, para fora dos limites do perímetro urbano.

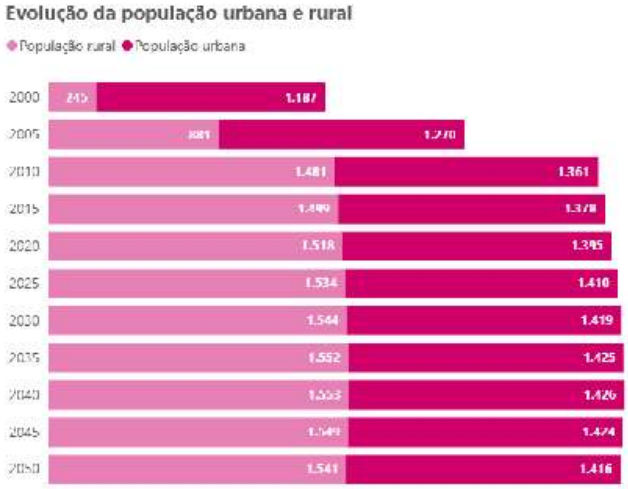
Ainda assim, o perfil geral evidencia maioria populacional abaixo de 64 anos, o que tende a sustentar demanda contínua por serviços de educação básica, saúde primária e políticas públicas de apoio social, além de repercutir nas necessidades de saneamento e de gestão ambiental, inclusive em temas como abastecimento hídrico e geração de resíduos.

Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional




Fonte: Fundação SEADE

Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural




Fonte: Fundação SEADE

### 4.4 Perfil socioeconômico

O perfil socioeconômico, a partir de dados extraídos da Fundação SEADE, indica baixa geração de riqueza em comparação ao conjunto do Estado de São Paulo. O Produto Interno Bruto per capita do município em 2023 é significativamente inferior à média estadual, evidenciando um quadro de menor dinamismo econômico e, por consequência, maior restrição fiscal para investimentos estruturantes. Para o período, o PIB per capta do Município ficou na casa dos R$ 17 mil, representando apenas cerca de 20% do valor per capta médio do Estado de São Paulo, apontando para uma defasagem quanto à produção econômica local.

Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023

Fonte: Fundação SEADE

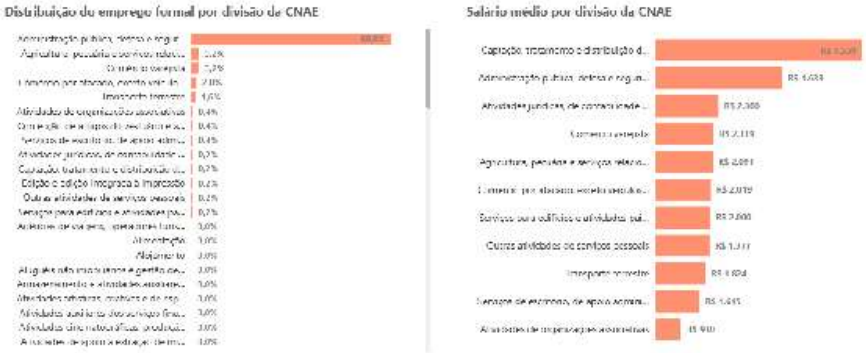
A composição do produto municipal é marcada pelo predomínio do setor de serviços, com destaque para serviços públicos, seguido pela agropecuária, o que é compatível com a base territorial rural e a baixa diversificação produtiva.

Figura 7: Participação dos setores no PIB

Fonte: Fundação SEADE

No mercado de trabalho formal, verifica-se elevada dependência de vínculos associados ao setor público, o que reforça a centralidade institucional do Estado e do município na sustentação do emprego local.

Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais




Fonte: Fundação SEADE

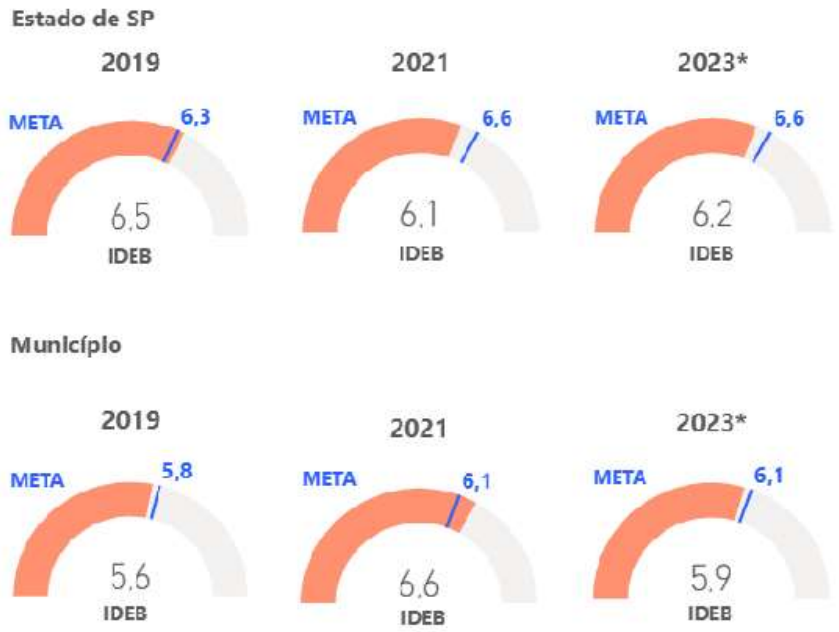
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social

Fonte: Fundação SEADE

Outro indicador relevante para ilustrar o quadro socioeconômico do Município é o percentual de famílias inseridas no Bolsa Família, o que em Pracinha, representa mais de 30% do total de família dependentes do auxílio. O município é o único a atingir essa faixa do indicador na região administrativa de Presidente Prudente.

Em termos de educação, os indicadores disponíveis apontam desempenho satisfatório na educação básica, com resultados próximos a referências e metas estaduais em etapas iniciais, aspecto que deve ser entendido como ativo institucional importante para qualificação de longo prazo e redução de vulnerabilidades.

Figura 10: Resultados do IDEB

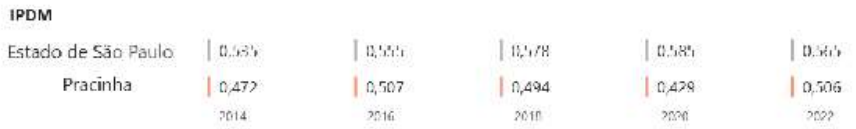



Fonte: Fundação SEADE

Por fim, à análise quanto aos aspectos socioeconômicos do município cabe acrescentar a verificação do Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal – IPDM, indicador inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que articula três dimensões sociais e econômicas no território: riqueza, educação e

longevidade. A partir dos indicadores que compõem cada dimensão, são criados três indicadores sintéticos. O IPDM é a média aritmética desses indicadores sintéticos. O índice é elaborado a partir de registros administrativos com informações anuais e estimativas preliminares para o último ano disponível para os municípios.

Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP




Fonte: Fundação SEADE

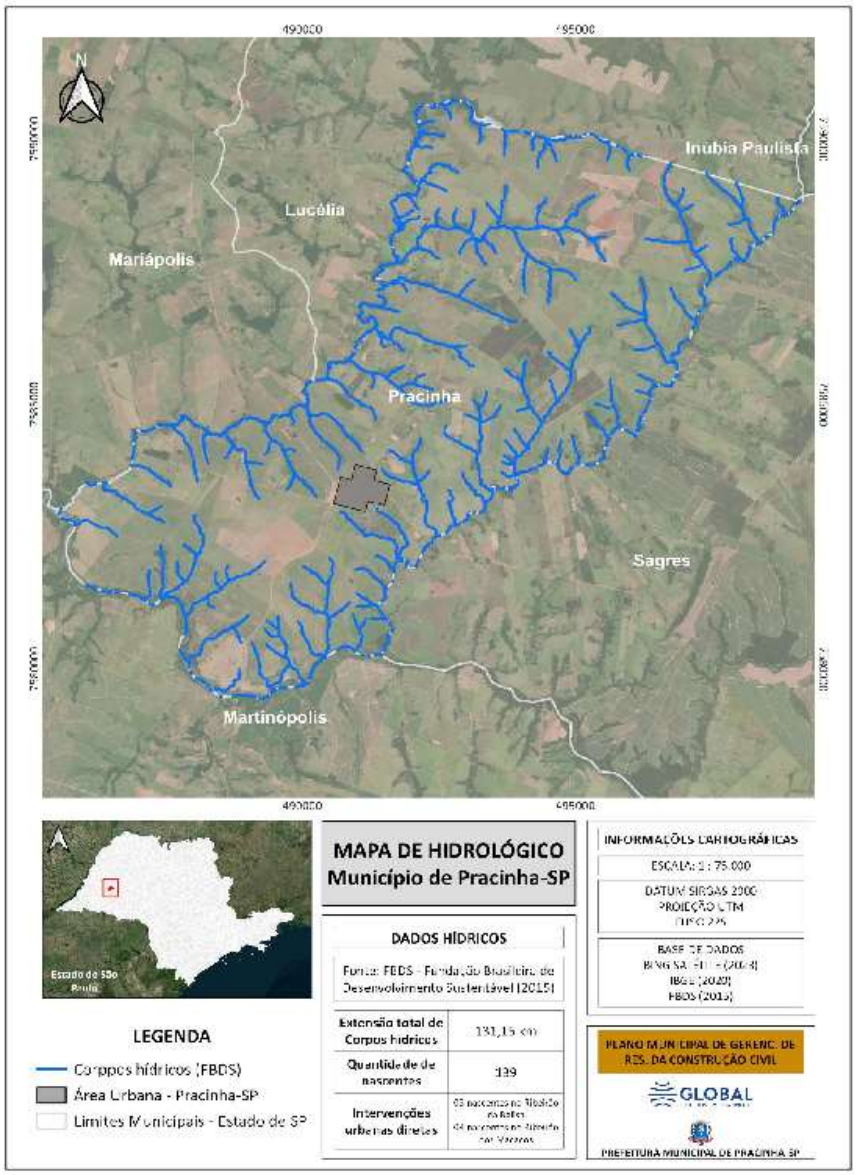
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM

Fonte: Fundação SEADE

Na comparação com o Estado de São Paulo, o Município de Pracinha sistematicamente tem ficado abaixo no indicador em geral. No entanto, quando analisados os indicadores individuais, o Município praticamente iguala a média estadual quanto à escolaridade e supera muito com relação à longevidade. Porém, no que diz respeito ao indicador que afere os padrões de riqueza, o município não contempla nem metade da nota atribuída à média do estado.

**4.5 Hidrografia**

Figura 13: Mapa hidrográfico do Município




Fonte: De autoria própria.

A hidrografia municipal integra a bacia do Rio do Peixe e tem como principais cursos d'água o Ribeirão dos Macacos e o Ribeirão da Baliza, que estruturam a drenagem do território e condicionam tanto a disponibilidade hídrica quanto a dinâmica de transporte de sedimentos.

A rede de drenagem, composta por diversos canais de menor ordem e múltiplas nascentes, exige planejamento orientado à conservação de solo e água, principalmente em cenário de uso agropecuário dominante, pois a intensificação do escoamento superficial e a perda de cobertura vegetal em áreas sensíveis tendem a acelerar processos erosivos e a elevar o aporte de sedimentos aos cursos d'água.

Essa relação entre drenagem, uso do solo e estabilidade ambiental é central para planos municipais de temática ambiental, pois a integridade de áreas de preservação permanente e a proteção de nascentes se vinculam diretamente à manutenção da qualidade e regularidade hídrica.

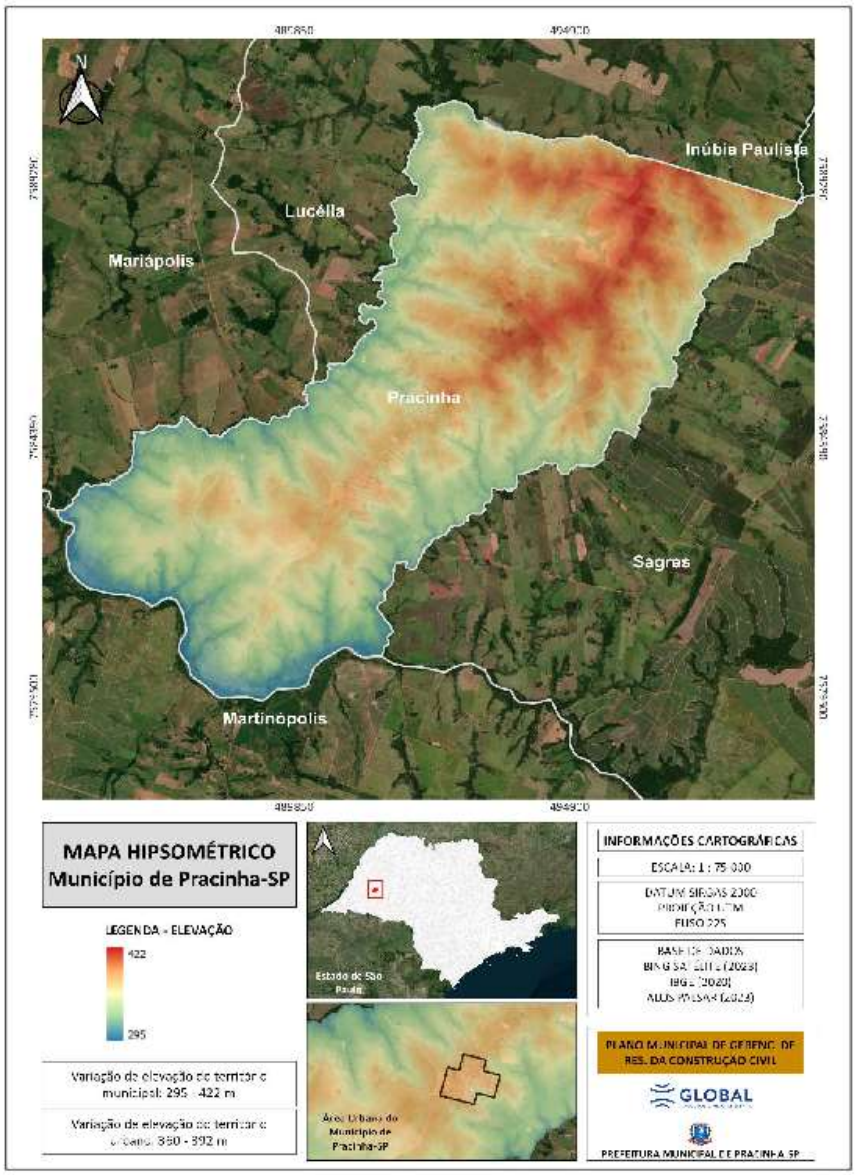
Em áreas associadas a depósitos sedimentares e fundos de vale, a maior porosidade de materiais pode favorecer a recarga e a presença de aquíferos porosos relevantes para abastecimento e irrigação; por outro lado, essas áreas são mais sensíveis a intervenções, o que reforça a necessidade de compatibilizar ocupação rural, infraestrutura viária e práticas agrícolas com a proteção de margens, a manutenção de vegetação ciliar e o controle de enxurradas, de modo a reduzir assoreamento e instabilidade de leitos.

### 4.6 Relevo e solo

O relevo e os solos do município, interpretados de forma integrada a partir do Mapa Hipsométrico, do Mapa de Declividade, do Mapa Geológico e do Mapa Pedológico, evidenciam um território de altitudes moderadas e modelado predominantemente por superfícies suaves, com declividades geralmente compatíveis com mecanização, mas com setores onde a energia do escoamento superficial pode se intensificar, sobretudo quando a cobertura do solo é reduzida.

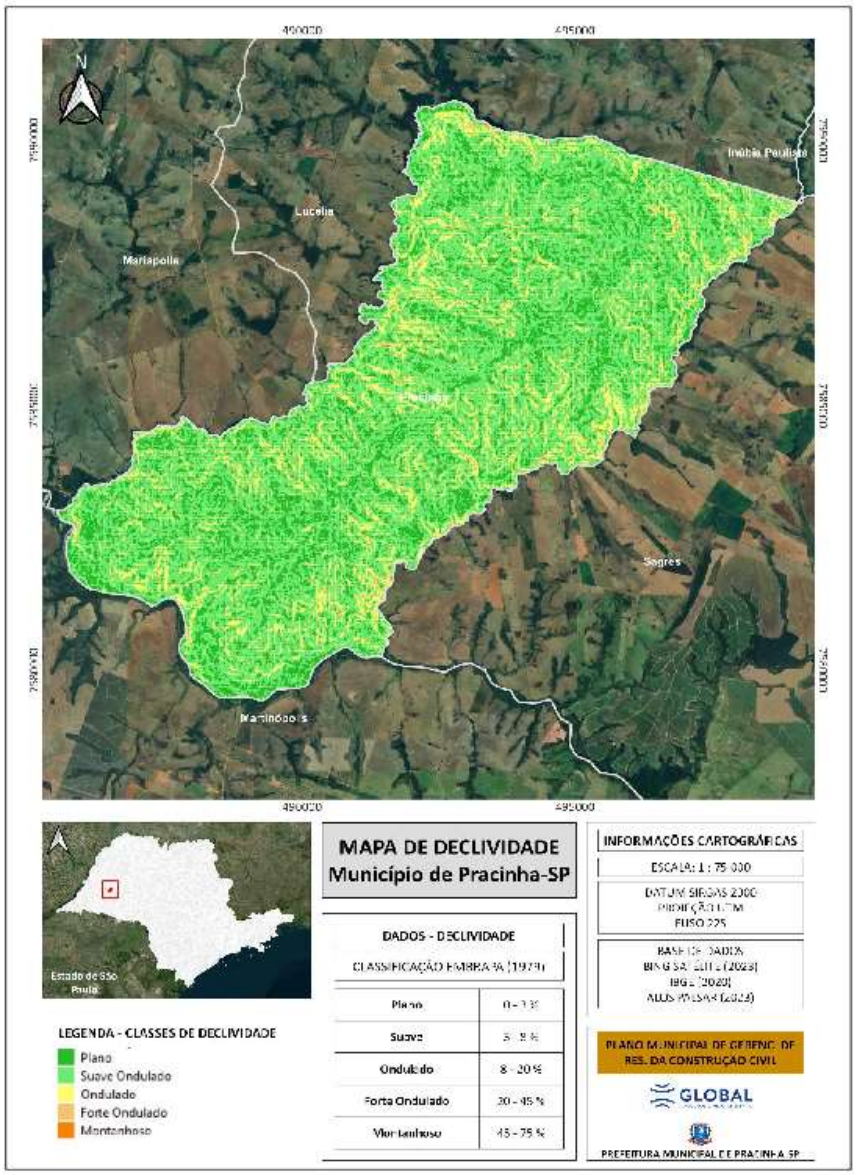
A presença de um espigão central entre os principais ribeirões organiza os interflúvios e contribui para definir trajetórias preferenciais do escoamento rumo aos fundos de vale; nessa configuração, o comportamento hidrológico superficial é fortemente influenciado não apenas pela declividade, mas também pela estrutura dos solos e pela forma de ocupação.

Figura 14: Mapa hipsométrico do Município




Fonte: De autoria própria.

Figura 15: Mapa de declividade do Município




Fonte: De autoria própria.

Sob o ponto de vista geológico, o município encontra-se integralmente inserido na Formação Vale do Rio do Peixe, constituída por materiais sedimentares de origem fluvial, incluindo arenitos, siltitos e argilitos, além de depósitos associados a planícies aluviais e terraços. Essa base sedimentar explica, simultaneamente, a aptidão produtiva para determinadas culturas e a maior suscetibilidade a processos erosivos quando há manejo inadequado, pois materiais arenosos e siltosos tendem a apresentar menor coesão estrutural em superfície, favorecendo desagregação e transporte de partículas.

No recorte pedológico, predomina o Argissolo Vermelho-Amarelo, caracterizado por horizonte superficial relativamente mais arenoso e horizonte subsuperficial (horizonte B) mais argiloso, condição que aumenta a retenção de água em profundidade, porém estabelece contraste textural que, associado a escoamento concentrado, amplia a propensão à erosão.

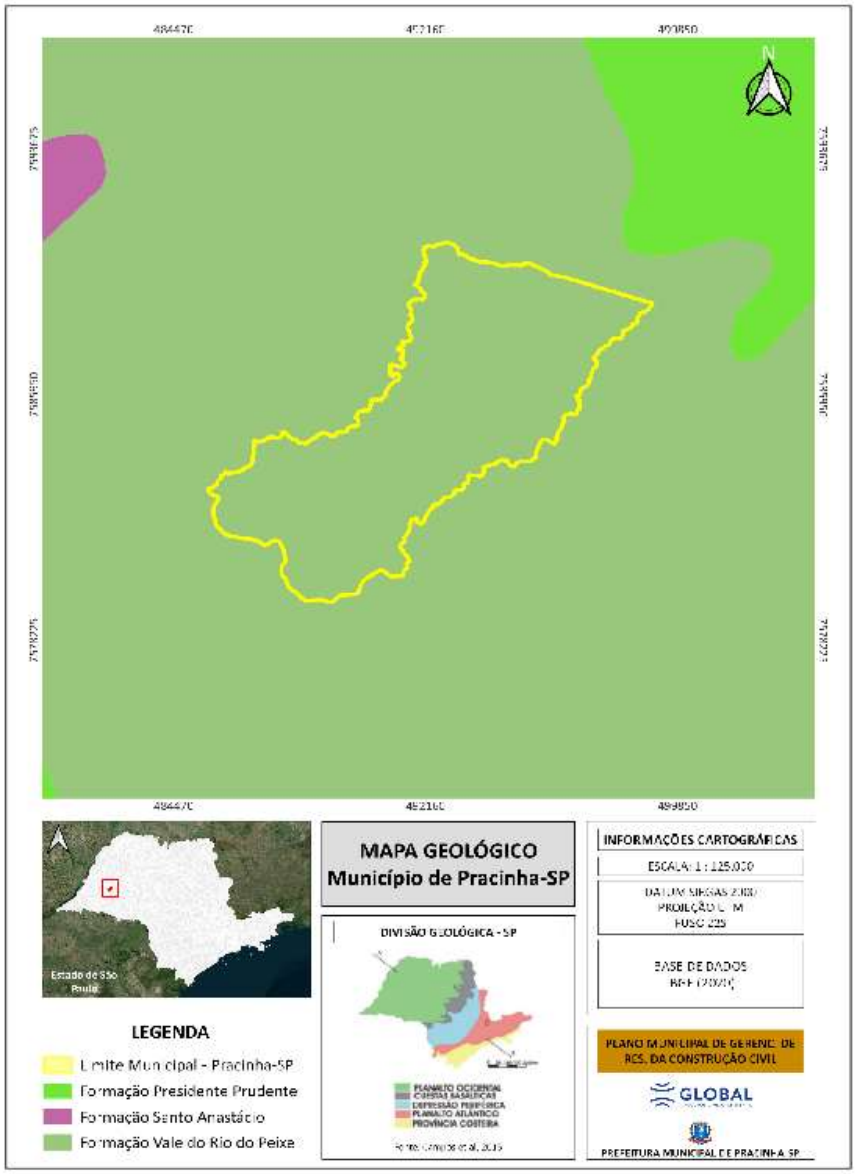
Em relevo plano a suavemente ondulado, esse solo permite uso agrícola mecanizado e suporta diferentes sistemas produtivos, desde pastagens até lavouras anuais, e pode apresentar bom desempenho quando manejado com práticas conservacionistas e correção de fertilidade, uma vez que frequentemente apresenta acidez, baixa fertilidade natural e necessidade de insumos como calagem e adubação.

Entretanto, quando o uso do solo intensifica a compactação superficial e reduz a proteção vegetal, mesmo declividades moderadas indicadas no Mapa de Declividade podem se traduzir em perda acelerada de solo, formação de sulcos, ravinas e, em condições críticas, voçorocas, com consequência direta no assoreamento de drenagens locais.

Assim, a correlação entre a geologia sedimentar do Mapa Geológico, a predominância de Argissolos no Mapa Pedológico e a configuração de declividades do Mapa de Declividade oferece leitura consistente de fragilidade ambiental: trata-se de um ambiente com potencial agropecuário elevado, porém sensível à degradação física do solo, exigindo ordenamento territorial e práticas de conservação para compatibilizar produção, estabilidade de estradas rurais, proteção de cursos d'água e manutenção de serviços ecossistêmicos.

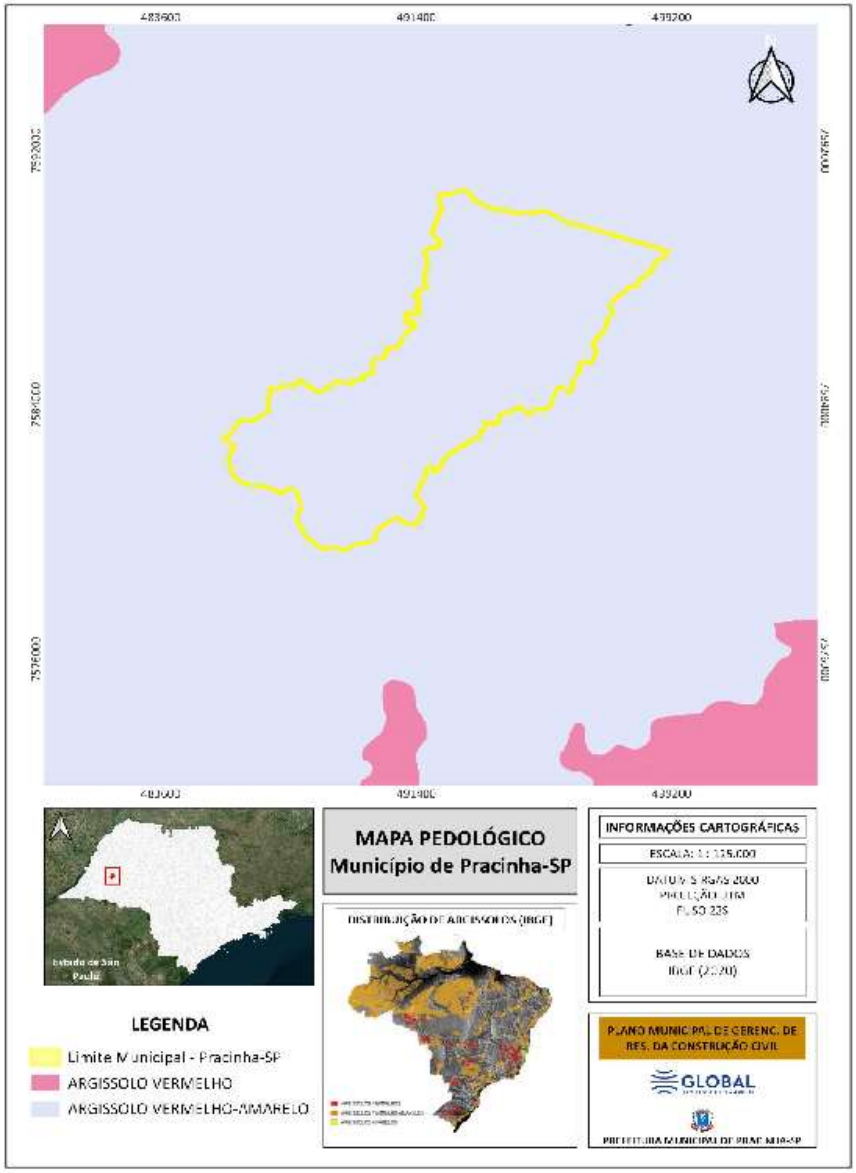
Este tipo de *insight*, a partir da caracterização física e ambiental do município, é importante no âmbito da elaboração de planos municipais ligados à gestão ambiental, independente do assunto específico, pois traçam um panorama amplo e holístico de análise, de forma a subsidiar os gestores locais quanto às estratégias de proposição e aplicação de políticas públicas, sejam elas voltadas à conservação do solo, restauração de florestas, gerenciamento de resíduos sólidos, monitoramento de desastres e quaisquer outras que impliquem no conhecimento concreto sobre o território.

Figura 16: Mapa geológico do Município




Fonte: De autoria própria.

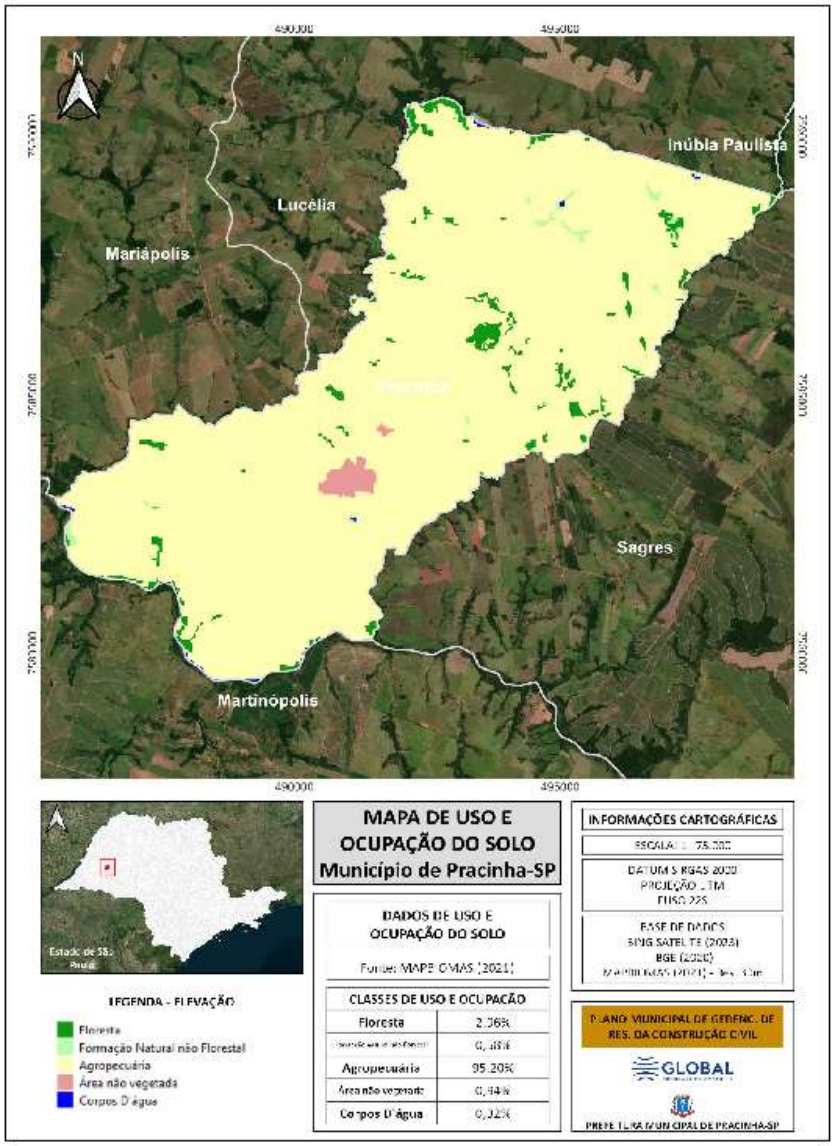
Figura 17: Mapa pedológico do Município




Fonte: De autoria própria.

### 4.7 Uso do solo

Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município




Fonte: De autoria própria.

O uso e ocupação do solo, conforme indicado no Mapa de Uso do Solo, é fortemente dominado por atividades agropecuárias, com ampla presença de lavouras e pastagens, evidenciando a matriz econômica rural do município. Essa predominância, por si, intensifica a necessidade de diretrizes de manejo que reduzam a conectividade erosiva, isto é, os caminhos pelos quais água e sedimentos percorrem talhões, estradas e carreadores até alcançarem os cursos d'água.

A compatibilização entre produção e conservação demanda, nesse contexto, práticas como manutenção de cobertura vegetal no solo, plantio em nível, terraceamento onde aplicável, adequação de estradas rurais com dispositivos de drenagem, estabilização de pontos críticos e recomposição de áreas ripárias. Em termos de planejamento, também se destaca o potencial de adoção e expansão de sistemas integrados, como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, capazes de diversificar a cobertura, aumentar a infiltração, reduzir a erosão e contribuir para maior estabilidade produtiva.

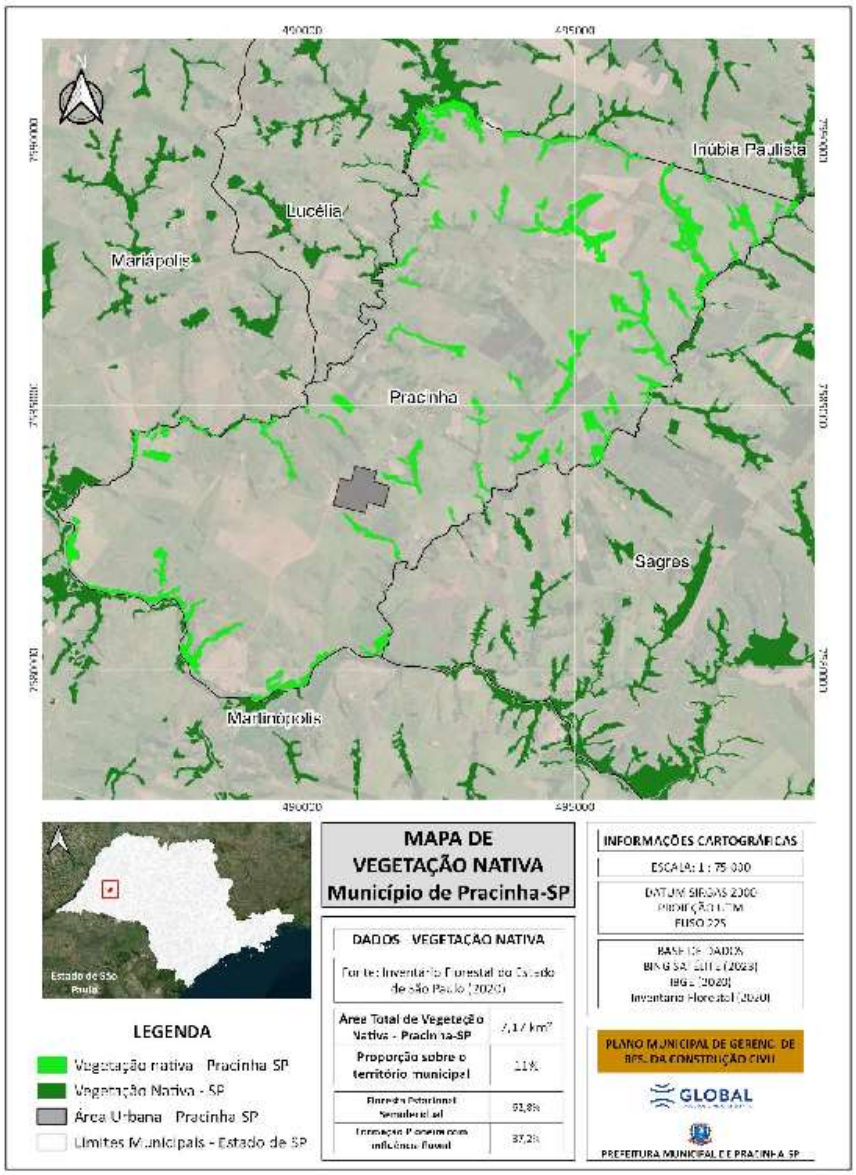
### 4.8 Vegetação nativa

A vegetação nativa, conforme indicado no Mapa de Vegetação, é composta por remanescentes inseridos no bioma Mata Atlântica, com predomínio de Floresta Estacional Semidecidual e presença de formações pioneiras associadas à influência fluvial. Embora existam fragmentos relevantes, a cobertura nativa apresenta distribuição fragmentada em meio à matriz agropecuária, o que reduz conectividade ecológica e limita a capacidade de provisão de funções ambientais em escala de paisagem, como proteção do solo, regulação hidrológica, sombreamento de cursos d'água e manutenção de habitats.

Em áreas próximas a drenagens e nascentes, a presença ou ausência de vegetação ciliar possui relação direta com a estabilidade de margens e com a qualidade da água, de modo que a conservação e a recomposição de faixas ripárias devem ser entendidas como medidas estruturantes, com efeitos que extrapolam a biodiversidade e alcançam a redução de assoreamento, a melhoria da regularidade hídrica e a diminuição de custos de manutenção de infraestrutura rural.

Assim, o conjunto de informações do Mapa de Vegetação, em articulação com o Mapa de Uso do Solo e com os condicionantes de relevo e solos, reforça que a estratégia ambiental municipal deve priorizar a proteção de remanescentes, a recomposição em áreas estratégicas e a integração com práticas produtivas conservacionistas, promovendo estabilidade territorial e maior resiliência ambiental no horizonte de planejamento municipal.

Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município




Fonte: De autoria própria.

## 5 REVISÃO LEGAL, NORAMTIVA E TÉCNICA

A estruturação de um Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) exige, primordialmente, uma sólida fundamentação jurídica e técnica que balize todas as suas diretrizes operacionais e administrativas. A análise detalhada da legislação e dos documentos técnicos pertinentes não constitui apenas uma etapa burocrática, mas estabelece o suporte de legalidade e segurança jurídica necessário para que as proposições futuras guardem estrita conformidade com os preceitos de ordem pública e as melhores práticas de engenharia ambiental.

Este arcabouço normativo, quando integrado de forma sinérgica ao diagnóstico situacional e à caracterização ambiental do município, compõe o plano de fundo estratégico indispensável para a formulação de metas realistas e para a tomada de decisões assertivas por parte do Poder Público.

Ao consolidar o entendimento sobre as normas federais, estaduais e municipais, o plano assegura que a gestão dos resíduos em Pracinha não seja fragmentada, mas sim parte de um sistema integrado que respeita a hierarquia de prioridades — não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final adequada.

Essa base técnica é o que permite projetar políticas públicas com a robustez necessária para atravessar o horizonte de 20 anos estabelecido para este documento. Considerar esse longo prazo demanda que as bases aqui lançadas sejam resilientes o suficiente para orientar as gestões sucessivas, garantindo a continuidade das ações de preservação ambiental, eficiência no saneamento e desenvolvimento urbano sustentável, transformando desafios normativos em potencialidades de gestão para as próximas duas décadas.

### 5.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), instituída pela Lei Federal nº 12.305 de 2010 e regulamentada pelo Decreto nº 7.404 de 2010, constitui o marco normativo fundamental para a gestão de resíduos sólidos no Brasil. Seu escopo abrange todos os tipos de resíduos — domiciliares, industriais, comerciais, de serviços, agrícolas, de construção civil, entre outros — estabelecendo princípios, objetivos e instrumentos que devem orientar as políticas públicas e as práticas de gestão em âmbito federal, estadual e municipal.

A PNRS estrutura-se em torno de princípios essenciais que fundamentam toda a gestão de resíduos, destacando-se a visão sistêmica, a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, a precaução e a prevenção, além da ecoeficiência. Esses princípios estabelecem que a gestão de resíduos não é responsabilidade exclusiva do Poder Público, mas envolve geradores, transportadores, receptores e consumidores em um modelo de corresponsabilidade. Para os Resíduos da Construção Civil (RCC), isso significa que construtoras, empreiteiras, geradores de pequenos volumes e o município compartilham a obrigação de garantir o manejo adequado desde a origem até a destinação final.

A hierarquia de gestão de resíduos, estabelecida pela PNRS, define uma ordem de prioridade que deve ser observada em todas as ações: (1) não geração, (2) redução, (3) reutilização, (4) reciclagem, (5) tratamento dos resíduos sólidos e (6) disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Para os RCC, essa hierarquia se traduz em ações concretas: minimizar a geração de resíduos em canteiros de obra através de planejamento e boas práticas construtivas; segregar materiais na origem para facilitar a reutilização e reciclagem; destinar agregados reciclados para uso em novas obras ou pavimentação; e, apenas para os rejeitos que não possam ser aproveitados, buscar a disposição final em aterros licenciados.

A PNRS também institui o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, que se estende aos materiais de construção. Isso implica que fabricantes, distribuidores, comerciantes e consumidores (neste caso, construtoras e geradores) devem contribuir para minimizar o volume de resíduos gerado e para sua correta destinação. No contexto municipal, o Poder Público assume papel central na regulação, fiscalização e na estruturação de infraestrutura adequada para recepção e processamento de RCC.

A lei também estabelece a obrigatoriedade de planos de gerenciamento de resíduos sólidos para geradores de grandes volumes, como indústrias da construção civil. Para municípios, a PNRS exige a elaboração de Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), dos quais o PMGRCC é um componente estratégico. Esses planos devem conter diagnóstico da situação dos resíduos, proposição de diretrizes, objetivos, metas, programas e ações, além de mecanismos de monitoramento e avaliação.

Quanto aos instrumentos de gestão, a PNRS prevê a coleta seletiva, a logística reversa, os acordos setoriais e os termos de compromisso como mecanismos para viabilizar a reutilização e reciclagem. Para RCC, a coleta seletiva na origem é fundamental — separar concreto, alvenaria, madeira, metais e outros materiais em canteiros de obra facilita enormemente o aproveitamento posterior.

A PNRS também incentiva a criação de áreas de triagem e processamento de resíduos, bem como a integração da gestão de RCC aos serviços de limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

A lei reforça ainda a importância da educação ambiental e da sensibilização como ferramentas para mudança de comportamento. No contexto dos RCC, isso significa promover campanhas que informem geradores, transportadores e população sobre a importância da segregação, dos impactos do descarte irregular e dos benefícios da reciclagem. A PNRS reconhece que a mudança de práticas depende não apenas de regulação, mas também de conscientização e engajamento social.

Por fim, a PNRS estabelece que a gestão de resíduos deve estar integrada ao planejamento territorial e urbano, considerando aspectos de saúde pública, proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Para Pracinha, isso significa que o PMGRCC não é um documento isolado, mas parte de uma estratégia municipal mais ampla de saneamento, drenagem, uso do solo e proteção de recursos naturais.

### 5.2 Decreto Federal 10.936/2022

O Decreto Federal nº 10.936, de 14 de janeiro de 2022, regulamenta a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e estabelece normas complementares para a gestão integrada de resíduos sólidos em todo o território nacional. Embora seja um instrumento de alcance geral, o decreto possui disposições específicas que impactam diretamente a gestão dos Resíduos da Construção Civil, particularmente no que diz respeito à responsabilidade compartilhada, aos planos de gerenciamento e aos mecanismos de fiscalização e controle.

O decreto reforça o conceito de responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, estabelecendo que fabricantes, distribuidores, comerciantes, consumidores e o Poder Público devem atuar de forma integrada. Para os RCC, isso significa que construtoras, empreiteiras, fornecedores de materiais de construção e geradores de pequenos volumes compartilham a obrigação de minimizar a geração de resíduos e garantir sua correta destinação. O Poder Público municipal, por sua vez, assume responsabilidades de regulação, fiscalização, estruturação de infraestrutura e educação ambiental.

Uma das contribuições mais relevantes do Decreto nº 10.936/2022 é a definição clara de responsabilidades dos geradores de resíduos sólidos. O decreto estabelece que geradores de grandes volumes — incluindo empresas da construção civil — devem elaborar e implementar planos de gerenciamento de

resíduos sólidos, contendo diagnóstico, metas, programas e ações. Para Pracinha, isso implica que construtoras e empreiteiras que atuem no município devem estar cientes dessa obrigação e, quando aplicável, apresentar seus planos ao Poder Público municipal para análise e aprovação.

O decreto também detalha as exigências para planos municipais de gestão integrada de resíduos sólidos, dos quais o PMGRCC é um componente estratégico. Segundo o instrumento normativo, esses planos devem conter: diagnóstico da situação dos resíduos no município; proposição de diretrizes, objetivos, metas, programas e ações; mecanismos de monitoramento e avaliação; e procedimentos de revisão e atualização periódica. O Decreto nº 10.936/2022 reforça que os planos municipais devem ser elaborados de forma participativa, envolvendo poder público, setor privado e sociedade civil, o que justifica a realização de audiências públicas e reuniões de alinhamento durante a elaboração do PMGRCC de Pracinha.

Quanto aos mecanismos de controle e fiscalização, o decreto estabelece que os municípios devem estruturar sistemas de monitoramento dos fluxos de resíduos, incluindo a rastreabilidade de origem e destino. Para RCC, isso se traduz na necessidade de registros de coleta, transporte e destinação, bem como na fiscalização de áreas de descarte irregular. O decreto também prevê a possibilidade de celebração de acordos setoriais e termos de compromisso entre Poder Público e geradores, instrumentos que podem ser utilizados para incentivar a adoção de boas práticas no setor da construção civil.

O Decreto nº 10.936/2022 também enfatiza a importância da educação ambiental e da sensibilização como ferramentas para mudança de comportamento. O instrumento reconhece que a gestão adequada de resíduos depende não apenas de regulação, mas também de conscientização de geradores, transportadores e população. Para RCC, isso significa que campanhas de educação ambiental, orientação técnica e disseminação de informações sobre boas práticas construtivas devem ser componentes permanentes da estratégia municipal.

Outro aspecto relevante é a integração da gestão de RCC ao planejamento territorial e urbano. O decreto estabelece que a gestão de resíduos deve estar articulada com políticas de saneamento, drenagem, uso do solo e proteção ambiental. Para Pracinha, isso significa que o PMGRCC não é um documento isolado, mas parte de uma estratégia municipal mais ampla que considera a proteção de recursos hídricos, a redução de impactos sobre a drenagem urbana e a preservação de áreas sensíveis.

Por fim, o Decreto nº 10.936/2022 prevê que os municípios devem estabelecer metas quantificáveis e temporalmente definidas para a redução da geração de

resíduos, aumento da taxa de reciclagem e eliminação de descartes irregulares. O instrumento normativo reconhece que essas metas devem ser realistas e proporcionais à capacidade operacional e orçamentária do município, permitindo implementação gradual e aprimoramento contínuo.

### 5.3 Novo Marco Legal do Saneamento Básico

O Novo Marco Legal do Saneamento Básico, instituído pela Lei Federal nº 14.026 de 15 de julho de 2020, representa uma reformulação significativa do arcabouço normativo que rege os serviços de saneamento no Brasil. Embora seu foco principal seja a universalização do acesso a água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, a lei estabelece diretrizes que impactam diretamente a gestão dos Resíduos da Construção Civil, particularmente no que diz respeito à integração, eficiência operacional e responsabilidade municipal.

A Lei nº 14.026/2020 redefine o conceito de saneamento básico como o conjunto de serviços, infraestruturas e instalações operacionais de abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos, drenagem e manejo de águas pluviais urbanas. Essa definição ampliada reconhece que a gestão de resíduos sólidos — incluindo RCC — é componente integral do saneamento, não um serviço isolado. Para Pracinha, isso significa que o PMGRCC deve estar articulado com as políticas municipais de drenagem, limpeza urbana e manejo de resíduos, formando um sistema integrado de saneamento.

Um dos pilares fundamentais do Novo Marco é a eficiência econômica e operacional. A lei estabelece que os serviços de saneamento devem ser prestados com base em princípios de sustentabilidade econômica, eficiência, qualidade e segurança. Para RCC, isso implica que o município deve estruturar um sistema de gestão que seja viável economicamente, evitando custos desnecessários e buscando receitas através de instrumentos como taxa de resíduos ou parcerias com o setor privado. O Novo Marco incentiva a eficiência operacional através da profissionalização dos serviços e da adoção de tecnologias apropriadas.

A lei também reforça a responsabilidade compartilhada e a participação do setor privado. O Novo Marco prevê que os serviços de saneamento podem ser prestados por entidades públicas, privadas ou em regime de parceria público-privada (PPP). Para gestão de RCC, isso abre possibilidades de concessão ou parcerias com empresas privadas para operação de áreas de triagem, processamento e reciclagem de resíduos. Essa flexibilidade permite que

municípios de pequeno porte, como Pracinha, utilizem modelos de gestão proporcionais à sua capacidade institucional.

Outro aspecto relevante é a exigência de planejamento técnico e transparência. O Novo Marco estabelece que os serviços de saneamento devem ser baseados em planos municipais ou regionais, com metas, indicadores de desempenho e mecanismos de monitoramento. O PMGRCC de Pracinha, nesse contexto, é um instrumento de planejamento que atende a essa exigência legal, estabelecendo diretrizes, metas e procedimentos para a gestão de RCC de forma transparente e tecnicamente fundamentada.

A lei também enfatiza a universalização dos serviços como objetivo central. Embora a universalização de saneamento básico se refira primariamente a água e esgoto, o conceito se estende à limpeza urbana e manejo de resíduos. Para RCC, isso significa que o município deve estruturar um sistema acessível a todos os geradores — desde grandes construtoras até pequenos geradores — garantindo que todos tenham opções adequadas para destinação de seus resíduos, reduzindo assim o descarte irregular.

O Novo Marco também estabelece diretrizes para regulação e fiscalização dos serviços de saneamento. A lei prevê que os municípios devem exercer poder de polícia sobre os serviços prestados em seu território, incluindo a fiscalização de atividades relacionadas a resíduos sólidos. Para RCC, isso se traduz na necessidade de estruturar mecanismos de licenciamento, autorização e fiscalização de áreas de triagem, transportadores e receptores de resíduos, coibindo práticas inadequadas.

A lei também reconhece a importância da educação ambiental e da sensibilização como ferramentas para mudança de comportamento. O Novo Marco estabelece que os serviços de saneamento devem incluir ações de educação ambiental dirigidas à população. Para RCC, isso significa que campanhas de conscientização sobre a importância da segregação, dos impactos do descarte irregular e dos benefícios da reciclagem devem ser componentes permanentes da estratégia municipal.

Por fim, o Novo Marco Legal do Saneamento Básico estabelece que a gestão de resíduos sólidos deve estar integrada ao planejamento territorial e urbano, considerando aspectos de saúde pública, proteção ambiental e desenvolvimento sustentável. Para Pracinha, isso significa que o PMGRCC não é um documento isolado, mas parte de uma estratégia municipal mais ampla que considera a proteção de recursos hídricos, a redução de impactos sobre a drenagem urbana, a preservação de áreas sensíveis e o ordenamento territorial.

### 5.4 Resolução CONAMA 307/2002 e atualizações

A Resolução CONAMA nº 307, de 5 de julho de 2002, e suas atualizações subsequentes constituem o marco normativo mais específico e operacional para a gestão de Resíduos da Construção Civil no Brasil. Diferentemente de legislações de caráter geral como a PNRS, a Resolução CONAMA 307 estabelece diretrizes técnicas, procedimentos operacionais, critérios de classificação e responsabilidades que orientam de forma precisa a estruturação de planos municipais de gerenciamento de RCC. Para o Município de Pracinha, esta resolução funciona como o principal instrumento normativo que norteia a elaboração do PMGRCC, definindo não apenas o que deve ser feito, mas como, quando e por quem.

Definição e Classificação de Resíduos da Construção Civil

A Resolução CONAMA nº 307/2002 define Resíduos da Construção Civil (RCC) como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de estruturas e estradas, bem como os resultantes da preparação e da escavação de terrenos. Essa definição abrange uma ampla gama de materiais gerados em atividades construtivas, desde grandes obras até pequenas reformas residenciais, incluindo também os resíduos de limpeza de terrenos e preparação de áreas para construção.

A resolução estabelece uma classificação dos RCC em quatro classes, cada uma com características e destinações específicas:

Classe A — Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como: a) componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas, placas de revestimento); b) componentes de concreto (concreto pré-moldado, concreto usinado, argamassa, placas de concreto); c) materiais à base de gesso; d) outros materiais não contaminados passíveis de reutilização ou reciclagem. Os resíduos Classe A são aqueles com maior potencial de aproveitamento e devem ser segregados na origem para facilitar sua reutilização ou reciclagem em novas obras ou em processos de beneficiamento.

Classe B — Resíduos recicláveis para outras destinações, tais como: a) plásticos; b) papel e papelão; c) metais; d) vidros; e) madeiras; f) embalagens vazias de tintas, solventes e óleos. Os resíduos Classe B, embora não sejam agregados, possuem valor econômico e ambiental quando reciclados, podendo ser destinados a indústrias de reciclagem ou a programas de reutilização.

Classe C — Resíduos para os quais não foram desenvolvidas ou comprovadas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua

reciclagem ou recuperação. Nesta classe enquadram-se materiais como gesso não contaminado, quando não há viabilidade de reciclagem local, e outros materiais para os quais ainda não existem processos consolidados de aproveitamento.

Classe D — Resíduos perigosos oriundos do processo construtivo, tais como: a) tintas, solventes, óleos e outros produtos químicos considerados perigosos; b) telhas e placas de fibrocimento que contenham amianto; c) madeiras tratadas com preservantes; d) outros materiais contaminados ou prejudiciais à saúde. Os resíduos Classe D exigem manejo especial, segregação rigorosa e destinação em locais apropriados, conforme legislação específica de resíduos perigosos.

Responsabilidades dos Geradores e Transportadores

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece que os geradores de RCC — construtoras, empreiteiras, proprietários de imóveis em reforma ou demolição, e outros responsáveis por atividades construtivas — são responsáveis pela segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos gerados. A resolução exige que os geradores implementem procedimentos de segregação na origem, separando os resíduos por classe para facilitar seu aproveitamento posterior.

Os transportadores de RCC também possuem responsabilidades definidas pela resolução, incluindo a obrigação de transportar resíduos apenas para áreas licenciadas e de manter documentação comprobatória do transporte e destinação. A resolução prevê que os transportadores devem estar cadastrados junto ao Poder Público municipal e devem cumprir procedimentos de rastreabilidade.

O Poder Público municipal assume responsabilidades centrais na gestão de RCC, incluindo: a) disciplinar e fiscalizar as atividades de gerenciamento de RCC; b) proibir o descarte irregular de RCC em áreas não licenciadas; c) estruturar ou licenciar áreas de triagem, processamento e destinação final de RCC; d) estabelecer procedimentos de controle e monitoramento dos fluxos de resíduos.

Diretrizes para Planos Municipais de Gerenciamento de RCC

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece que os municípios devem elaborar Planos de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, contendo diretrizes técnicas e administrativas para a gestão de RCC em seu território. A resolução especifica que esses planos devem conter:

- Diagnóstico da situação dos RCC no município, incluindo identificação de fontes geradoras, volumes, composição, práticas atuais de manejo e áreas de descarte irregular;
- Diretrizes e objetivos para a gestão de RCC, alinhados com a hierarquia de prioridades (não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento e disposição final);
- Metas quantificáveis para redução da geração de RCC, aumento da taxa de reciclagem e eliminação de descartes irregulares;
- Programas e ações para implementação das diretrizes, incluindo estruturação de infraestrutura, educação ambiental, fiscalização e controle;
- Mecanismos de monitoramento e avaliação para acompanhamento da implementação do plano;
- Procedimentos de revisão e atualização periódica do plano, assegurando sua adequação às mudanças nas condições locais e tecnologias disponíveis.

Exigências Técnicas para Áreas de Triagem e Processamento

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece que as áreas de triagem e processamento de RCC devem atender a requisitos técnicos específicos, incluindo: localização adequada em relação a áreas sensíveis (recursos hídricos, áreas de preservação permanente); impermeabilização do solo para evitar contaminação; sistemas de drenagem para controle de águas pluviais; cercamento e sinalização adequados; e procedimentos operacionais que garantam a segregação correta dos resíduos.

A resolução também estabelece que as áreas de triagem devem ser licenciadas pelo Poder Público municipal, mediante apresentação de projeto técnico que demonstre conformidade com os requisitos ambientais e de segurança. Para Pracinha, isso significa que qualquer área destinada a recepção, triagem ou processamento de RCC deve ser previamente aprovada e licenciada pela administração municipal.

Proibições e Penalidades

A Resolução CONAMA nº 307/2002 estabelece proibições explícitas quanto ao descarte de RCC, incluindo: a proibição de descartar RCC em áreas não licenciadas, em corpos hídricos, em áreas de preservação permanente, em vias públicas ou em propriedades privadas sem autorização. A resolução também proíbe a mistura de RCC com resíduos perigosos ou com resíduos domiciliares.

A resolução prevê que o descumprimento de suas disposições sujeita os responsáveis a penalidades administrativas, civis e penais, conforme legislação aplicável. Para o Município de Pracinha, isso significa que a fiscalização e coibição do descarte irregular de RCC é não apenas uma obrigação administrativa, mas também uma responsabilidade legal que deve ser exercida com rigor.

Atualizações e Complementações Normativas

Desde sua publicação em 2002, a Resolução CONAMA nº 307 foi objeto de atualizações e complementações, refletindo a evolução das práticas de gestão de RCC e o aprimoramento do conhecimento técnico. As atualizações mantêm os princípios fundamentais da resolução original — classificação em classes, responsabilidade compartilhada, segregação na origem, reutilização e reciclagem — enquanto incorporam novas exigências e procedimentos que refletem as melhores práticas internacionais e a experiência acumulada na gestão de RCC no Brasil.

### 5.5 Normas ABNT NBR 15.112, 15.113 e 15.114: Diretrizes Técnicas para Infraestrutura de RCC

A NBR 15.112/2004 estabelece diretrizes para projeto, implantação e operação de áreas de transbordo e triagem de resíduos da construção civil e resíduos volumosos. Essas áreas funcionam como pontos intermediários onde os RCC são recebidos, segregados por classe e, posteriormente, encaminhados para reciclagem, reutilização ou disposição final adequada.

A norma define que as áreas de transbordo e triagem devem possuir: localização estratégica que minimize distâncias de transporte; acesso adequado para veículos coletores; impermeabilização do solo para evitar contaminação de águas subterrâneas; sistemas de drenagem para controle de águas pluviais; cercamento e sinalização de segurança; e estruturas de proteção contra intempéries quando necessário. A norma também exige que essas áreas implementem procedimentos de controle de entrada de resíduos, discriminação por classe, pesagem e documentação de origem e destino.

Um aspecto fundamental é a segregação na origem ou na área de triagem. A norma reconhece que nem sempre os geradores conseguem segregar adequadamente em canteiros de obra, tornando a triagem em áreas especializadas uma etapa crítica para viabilizar a reciclagem. A separação de concreto, alvenaria, madeira, metais e outros materiais em áreas de triagem

permite que cada fração seja encaminhada para o processamento mais apropriado.

A NBR 15.113/2004 estabelece diretrizes para projeto, implantação e operação de aterros de resíduos sólidos da construção civil classe A e resíduos inertes. Embora Pracinha não necessite, em curto prazo, de um aterro específico para RCC, essa norma é relevante para compreender a destinação final adequada de resíduos que não possam ser reciclados ou reutilizados.

A norma define que os aterros de RCC devem estar localizados em áreas com características geológicas e hidrogeológicas apropriadas, afastados de recursos hídricos, áreas de preservação permanente e zonas urbanas. Deve haver impermeabilização adequada, sistemas de drenagem de lixiviado e de gases, monitoramento de qualidade de água subterrânea, e plano de encerramento e recuperação da área após o término da vida útil.

A norma também estabelece que os aterros de RCC devem receber apenas resíduos classe A (concreto, alvenaria, cerâmica) e resíduos inertes, sendo proibido o recebimento de resíduos classe B, C ou D. Isso reforça a importância da triagem prévia em áreas especializadas.

A NBR 15.114/2004 estabelece diretrizes para projeto, implantação e operação de áreas de reciclagem de resíduos sólidos da construção civil classe A. Essa norma é particularmente relevante para Pracinha, pois define os requisitos técnicos para transformar RCC em agregados reciclados utilizáveis em novas obras.

A norma especifica que as áreas de reciclagem devem possuir: equipamentos de processamento (britadores, peneiras, transportadores) dimensionados para a capacidade de processamento desejada; piso impermeabilizado e drenado para evitar contaminação; sistemas de controle de poeira e ruído; cercamento e sinalização; e estruturas de armazenamento de agregados reciclados. A norma também exige plano de controle de recebimento e operação, incluindo discriminação dos resíduos recebidos, procedimentos de processamento, testes de qualidade dos agregados produzidos e documentação de saída.

Um ponto crítico é a qualidade dos agregados reciclados. A norma estabelece que os agregados produzidos devem atender a requisitos de granulometria, resistência e durabilidade, permitindo seu uso em aplicações específicas como base e sub-base de pavimentos, concretos não estruturais, argamassas e outros usos. Isso transforma RCC em matéria-prima com valor econômico, viabilizando modelos de gestão autossustentáveis.

Neste sentido, Pracinha carece atualmente de infraestrutura especializada para manejo, triagem e processamento de RCC. A ausência de áreas licenciadas de

transbordo e triagem contribui para o descarte irregular, contaminação de áreas sensíveis, obstrução de drenagem urbana e degradação paisagística. A análise detalhada das normas ABNT 15.112, 15.113 e 15.114 é fundamental para que o PMGRCC estabeleça requisitos técnicos viáveis e proporcionais para a implantação de infraestrutura adequada.

Essas normas permitem que o município defina, com precisão técnica, as características que uma área de transbordo e triagem deve possuir — localização, dimensionamento, impermeabilização, drenagem, equipamentos, procedimentos operacionais e documentação. Para um município de pequeno porte como Pracinha, a implantação de uma área integrada de transbordo, triagem e, eventualmente, reciclagem é mais viável que estruturas separadas. As normas orientam como essa integração pode ser feita mantendo conformidade técnica e ambiental.

Além disso, as normas ABNT estabelecem padrões de qualidade para agregados reciclados, o que abre possibilidades para que Pracinha utilize RCC processado em suas próprias obras de infraestrutura — pavimentação, drenagem, reforço de bases — gerando economia e fechando o ciclo de gestão. Isso transforma o PMGRCC de um instrumento meramente regulatório em uma estratégia de desenvolvimento municipal sustentável.

### 5.6 Plano Municipal de Saneamento Básico

A análise do Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) de Pracinha revela que este documento é o pilar estruturante das políticas de infraestrutura e saúde pública do município.

Elaborado com uma visão sistêmica, ele não apenas cumpre uma exigência legal, mas define a estratégia de longo prazo para os serviços essenciais, o PMSB tem como objetivo central estabelecer o diagnóstico, o planejamento e as metas para os quatro eixos do saneamento: abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem urbana e gestão de resíduos sólidos. Sua função é garantir a universalização do acesso a esses serviços, promovendo a melhoria da qualidade de vida e a preservação dos recursos naturais.

O plano funciona como um instrumento de gestão estratégica, permitindo que a administração municipal identifique carências operacionais e planeje investimentos de forma ordenada. Ele estabelece indicadores de desempenho e mecanismos de monitoramento que asseguram a eficiência e a transparência na prestação dos serviços públicos.

A gestão dos Resíduos da Construção Civil (RCC) está integrada ao eixo de Limpeza Urbana e Manejo de Resíduos Sólidos do PMSB. A relação entre os documentos é direta e complementar:

- Base de Diagnóstico: O PMSB apresenta o panorama inicial da geração de resíduos no município, identificando que, historicamente, o manejo de RCC em Pracinha carecia de iniciativas de reciclagem e áreas licenciadas de processamento.
- Integração de Serviços: O plano reforça que a coleta de RCC deve estar articulada com os demais serviços de limpeza urbana, evitando que o descarte irregular comprometa outros sistemas, como o de drenagem e águas pluviais, também abordados no PMSB.
- Conformidade Legal: O PMSB estabelece as diretrizes gerais de resíduos sólidos em conformidade com a PNRS, servindo de "plano-mestre" para o Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) que está sendo detalhado agora.

Por fim, é fundamental destacar que o Plano Municipal de Saneamento Básico de Pracinha foi formalmente instituído e validado por meio da Lei Municipal nº 750/2021. Esta legislação confere força jurídica às diretrizes do plano, tornando suas metas e programas obrigatórios para a administração pública e servindo de base legal para a criação de normas específicas de manejo de resíduos.

## 6 DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO DOS RCC

O diagnóstico do gerenciamento dos resíduos da construção civil no Município de Pracinha constitui etapa fundamental para a consolidação do presente Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, uma vez que fornece a base técnica necessária para a compreensão da realidade local e para a definição de diretrizes compatíveis com as necessidades, limitações e potencialidades do sistema atualmente existente.

Mais do que uma descrição pontual das práticas em vigor, este capítulo busca organizar uma leitura integrada do funcionamento do gerenciamento municipal, permitindo identificar entraves operacionais, fragilidades institucionais, custos envolvidos e oportunidades de aprimoramento, em consonância com os preceitos legais e técnicos aplicáveis à matéria.

Para esse fim, o capítulo foi estruturado de modo a abranger os principais elementos que compõem o sistema de gerenciamento dos RCC no município, compreendendo a análise da geração dos resíduos, da logística de coleta e manejo, das formas de disposição final atualmente adotadas, do diagnóstico financeiro da operação e das ações relacionadas à educação ambiental. A

avaliação conjunta desses aspectos permite não apenas reconhecer como os resíduos vêm sendo geridos no contexto municipal, mas também compreender os efeitos dessa dinâmica sobre a eficiência dos serviços públicos, sobre a qualidade ambiental urbana e rural e sobre a capacidade de o Município avançar para um modelo mais organizado, econômico e ambientalmente adequado.

A abordagem diagnóstica ora proposta possui, assim, caráter estratégico, na medida em que visa traçar um panorama de base suficientemente consistente para subsidiar o detalhamento das metas, programas, ações e instrumentos a serem adotados ao longo do horizonte de vigência do plano. A partir da sistematização dessas informações, torna-se possível fundamentar tecnicamente as proposições futuras, priorizar intervenções, estabelecer mecanismos de monitoramento e orientar a tomada de decisão administrativa com maior segurança, objetividade e aderência à realidade de Pracinha.

### 6.1 Geração

A análise da geração de resíduos no município de Pracinha exige uma abordagem que considere as particularidades da gestão pública local e a dinâmica de descarte da população. Para que se efetue uma caracterização precisa dos Resíduos da Construção Civil (RCC), é tecnicamente impossível desassociar seu gerenciamento dos resíduos volumosos e da massa verde (proveniente de podas e limpezas de quintais).

Imagem 1: Pilha com diferentes tipos de resíduos na via pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 2: Pilha com RCC na via pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 3: Pilha com diferentes tipos de resíduos na via pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 4: Reforma residencial com pilha de materiais dispostos na via pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 5: Pequena pilha com restos de telhas para coleta da Prefeitura Municipal

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 6: Resíduos de podas de árvores dos logradouros

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 7: Resíduos verdes decorrentes da limpeza de terreno particular

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Essa impossibilidade decorre do fato de que a coleta e o manejo desses materiais são realizados de forma integrada e conjunta pela municipalidade, sem distinção entre as tipologias no momento do recolhimento, o que impede uma análise individualizada e representa um obstáculo substancial para o aumento dos índices de reaproveitamento e reciclagem dos resíduos de construção.

De acordo com os dados fornecidos pelo Departamento de Obras, Serviços e Almoxarifado, responsáveis pela operação do sistema, a geração total desses resíduos combinados atinge um volume considerável para o porte do município. Estima-se o recolhimento semanal de 06 a 07 caminhões, o que totaliza um volume aproximado de 180 m³ por mês.

Figura 20: Infográfico sobre a geração dos resíduos sólidos urbanos em Pracinha

Fonte: De autoria própria

Essa movimentação constante de materiais exige uma logística robusta do Poder Público, que atua como o principal agente coletor, inclusive em obras de caráter particular, dada a ausência de empresas privadas que disponibilizem caçambas no território municipal.

Quanto à composição gravimétrica estimada do material coletado, observa-se que a maior parcela do volume é composta por resíduos vegetais. Cerca de 70% do total provém de limpezas de quintais e resíduos verdes, enquanto 20% correspondem a galhos oriundos das podas realizadas em logradouros públicos.

Os resíduos volumosos e o RCC propriamente dito representam, cada um, 5% do volume total mensal.

Embora o percentual de resíduos da construção civil pareça reduzido em comparação à massa verde, o fato de estarem misturados no momento da coleta compromete a qualidade do material e onera os processos de triagem e destinação final, reforçando a necessidade de estratégias que promovam a segregação na origem.

### 6.2 Logística de coleta e manejo

A logística de coleta e manejo dos resíduos da construção civil em Pracinha é operada diretamente pela administração municipal, seguindo um cronograma fixo que ocorre semanalmente às quintas e sextas-feiras. O modelo atual caracteriza-se pela coleta integrada, na qual os resíduos de obras são recolhidos juntamente com materiais volumosos e massa verde. Esse sistema, embora garanta a remoção periódica dos materiais, apresenta desafios estruturais significativos, uma vez que o descarte por parte da população ocorre de forma aleatória e misturada nas vias públicas, dificultando a triagem posterior e o aproveitamento integral dos componentes recicláveis.

Imagem 8: Operação de coleta dos resíduos nas vias públicas

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 9: Coleta pelas vias com diversos veículos e máquinas da frota municipal

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 10: Mobilização de grande parte da frota local para a coleta

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Um fator determinante na dinâmica local é a inexistência de empresas privadas que prestem serviços de locação de caçambas estacionárias. Dessa forma, a Prefeitura Municipal assume integralmente a responsabilidade pelo recolhimento dos resíduos gerados tanto em obras públicas quanto em reformas e construções particulares. Soma-se a esse cenário a atuação de podadores de árvores que, por não possuírem meios para o translado dos resíduos gerados em suas atividades, acabam por dispor o material nos logradouros, sobrecarregando o serviço público de limpeza urbana.

Imagem 11: A maior parcela do volume coletado é de resíduos verdes

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

A operação é executada sem um percurso pré-definido, o que resulta em baixa eficiência logística e elevação dos custos operacionais. No ano de 2025, os gastos destinados apenas à logística de coleta dessas categorias de resíduos superaram a marca de R$ 100 mil. Além do impacto financeiro, verifica-se uma expressiva mobilização de recursos humanos e maquinário nos dias de coleta, o que gera lacunas no atendimento de outras demandas essenciais do

município, visto que praticamente toda a frota e mão de obra operacional são direcionadas para este serviço específico.

Imagem 12: O maquinário é desgastado e utilizado apenas para este fim, nos dias de coleta

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Apesar do investimento contínuo, o sistema é considerado ineficiente sob a ótica da organização urbana. A falta de um regramento normativo claro e a cultura de descarte desordenado resultam na percepção de que a cidade permanece com pequenos amontoados de resíduos de forma permanente.

Esse cenário evidencia a necessidade de uma reestruturação que contemple a definição de rotas otimizadas, a segregação obrigatória na fonte e a implementação de mecanismos que desonerem o Poder Público da responsabilidade exclusiva sobre resíduos de grandes geradores particulares e da logística de coleta interminável por toda a cidade, inclusive dos pequenos geradores.

Figura 21: Infográfico síntese dos gargalos do sistema de coleta

Fonte: De autoria própria

### 6.3 Destinação final

A destinação final dos resíduos sólidos em Pracinha é diretamente impactada pela dinâmica de coleta integrada, o que torna o processo de descarte mais oneroso e menos aderente às diretrizes impostas pela legislação ambiental vigente. Atualmente, o município despende aproximadamente R$ 15 mil anuais com a disposição final, buscando individualizar os materiais para encaminhamentos distintos: os resíduos verdes e galhos são parcialmente doados a produtores locais para aproveitamento orgânico, enquanto os resíduos volumosos são destinados a aterros sanitários devidamente licenciados.

No que tange especificamente aos Resíduos da Construção Civil (RCC), o município mantém uma área de disposição temporária situada às margens do perímetro urbano. Este local serve como ponto de recepção para os resíduos que as equipes de coleta conseguem pré-triar durante o recolhimento nas vias públicas. Entretanto, ressalta-se que tal área não conta com licenciamento ambiental nem possui um fluxo de trabalho ou cronograma operacional pré-determinado. Os materiais permanecem depositados nesse local de forma transitória, até que as equipes de obras e serviços realizem o carregamento e o transporte para a recuperação de estradas rurais, que constitui o principal uso dado ao RCC no cenário atual.

Imagem 13: Trecho de estrada rural com aplicação do RCC reaproveitado

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 14: Trecho de estrada rural com aplicação de RCC recuperado

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

É importante destacar que o município não realiza qualquer tipo de processamento ou beneficiamento do material para potencializar seu aproveitamento técnico, como a britagem para produção de agregados. Essa limitação operacional decorre, primeiramente, da inexistência de uma área licenciada e equipada para tal finalidade e, complementarmente, da ausência de práticas eficientes de segregação na origem. A coleta mista resulta em um material com alto índice de impurezas, o que inviabiliza o processamento sem uma etapa prévia e rigorosa de triagem.

A readequação da logística e a implantação de uma Área de Triagem e Transbordo (ATT) devidamente regularizada representariam um marco na gestão local. Tal estrutura permitiria a recepção, a triagem técnica e o escoamento ordenado dos resíduos, possibilitando o reaproveitamento quase integral dos materiais e garantindo que a destinação final ocorra em total conformidade com os preceitos da Política Nacional de Resíduos Sólidos e das normas da ABNT.

Figura 22: Infográfico sobre as perspectivas do sistema

Fonte: De autoria própria

### 6.4 Diagnóstico financeiro

#### 6.4.1 Despesas

O diagnóstico financeiro do sistema evidencia que o município de Pracinha mantém um nível de dispêndio expressivo para a prestação de um serviço que, na prática, não tem conseguido romper com a lógica de recorrência e acúmulo constante de resíduos nas vias públicas. O montante anual de R$ 123.821,09, equivalente a uma média mensal superior a R$ 10 mil, revela que a operação atualmente existente já consome recursos suficientes para justificar uma reflexão técnica mais aprofundada sobre sua reestruturação. Isso porque a maior parcela desse custo, correspondente a R$ 107.343,37, está concentrada na fase de coleta e manejo, etapa que absorve intensamente mão de obra, veículos e equipamentos, mas que, apesar disso, não tem produzido resultados proporcionais em termos de eficiência, organização urbana e redução da necessidade de novas intervenções.

Sob o ponto de vista operacional, o dado mais relevante talvez não seja apenas o valor absoluto investido, mas a forma como esse recurso vem sendo consumido. O sistema atual demanda a mobilização de uma equipe composta por 02 motoristas e 04 ajudantes gerais, além do emprego contínuo de 02 caminhões basculantes, 01 retroescavadeira e 01 pá carregadeira, estrutura robusta para um serviço que permanece reiteradamente necessário e cuja percepção cotidiana é a de permanente recomposição do passivo, em uma dinâmica que se aproxima da ideia de “enxugar gelo”. Em termos práticos, isso significa que o município direciona recursos humanos e operacionais relevantes para uma atividade de baixa resolutividade, retirando capacidade de atendimento de outras frentes de obras e serviços públicos e, ao mesmo tempo, sem conseguir induzir mudança efetiva no padrão de disposição dos resíduos.

Esse quadro permite concluir que a ineficiência do sistema não decorre exclusivamente da cultura local de descarte de resíduos nas vias públicas, embora esse fator seja, de fato, importante. Há também um problema de modelo operacional. O município executa um serviço corretivo, pulverizado e reativo, em vez de operar um arranjo mais organizado, com pontos definidos de acondicionamento, menor dispersão espacial dos resíduos, maior previsibilidade logística e menor dependência de maquinário pesado para coleta difusa. Em outras palavras, parte relevante do custo atual está sendo consumida para reagir à desorganização do sistema, e não para estruturar uma solução capaz de reduzir essa própria desorganização.

Nesse contexto, mostra-se plenamente razoável que a Prefeitura promova estudos de viabilidade para aportar melhor estrutura ao sistema, valendo-se, inclusive, do patamar de investimento que já realiza anualmente. Uma alternativa concreta seria a aquisição de um conjunto de caçambas estacionárias aliado a um caminhão equipado com poliguindaste, solução amplamente adotada em sistemas municipais e privados de coleta de entulho e resíduos volumosos.

Figura 23: Infográfico resumo dos custos do sistema

Fonte: De autoria própria

Um arranjo dessa natureza tenderia a organizar o fluxo operacional, pois permitiria que os resíduos fossem concentrados em recipientes apropriados, posicionados estrategicamente, reduzindo o espalhamento nas vias públicas e racionalizando a remoção. Ao mesmo tempo, substituiria parte significativa da atual mobilização de equipes, máquinas e veículos, já que a operação de coleta poderia ser executada, em regra, com uma equipe mínima composta por 01 motorista e 01 ajudante, liberando mão de obra, caminhões e equipamentos para outras atividades da administração municipal.

Sob a ótica econômica, essa hipótese é especialmente relevante porque o sistema atual já opera em um patamar de custo que pode ser interpretado como base de financiamento de uma solução mais eficiente. Considerando a manutenção do dispêndio médio hoje verificado, a aquisição do conjunto de caçambas e do caminhão poliguindaste tenderia a apresentar retorno em até cinco anos, prazo compatível com investimentos públicos em infraestrutura operacional.

A partir desse ponto, o município passaria a contar com um ativo permanente incorporado à sua estrutura administrativa, com potencial de reduzir custos indiretos, ampliar a capacidade de resposta do serviço e elevar o grau de organização do gerenciamento de resíduos. Não se trata, portanto, de criar uma nova despesa, mas de converter gasto recorrente e pouco eficiente em investimento estruturante.

Além do cenário de aquisição definitiva, também se mostra pertinente considerar alternativas graduais, sobretudo caso o município não disponha de capacidade imediata de investimento ou não consiga captar recursos externos por meio de emendas parlamentares, convênios ou fundos públicos destinados à gestão ambiental e ao saneamento. Nessa hipótese, uma estratégia prudente seria a implementação de programas-piloto com aluguel de caçambas, custeados com parte do valor que já é despendido mensalmente pelo sistema atual.

Com aproximadamente R$ 10 mil por mês, seria possível estruturar testes operacionais em áreas ou rotinas prioritárias, avaliando o comportamento da população, a redução da disposição difusa nas vias, a economia de horas-máquina e o impacto sobre a demanda por coleta corretiva. Trata-se de uma alternativa de menor risco inicial, que permitiria ao município gerar evidências concretas sobre a eficiência do modelo antes de avançar para uma estrutura permanente.

Esse tipo de piloto possui ainda a vantagem de possibilitar implantação progressiva. Em vez de alterar todo o sistema de uma só vez, o município poderia iniciar com pontos estratégicos, campanhas de orientação e regras mínimas de uso, monitorando os resultados práticos ao longo do tempo. Se os

indicadores demonstrarem redução dos custos logísticos, maior ordenamento da disposição e melhor aproveitamento das equipes municipais, o programa poderia ser ampliado gradativamente, inclusive com transição futura para aquisição própria dos equipamentos. Essa lógica de escalonamento é especialmente adequada à realidade de municípios de pequeno porte, nos quais a gestão pública precisa conciliar prudência orçamentária com necessidade de ganho operacional.

Portanto, o diagnóstico financeiro não deve ser lido apenas como um retrato de custos, mas como um indicador de saturação do modelo atual e, ao mesmo tempo, como elemento técnico que sustenta a necessidade de reorganização do sistema. Os valores atualmente empregados já demonstram que há escala financeira suficiente para justificar a análise de alternativas estruturantes.

Mantido o formato vigente, a tendência é de perpetuação de um serviço intensivo em recursos, pouco resolutivo e incapaz de alterar o padrão de descarte. Em contrapartida, a adoção de soluções como caçambas estacionárias, poliguindaste ou programas-piloto de locação pode representar uma inflexão concreta na gestão municipal, transformando um gasto recorrente em base para uma política pública mais eficiente, previsível e tecnicamente sustentável.

### 6.4.2 Receitas

A sustentabilidade econômico-financeira do sistema de gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil no Município de Pracinha insere-se no mesmo contexto estrutural verificado para o gerenciamento dos resíduos sólidos urbanos em sentido amplo, uma vez que não há, na realidade local, individualização de receitas por tipologia de resíduo ou por frente específica de serviço. Desse modo, a gestão dos RCC, assim como a dos resíduos volumosos e verdes, é custeada no âmbito de uma estrutura geral de arrecadação baseada em taxas acessórias vinculadas ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), sem que exista mecanismo próprio de financiamento, segregação contábil ou vinculação exclusiva de recursos para essa finalidade.

Sob a ótica financeira, esse arranjo revela um quadro de fragilidade relevante, pois as receitas arrecadadas por essa via mostram-se insuficientes para fazer frente ao conjunto das despesas operacionais do sistema municipal de limpeza pública e manejo de resíduos, as quais, no diagnóstico do PMGIRS, totalizam R$ 836.849,97 ao ano. Embora esse valor corresponda ao sistema global e não exclusivamente aos RCC, ele evidencia a limitação estrutural do modelo atualmente adotado, no qual os custos relacionados à coleta, manejo, transporte e destinação dos resíduos da construção civil são absorvidos de forma difusa

pelo orçamento municipal, sem fonte específica de custeio e sem autonomia financeira do serviço. Na prática, isso significa que a gestão dos RCC depende do aporte complementar de receitas ordinárias do tesouro municipal e de outras fontes orçamentárias, o que reduz a capacidade de planejamento de longo prazo e limita investimentos em qualificação operacional, infraestrutura e regularização técnica.

Além da insuficiência quantitativa da arrecadação, verifica-se que os recursos provenientes da taxa atualmente utilizada não permanecem integralmente vinculados ao setor de resíduos, sendo absorvidos no caixa geral do município. Essa ausência de vinculação específica repercute diretamente sobre a gestão dos RCC, que passa a disputar espaço orçamentário com outras demandas públicas igualmente essenciais. Como consequência, o serviço tende a manter caráter predominantemente reativo, voltado à contenção dos problemas imediatos, sem margem financeira consistente para estruturar soluções permanentes, como implantação de áreas licenciadas, melhoria da logística, aquisição de equipamentos específicos ou ampliação de mecanismos de segregação e reaproveitamento.

Tal realidade se relaciona diretamente com as diretrizes estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico, introduzido pela Lei Federal nº 14.026/2020, que alterou a Lei nº 11.445/2007 e reforçou a exigência de sustentabilidade econômico-financeira na prestação dos serviços de saneamento, entre os quais se insere o manejo de resíduos sólidos. Ainda que a cobrança atualmente existente contribua parcialmente para o custeio geral do sistema, a inexistência de mecanismo específico, suficiente e adequadamente estruturado para sustentar os serviços relacionados aos RCC evidencia a necessidade de aperfeiçoamento do modelo vigente. Isso porque a legislação federal passou a exigir que os serviços sejam organizados de modo a assegurar cobertura dos custos operacionais, de manutenção e dos investimentos necessários à melhoria contínua e à eficiência do sistema.

No caso de Pracinha, essa discussão assume especial relevância, uma vez que o gerenciamento dos RCC não conta com financiamento próprio, tampouco com individualização de custos e receitas que permitam mensurar, com precisão orçamentária, o grau de cobertura financeira do serviço. A ausência dessa segregação compromete a transparência econômica do sistema e dificulta a formulação de políticas públicas mais robustas para o setor, inclusive no que se refere à demonstração de viabilidade para captação de recursos externos, acesso a financiamentos e planejamento de metas estruturantes ao longo do horizonte do plano.

Diante desse cenário, mostra-se necessário que o município avance na realização de estudos técnicos e jurídicos voltados à estruturação de um modelo

de financiamento mais adequado para o manejo de resíduos, capaz de contemplar também os RCC de forma explícita. Tal iniciativa pode envolver a revisão dos instrumentos de cobrança já existentes, a criação de mecanismos com maior vinculação setorial, a individualização progressiva dos custos por tipo de serviço e a definição de critérios que promovam maior justiça fiscal e sustentabilidade operacional. No caso específico dos resíduos da construção civil, esse aprimoramento é particularmente importante, pois permitiria associar, de forma mais clara, a geração de custos à necessidade de estruturação de soluções permanentes para coleta, triagem, acondicionamento, transporte e destinação ambientalmente adequada.

A adoção de um mecanismo de financiamento mais claro, suficiente e vinculado ao setor não representa apenas medida de conformidade legal, mas condição necessária para que a gestão dos RCC deixe de depender exclusivamente de aportes genéricos do orçamento municipal e possa evoluir para um modelo mais previsível, eficiente e sustentável. Ao assegurar que os recursos arrecadados retornem, de forma efetiva, para a própria estrutura de limpeza pública e manejo de resíduos, o município amplia sua capacidade de investimento, fortalece a governança do sistema e cria condições concretas para avançar no cumprimento das metas estabelecidas neste Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.

### 6.5 Educação ambiental

No que se refere à educação ambiental aplicada ao gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil e demais resíduos sólidos urbanos correlatos, verifica-se que o município de Pracinha ainda não dispõe de campanhas estruturadas, permanentes ou mesmo de ações pontuais especificamente voltadas à conscientização da população acerca das rotinas de segregação, acondicionamento, disposição e responsabilidade compartilhada sobre esses materiais.

Tal ausência está diretamente relacionada ao próprio estágio de organização do sistema, que atualmente se apresenta engessado em um modelo historicamente consolidado de coleta conjunta, difusa e corretiva. Em um contexto em que a gestão permanece baseada na remoção recorrente dos resíduos dispostos de forma desordenada nas vias públicas, sem alteração substancial na lógica operacional, há poucos elementos novos a serem comunicados à população, o que acaba por perpetuar uma cultura local de descarte pouco aderente às diretrizes técnicas e legais vigentes.

Essa realidade demonstra que a deficiência em educação ambiental não deve ser compreendida apenas como ausência de comunicação institucional, mas como reflexo de um sistema que ainda não consolidou mudanças capazes de exigir ou induzir novos comportamentos sociais. Em outras palavras, a insuficiência de ações educativas voltadas aos RCC também decorre do fato de que o modelo atual pouco diferencia responsabilidades, não estabelece rotinas inovadoras de segregação e tampouco oferece mecanismos estruturados que orientem o munícipe sobre procedimentos distintos daqueles já enraizados na prática cotidiana.

Assim, a ineficiência operacional e a ausência de uma estratégia pedagógica específica retroalimentam-se mutuamente, contribuindo para a permanência de um cenário em que o descarte irregular e a coleta misturada são socialmente naturalizados.

Por outro lado, cumpre destacar que a Prefeitura Municipal, especialmente por intermédio das redes sociais vinculadas à Secretaria Municipal de Meio Ambiente, mantém atuação ativa na divulgação de avisos, orientações e conteúdos de conscientização relacionados aos resíduos domiciliares. Observa-se, em especial, um esforço comunicacional voltado ao sistema de coleta seletiva, com publicações que buscam informar a população sobre rotinas, separação de materiais e importância da destinação ambientalmente adequada dos recicláveis. Isso demonstra que o município já dispõe de um canal institucional de comunicação consolidado e com potencial de mobilização social, o que representa um ativo importante para futuras estratégias de educação ambiental mais amplas.

Entretanto, no que se refere aos RCC, não se identificam ações comunicacionais com o mesmo grau de visibilidade, frequência ou direcionamento temático. Não há, até o presente momento, campanha específica que chame a atenção para os impactos do descarte irregular de entulho, para a necessidade de segregação dos materiais, para a corresponsabilidade dos geradores ou para eventuais mudanças esperadas no modelo de manejo. Essa lacuna reforça a necessidade de que a administração municipal se debruce sobre a formulação de um programa específico de educação ambiental, concebido não como medida acessória, mas como parte integrante da reestruturação do sistema.

Esse programa deverá acompanhar as mudanças sistêmicas a serem promovidas no gerenciamento dos resíduos, funcionando como instrumento de transição entre o modelo atual e uma lógica mais organizada, eficiente e ambientalmente adequada. Para tanto, será necessário que as futuras ações educativas não se limitem à divulgação genérica de boas práticas, mas que passem a comunicar, de forma clara e contínua, as novas regras de disposição, os deveres dos geradores, os procedimentos operacionais a serem adotados, os

pontos ou recipientes eventualmente disponibilizados, as consequências do descarte irregular e os benefícios coletivos decorrentes da melhoria do sistema.

Somente com essa articulação entre mudança operacional e mudança cultural será possível alterar, de forma progressiva, o padrão de comportamento hoje estabelecido e construir condições para maior efetividade das medidas previstas neste plano.

### 6.6 Síntese do diagnóstico

A síntese do diagnóstico do gerenciamento de resíduos da construção civil em Pracinha revela um sistema operacionalmente sobrecarregado, financeiramente deficitário e tecnicamente limitado por práticas históricas de manejo indiferenciado. O cenário atual é marcado pela indissociabilidade entre os Resíduos da Construção Civil (RCC), os resíduos volumosos e a massa verde, uma vez que a coleta é realizada de forma integralmente mista pelo Poder Público. Esse modelo, embora garanta a remoção periódica dos materiais das vias públicas, impede a segregação eficiente na origem e compromete o potencial de reaproveitamento dos materiais, resultando em um volume mensal de aproximadamente 180 m³ de resíduos heterogêneos que demandam alto esforço logístico.

Sob o aspecto operacional, a inexistência de empresas privadas de locação de caçambas transfere à municipalidade a responsabilidade total pelo recolhimento, inclusive de grandes geradores particulares. A coleta, realizada sem rotas pré-definidas e com intensa mobilização de maquinário pesado e mão de obra, apresenta baixa eficiência e gera um estado de limpeza urbana transitório, frequentemente descrito pela sensação de "enxugar gelo". No campo da destinação final, a ausência de uma Área de Triagem e Transbordo (ATT) licenciada e de equipamentos para beneficiamento limita o uso do RCC à recuperação de estradas rurais, sem que ocorra o processamento técnico necessário para a produção de agregados reciclados de maior valor agregado.

Financeiramente, o sistema consome cerca de R$ 123.821,09 anuais, um montante expressivo que não possui fonte de custeio específica e vinculada, dependendo de aportes diretos do tesouro municipal para cobrir o déficit estrutural das taxas atuais. Esse investimento, que gira em torno de R$ 10 mil mensais, poderia ser otimizado mediante a modernização do modelo de coleta — como a adoção de sistemas de poliguindaste e caçambas — que permitiria a liberação de equipes para outras frentes e a redução dos custos logísticos a médio prazo. No entanto, a viabilidade dessa transição esbarra na falta de

autonomia financeira e na ausência de uma política de remuneração de serviços condizente com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

Por fim, a dimensão social e educativa apresenta um hiato crítico. Enquanto o município demonstra eficiência na comunicação sobre resíduos domiciliares e coleta seletiva, a gestão de RCC carece de qualquer ação de conscientização ou programa de educação ambiental. Esse vácuo informativo contribui para a manutenção de uma cultura de descarte desordenado, na qual a população e os geradores não se percebem como corresponsáveis pelo ciclo do resíduo. Portanto, a síntese diagnóstica aponta que a evolução do gerenciamento em Pracinha para os próximos 20 anos depende obrigatoriamente da tríade: regularização da infraestrutura física (ATT), modernização logística e implementação de um programa robusto de educação ambiental e justiça fiscal.

## 7 PROGNÓSTICO

A análise do cenário tendencial para o gerenciamento dos resíduos da construção civil em Pracinha, pautada na hipótese de manutenção do modelo atual e na ausência de intervenções estruturantes, revela um prognóstico de agravamento dos passivos ambientais, operacionais e jurídicos. Caso a administração municipal não adote as medidas de reorganização propostas, a tendência imediata é a consolidação de um ciclo de ineficiência no qual o custo logístico, que já supera os R$ 100 mil anuais, continuará a crescer sem que haja qualquer ganho na qualidade da limpeza urbana.

A persistência da coleta integrada e misturada impossibilitará definitivamente qualquer tentativa de reciclagem, condenando materiais com alto potencial de reaproveitamento ao descarte comum e sobrecarregando a frota municipal em uma rotina de "enxugar gelo" que drena recursos humanos de outras frentes essenciais da prefeitura.

Sob a ótica ambiental e de saúde pública, a manutenção da área de disposição temporária sem o devido licenciamento e sem fluxos de triagem técnica configura um risco crescente de contaminação do solo e de recursos hídricos, além de favorecer a proliferação de vetores e o assoreamento de dispositivos de drenagem.

A ausência de uma Área de Triagem e Transbordo (ATT) regularizada impede que o município exerça o controle rigoroso sobre o que é gerado e onde é destinado, perpetuando pontos viciados de descarte que degradam a paisagem urbana e rural. Sem o processamento do RCC para a produção de agregados, o município perde a oportunidade de reduzir custos em obras de infraestrutura,

mantendo-se dependente da extração de recursos naturais virgens e da ocupação desordenada de áreas periféricas com entulho bruto.

No campo administrativo e financeiro, o prognóstico aponta para um cenário de asfixia orçamentária e vulnerabilidade jurídica. O descumprimento das diretrizes do Novo Marco Legal do Saneamento Básico e da Resolução CONAMA 307 sujeita o município a sanções severas, incluindo a impossibilidade de receber transferências voluntárias da União e o risco de caracterização de renúncia de receita pela falta de um modelo de sustentabilidade financeira.

A dependência exclusiva do tesouro municipal para cobrir o déficit do sistema de resíduos limitará a capacidade de investimento da cidade nas próximas duas décadas, transformando o gerenciamento de RCC em um gargalo fiscal permanente. Sem um programa de educação ambiental que rompa a cultura do descarte irregular, a demanda por serviços corretivos tende a aumentar exponencialmente, tornando o sistema financeiramente insustentável e operacionalmente colapsado ao longo do horizonte de 20 anos do plano.

## 8 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES

ONEA definição de metas, cronogramas e estratégias de aplicação constitui o núcleo propositivo deste Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC). Após a consolidação do diagnóstico situacional, que evidenciou os desafios logísticos, financeiros e culturais do município de Pracinha, este capítulo estabelece as diretrizes fundamentais para a transformação do sistema de manejo ao longo do horizonte de planejamento de 20 anos (2026-2046).

As proposições aqui delineadas buscam a estrita conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) e a Resolução CONAMA nº 307, estruturando-se em metas quantificáveis e ações estratégicas que visam a sustentabilidade operacional, a regularização da infraestrutura física e a efetiva mudança de comportamento social.

O conjunto de metas foi desenhado para ser implementado de forma gradual, respeitando a capacidade institucional da administração municipal e priorizando a eficiência na alocação de recursos, a fim de converter o atual modelo reativo em um sistema de gestão preventivo, técnico e ambientalmente adequado.

Além disso, há de se levar em contas o alinhamento das metas do PMGRCC com as metas do PMGIRS, já que foram elaborados de forma concomitante, sob a supervisão técnica da equipe da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

**META 01**

DESCRIÇÃO: Promover diálogo intersetorial acerca do melhor aproveitamento de recursos voltados à limpeza pública destinada ao RCC, Volumosos e Verdes.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A administração pública deverá promover a articulação entre as Secretaria pertinentes à temática, como Obras e Serviços, Meio Ambiente e Saúde, buscando discutir soluções potenciais que permitam o melhor reaproveitamento dos materiais, o que representa um gargalo do sistema atual devido à forma como a logística de coleta é executada. O cerne da mudança passa pela reorganização da coleta, já que atualmente os moradores dispõem os materiais nas vias públicas de forma conjunta e misturados e, depois que coletados dessa forma, o reaproveitamento fica ainda mais dispendioso. A Administração Pública deverá discutir soluções que coíbam essa prática, alterando a cultura da população, com ações que promovam a separação dos resíduos e, sobretudo, a responsabilidade compartilhada sobre a gestão de resíduos. As ações podem variar desde a revisão das normas locais para disposição dos resíduos, de forma em que o próprio munícipe deverá dispor separadamente, facilitando a coleta segregada, assim como a disponibilização de caçambas por parte da própria prefeitura ou instalação de ecopontos para a disposição temporária dos resíduos, tornando a coleta mais eficiente e ambientalmente regular. Qualquer possível investimento a ser feito nesse sentido é justificado tendo em vista que o município gasta cerca de 120 mil reais por ano com o sistema atual. Independente de qual a ação escolhida, os representantes da municipalidade deverão adotar um caminho que potencialize o manejo, reaproveitamento e disposição final destes resíduos em específico.

INDICADORES

- Relatório com propostas e análise de viabilidade
- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas de reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente com a discussão do tema

**META 02**

DESCRIÇÃO: Promover estudos acerca da viabilidade de implantação de área licenciada, própria para o manejo dos RCC, volumosos e verdes.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Independente da iniciativa adotada, fruto do que ficou estabelecido pela Meta 05, o Município deverá promover estudos oficiais, a serem submetidos à apreciação do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou à população em geral, acerca da implantação de uma área devidamente licenciada e apta a promover a recepção, manejo, disposição temporária e escoamento dos produtos finais dos resíduos abordados neste item. Esta é uma medida crucial para que o município promova um gerenciamento de resíduos completamente condizente com o que é preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

INDICADORES

- Relatório com prospecção de áreas aptas à implantação da atividade
- Projeto básico ou executivo de engenharia da área com análise de viabilidade financeira
- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas de reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente com a discussão do tema

**META 03**

DESCRIÇÃO: Promulgar norma ou legislação que promova diferenciação entre os pequenos e grandes geradores de RCC e Volumosos, assim como as regras que os diferenciem quanto ao manejo, incluindo a obrigatoriedade da apresentação dos PGRCC.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Em atendimento à Resolução CONAMA 307/2002 e suas atualizações, o Município deverá, de maneira simultânea à reestruturação do sistema, definir os limites que diferenciam os grandes dos pequenos geradores de RCC e volumosos, o que inclui eventuais transportadores de resíduos, grandes obras, podadores de árvores, entre outros, assim como a diferenciação a respeito do suporte prestado a cada uma das categorias.

INDICADORES

- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas ou registros de reuniões com representantes dos setores interessados
- Legislação ou norma que aborde o tema

**META 04**

DESCRIÇÃO: Eliminar, de forma gradativa, o descarte em vias públicas.

PRAZO: Até 2046

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração Pública deverá adotar medidas graduais e concretas para coibir o descarte de resíduos nas vias públicas e em pontos viciados, pelo menos aqueles que são feitos de forma desordenadas e sem programa previamente estabelecido.

INDICADORES

- Relatório com número e localização de pontos viciados ou média de quilometragem percorrida por dia de limpeza
- Comprovação de medidas atreladas à educação ambiental e fiscalização
- Monitoramento do número de pontos ou distância percorrida
- Pesquisas junto à população para aferir a sensação de limpeza das vias

**META 05**

DESCRIÇÃO: Estabelecer Programa permanente de Educação Ambiental voltado especificamente ao correto manejo e disposição dos RCC, a partir das novas práticas adotadas.

PRAZO: Ação continuada. De 2030 a 2046.

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração Pública, por meio das Secretarias que possuem sinergia com a temática, como Meio Ambiente, Saúde e Educação, deverá elaborar um Plano concreto e permanente voltado à educação ambiental formal (aplicada dentro do ambiente escolar) e informal (destinado à população em geral), cujas diretrizes estejam voltadas à conscientização acerca das normas adotadas, da rotina de coleta dos Resíduos, da potencialidade de recuperação e reaproveitamento, além da responsabilidade individual de todos os partícipes do sistema.

INDICADORES

- Número de escolas e alunos atingidos com o programa
- Número de entidades e pessoas atingidas com o programa
- Número de postagens em redes sociais oficiais alindas ao tema

Figura 24: Representação das metas do PMGRCC

Fonte: De autoria própria

## 9 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS METAS

O acompanhamento sistemático das ações propostas neste Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) é condição indispensável para garantir que as diretrizes aqui estabelecidas se convertam em resultados efetivos para o município de Pracinha. Compreendido como um instrumento dinâmico de planejamento e política pública, o plano deve ser permanentemente monitorado para permitir ajustes de rota, correções de eventuais desvios e a incorporação de novas tecnologias ou exigências normativas que surjam ao longo de sua execução.

**O horizonte de planejamento deste documento compreende o período de 20 anos, estendendo-se de 2026 a 2046**. Dada a amplitude desse intervalo, o plano estabelece a obrigatoriedade de **atualizações periódicas a cada 4 anos**, garantindo o alinhamento com os ciclos de planejamento plurianual do município e a revisão das metas de médio e longo prazo. Ressalta-se que essa periodicidade não impede a realização de revisões extraordinárias em intervalos menores, caso ocorram mudanças substanciais na dinâmica de geração de resíduos, na legislação federal/estadual ou na capacidade institucional da prefeitura que justifiquem tal medida.

**O monitoramento do progresso das metas deverá ocorrer de forma anual**, por meio da aferição de indicadores de desempenho que permitam avaliar o desenvolvimento das ações e o grau de alcance dos objetivos propostos. Esse processo será formalizado por meio de relatórios de monitoramento, a serem elaborados pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente. Tais documentos deverão consolidar dados sobre volumes coletados, índices de reciclagem, redução de pontos de descarte irregular e a evolução dos investimentos e custos operacionais do sistema.

Para assegurar a transparência e o controle social, os relatórios anuais de monitoramento deverão ser apresentados ao Conselho Municipal de Meio Ambiente e, conforme a necessidade de validação de novas estratégias, à população em geral por meio de audiências públicas.

Essa prática garante que a gestão dos resíduos da construção civil permaneça integrada aos anseios da comunidade e sob a fiscalização dos órgãos colegiados, consolidando o PMGRCC como uma política pública de Estado, resiliente às alternâncias de gestão e focada no desenvolvimento sustentável de Pracinha pelas próximas duas décadas.

## 10 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Figura 25: Convite para participação em redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A realização da audiência pública constitui um dos pilares fundamentais para a legitimação democrática e o controle social do Plano Municipal de gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil, funcionando como um fórum de diálogo essencial entre o Poder Público e a sociedade civil organizada.

Imagem 15: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Este instrumento de participação, amparado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e pelas diretrizes de transparência da administração pública, permite que as diretrizes técnicas e as metas projetadas para o horizonte de 2026 a 2046 sejam submetidas ao escrutínio direto da população, garantindo que as especificidades locais e os anseios da comunidade sejam integrados ao planejamento estratégico. A importância de se promover tal evento reside na necessidade de conferir publicidade e transparência ao processo de gestão, transformando um documento técnico em um compromisso coletivo de responsabilidade compartilhada, o que é indispensável para a eficácia das políticas de saneamento e preservação ambiental no território municipal.

Imagem 16: O evento contou com a presença de autoridades

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Em estrita observância a esses princípios de governança e participação popular, a Audiência Pública do PMGIRS foi realizada no dia 16 de março de 2026, nas dependências da Câmara Municipal de Pracinha.

O evento proporcionou um espaço de debate qualificado onde as metas de curto, médio e longo prazo foram detalhadas e discutidas, permitindo que os cidadãos e representantes de diversos setores compreendessem os impactos operacionais e financeiros do plano.

Na oportunidade, a discussão foi enriquecida pela apresentação conjunta de outros planos e instrumentos ligados à temática ambiental, evidenciando a busca da municipalidade por uma gestão integrada e sinérgica dos recursos naturais e dos serviços de saneamento.

Além dos representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o evento contou com a presença do Prefeito Municipal e Secretários Municipais de outras pastas, evidenciando o caráter multisetorial do planejamento.

Figura 26: Lista de presença dos participantes

**SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**

Avenida Luiz Gamberini, 179 – Centro – CEP 17790-000
Fone (18) 3552-1157 – e-mail: pmpracinhameioambiente@gmail.com

**LISTA DE PRESENÇA**

**ASSUNTO:** AUDIÊNCIA PÚBLICA – PLANOS MUNICIPAIS – GESTÃO AMBIENTAL
**DATA:** 16/03/2026
**HORÁRIO:** 13H00
**LOCAL:** CÂMARA MUNICIPAL DE PRACINHA

| NOME | CARGO | CPF/RG |
|---|---|---|
| Lucas Wellington S.S. | Secretário | 419.910.068-70 |
| SUELI GOSTA | SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO | 068.078.168-57 |
| Maurício Bicas | Prefeito | 078.939.248-37 |
| [illegible] | Educação | 368.444.848-60 |
| [illegible] | Atendente | 246.465.038-52 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | 439.313.858-23 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Agente Geral | |
| [illegible] | Agente Geral | |
| [illegible] | Farmacêutica | 418.9[illegible]-355 |
| Maria [illegible] Alves | Resp. Agricultura | 059.563.178-90 |
| [illegible] | | |
| [illegible] | Sec. Pública | 30.[illegible] |
| [illegible] | Diretora | |
| [illegible] MORETTI | COOPERADOR | 49.365.968-32 |
| | | |

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

## 11 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste Plano Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PMGRCC) de Pracinha consolidam a visão estratégica necessária para a modernização e a sustentabilidade do setor no município ao longo das próximas duas décadas. A elaboração deste documento permitiu uma imersão técnica na realidade local, revelando que, embora o município possua dimensões territoriais e populacionais reduzidas, os desafios operacionais e financeiros associados aos resíduos da construção civil, volumosos e verdes são complexos e exigem uma transição imediata do modelo reativo atual para um sistema planejado e tecnicamente orientado.

A caracterização municipal e o diagnóstico detalhado evidenciaram que a prática histórica de coleta integrada e desordenada, apesar de garantir a remoção dos resíduos das vias públicas, gerou um ciclo de ineficiência logística e financeira. O dispêndio anual superior a R$ 123 mil em um sistema que não promove a reciclagem e sobrecarrega as equipes de obras demonstra que a manutenção do status quo é inviável. Conclui-se que a ausência de uma Área de Triagem e Transbordo (ATT) licenciada e a carência de ações de educação ambiental específica são os principais gargalos que impedem o município de transformar o entulho em um ativo econômico para a recuperação de sua própria infraestrutura.

O prognóstico apresentado e o quadro de metas estabelecido para o horizonte de 2026 a 2046 oferecem o roteiro técnico para reverter esse cenário. A implementação gradual das estratégias — que incluem a modernização da frota com sistemas de caçambas, a regularização de áreas de manejo e a instituição de programas permanentes de conscientização — foi desenhada para ser exequível e resiliente. A participação social, validada por meio de audiências públicas e diálogos intersetoriais, assegura que as mudanças propostas possuam legitimidade e reflitam os anseios da comunidade por uma cidade mais organizada e ambientalmente segura.

Por fim, é imperativo que este PMGRCC seja compreendido não apenas como um documento técnico de conformidade legal, mas como um instrumento de planejamento estratégico e política pública de Estado. Para que as metas aqui delineadas se concretizem, é fundamental que elas estejam estritamente alinhavadas às políticas orçamentárias do município, integrando-se ao Plano Plurianual (PPA), à Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e à Lei Orçamentária Anual (LOA). Somente através da vinculação financeira e do monitoramento rigoroso será possível garantir que Pracinha alcance a autossuficiência operacional e proteja seu patrimônio ambiental, consolidando uma gestão de resíduos moderna, eficiente e em total consonância com o Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

## 12 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A coordenação dos trabalhos, assim como a elaboração do presente Plano contaram com a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa, CREA-SP 5069152410, perante ART registrada sob o nº 2620260716086, que segue anexa ao documento.

## 13 REFERÊNCIAS

ALOS PALSAR. Radiometric Terrain Correction (RTC): Dados hipsométricos e modelos digitais de elevação. Fairbanks: Alaska Satellite Facility, 2025.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15112: Resíduos da construção civil e resíduos volumosos – Áreas de transbordo e triagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15113: Resíduos sólidos da construção civil e resíduos inertes – Aterros – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 15114: Resíduos sólidos da construção civil – Áreas de reciclagem – Diretrizes para projeto, implantação e operação. Rio de Janeiro: ABNT, 2004.

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010].

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. Brasília, DF: Presidência da República, [2020].

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasília, DF: CONAMA, [2002].

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Base de Dados Geográficos e Tecnológicos. Brasília, DF: EMBRAPA, 2025.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS). Mapeamento do Uso e Cobertura da Terra e Áreas de Preservação Permanente. Rio de Janeiro: FBDS, 2025.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). Perfil Municipal e Indicadores Socioeconômicos: Pracinha. São Paulo: SEADE, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Resultados e estimativas populacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de Dados Geoespaciais: Geologia, Pedologia e Geomorfologia do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

MAPBIOMAS. Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso da Terra no Brasil (Coleção 9.0). 2024. Disponível em: https://mapbiomas.org.

PRACINHA (Município). Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Pracinha, SP: Prefeitura Municipal, [2018].

SÃO PAULO (Estado). Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) / Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), 2020.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

CREA-SP

**ART de Obra ou Serviço**
2620260716086

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA**
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental**
RNP: **2612475389**
Registro: **5069152410-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2359738-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
CPF/CNPJ: **67.662.007/0001-40**
Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Contrato: **18/2025**
Celebrado em: **31/03/2025**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **30000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Data de Início: **31/03/2025**
Previsão de Término: **31/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:

**4. Atividade Técnica**

| | | | | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| **Coordenação** 1 | **Assistência** | **de plano de contingência** | | **1,00000** | **unidade** |
| **Elaboração** 2 | **Desenvolvimento** | **de sistema de esgoto/resíduos sólidos** | **plano de gerenciamento de resíduos** | **2,00000** | **unidade** |
| **Execução** 3 | **Treinamento** | **de educação ambiental** | | **30,00000** | **hora** |
| **Orientação** 4 | **Assessoria** | **de planejamento ambiental** | | **12,00000** | **mês** |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**A presente ART diz respeito à prestação de serviços destinados à Prefeitura Municipal de Pracinha, que envolve: (i) Assessoria ambiental integral à Administração Municipal; (ii) Execução de palestras voltadas à educação ambiental sobre temas como biodiversidade e gestão de resíduos sólidos; (iii) Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; (iv) Elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil; e (v) Assistência e Organização do Plano Municipal de Contingenciamento e Defesa Civil.**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 2/2

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

_____ ____ de _____ de _____

Local data

_____

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA - CPF: 373.094.278-66**

_____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA - CPF/CNPJ: 67.662.007/0001-40**

**9. Informações**

- **A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vinculo contratual.**

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **23/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260716086** Versão do sistema

**Impresso em: 23/03/2026 06:00:42**

Autenticação de ART
2620260716086

GABINETE DO PREFEITO

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**LEI MUNICIPAL Nº 1041, DE 31 DE MARÇO DE 2026.**

**"Institui o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Pracinha, em consonância com a Política Nacional de Resíduos Sólidos, e dá outras providências."**

O Sr. Laercio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, Estado de São Paulo, USANDO das atribuições que lhe são conferidas por Lei, FAZ SABER que a Câmara Municipal aprovou em 6ª sessão extraordinária, e ele sanciona e promulga a seguinte Lei,

## CAPÍTULO I – DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

**Art. 1º** Fica instituído o Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) do Município de Pracinha, instrumento de planejamento de longo prazo que orienta as ações e diretrizes para a gestão e gerenciamento dos resíduos sólidos gerados em seu território, em conformidade com a Lei Federal nº 12.305, de 2 de agosto de 2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos – PNRS), seus regulamentos e demais normas pertinentes.

**Art. 2º** O PMGIRS tem como objetivos gerais:
I – Proteger a saúde pública e a qualidade ambiental;
II – Não gerar, reduzir, reutilizar, reciclar e tratar os resíduos sólidos, bem como dispor ambientalmente adequadamente os rejeitos;
III – Promover a inclusão social e econômica dos catadores de materiais reutilizáveis e recicláveis;
IV – Estimular o desenvolvimento de tecnologias limpas e a inovação na gestão de resíduos sólidos;
V – Propiciar o desenvolvimento sustentável do Município.

**Art. 3º** São princípios fundamentais do PMGIRS:
I – A prevenção e a precaução;
II – O desenvolvimento sustentável;
III – A responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos;
IV – O reconhecimento do resíduo sólido como um bem econômico e de valor social, gerador de trabalho e renda;
V – A adoção da gestão integrada de resíduos sólidos;
VI – A hierarquia na gestão de resíduos: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos;
VII – O incentivo à participação social e ao controle social.

**Art. 4º** Para os fins desta Lei, aplicam-se as definições contidas na Lei Federal nº 12.305/2010 (PNRS), em especial:

I – Resíduos sólidos: material, substância, objeto ou bem descartado resultante de atividades humanas em sociedade, cuja destinação final se procede, se propõe a proceder ou se está obrigado a proceder, nos estados sólido ou semissólido, bem como gases contidos em recipientes e líquidos cujas particularidades tornem inviável o seu lançamento na rede pública de esgotos ou em corpos d'água, ou exijam para isso soluções técnica ou economicamente inviáveis em face da melhor tecnologia disponível;
II – Gerenciamento de resíduos sólidos: conjunto de ações exercidas, direta ou indiretamente, no manejo dos resíduos sólidos, que abrangem as etapas de coleta, transbordo, transporte, tratamento e destinação final ambientalmente adequada;
III – Disposição final ambientalmente adequada: disposição de rejeitos em aterros sanitários que atendam aos requisitos técnicos definidos pelos órgãos competentes do Sistema Nacional do Meio Ambiente (SISNAMA);
IV – Logística reversa: instrumento de desenvolvimento econômico e social caracterizado por um conjunto de ações, procedimentos e meios destinados a viabilizar a coleta e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos, ou outra destinação final ambientalmente adequada.

## CAPÍTULO II – DO PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS (PMGIRS)

**Art. 5º** O PMGIRS é o instrumento de planejamento e execução da Política Municipal de Resíduos Sólidos, possuindo horizonte de atuação de 20 (vinte) anos, com revisões e atualizações obrigatórias a cada 04 (quatro) anos.

## CAPÍTULO III – DOS INSTRUMENTOS DA POLÍTICA MUNICIPAL DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**Art. 6º** São instrumentos da Política Municipal de Resíduos Sólidos:
I – O Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS);
II – Normas técnicas e ambientais;
III – Incentivos fiscais e linhas de crédito;
IV – Educação ambiental;
V – Consórcios públicos e convênios com outros entes federados ou entidades privadas;
VI – Fiscalização e aplicação de penalidades;
VII – Monitoramento e avaliação.

## CAPÍTULO IV – DAS AÇÕES PRIORITÁRIAS NA GESTÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**Art. 7º** Na gestão e gerenciamento de resíduos sólidos no Município de Pracinha, a seguinte ordem de prioridade deverá ser observada:
I – Não geração;

II – Redução;
III – Reutilização;
IV – Reciclagem;
V – Tratamento dos resíduos sólidos;
VI – Disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos.

**Art. 8º** O Município buscará, prioritariamente, a destinação final ambientalmente adequada de seus rejeitos, priorizando a utilização de aterros sanitários licenciados e que observem as normas técnicas e ambientais vigentes.

**Art. 9º** O Município deverá manter implantado, em acordo com a legislação vigente, programa de coleta seletiva com vistas ao aproveitamento de materiais reutilizáveis e recicláveis, incentivando a participação de cooperativas e associações de catadores.

**Art. 10.** Serão desenvolvidas e implementadas ações permanentes de educação ambiental, visando à conscientização da população sobre a importância da redução, reutilização, reciclagem e correta destinação dos resíduos sólidos.

## CAPÍTULO V – DA FISCALIZAÇÃO, MONITORAMENTO E CONTROLE SOCIAL

**Art. 11.** A fiscalização do cumprimento das disposições desta Lei e do PMGIRS caberá ao Poder Executivo Municipal, que poderá aplicar as sanções cabíveis.

**Art. 12.** Constitui infração administrativa toda ação ou omissão, voluntária ou involuntária, que viole as regras de gestão e gerenciamento de resíduos sólidos estabelecidas nesta Lei, no PMGIRS e nas normas regulamentares pertinentes.

**§ 1º** As infrações serão classificadas em leves, médias, graves e gravíssimas, observando-se a natureza da infração, a capacidade econômica do infrator, a reincidência e o impacto ao sistema de limpeza urbana ou ao meio ambiente.

**§ 2º** Sem prejuízo de outras sanções civis ou penais, a aplicação de multa seguirá a gradação prevista no Anexo I desta Lei, utilizando a Unidade Fiscal Municipal (UFM) como base de cálculo.

**§ 3º** Os valores arrecadados com a aplicação das multas serão revertidos para o financiamento de ações de gestão de resíduos e educação ambiental no Município de Pracinha, conforme previsto no Art. 14 desta Lei.

**Art. 13.** O Município deverá estabelecer um sistema de monitoramento e avaliação do PMGIRS, com a definição de indicadores de desempenho, garantindo a publicidade das informações.

**Art. 14.** Será garantida a participação da sociedade na formulação, implementação e avaliação do PMGIRS, por meio de conselhos, audiências públicas e outros mecanismos de controle social.

## CAPÍTULO VI – DO FINANCIAMENTO

**Art. 15.** As ações e investimentos decorrentes desta Lei e do PMGIRS poderão ser financiados por:
I – Receitas orçamentárias próprias do Município;
II – Taxas ou tarifas específicas pelos serviços de manejo de resíduos sólidos;
III – Recursos de fundos específicos de saneamento ou meio ambiente;
IV – Convênios, acordos e empréstimos com instituições financeiras e de fomento;
V – Recursos de incentivos fiscais e compensações ambientais;
VI – Multas aplicadas em decorrência de infrações à legislação de resíduos sólidos.

## CAPÍTULO VII – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS E TRANSITÓRIAS

**Art. 16.** O PMGIRS será revisado a cada 4 (quatro) anos, concomitantemente com a elaboração do Plano Plurianual do Município, ou em prazo inferior, caso as condições técnicas, sociais ou econômicas assim o exijam.

**Art. 17.** As despesas decorrentes da execução desta Lei correrão por conta de dotações orçamentárias próprias, suplementadas se necessário.

**Art. 18.** Esta Lei entra em vigor na data de sua publicação, revogando-se as disposições em contrário, em especial a Lei 574 de 03 de junho de 2014 e a Lei 750 de15 de março de 2021.

Pracinha/SP, 31 de março de 2026.

**Laercio Biasi**
**Prefeito Municipal**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

## ANEXO I – TABELA TÉCNICA DE GRADAÇÃO DE MULTAS (GESTÃO DE RESÍDUOS)

Esta tabela estabelece os valores para as penalidades aplicadas ao descumprimento das diretrizes de manejo, coleta e destinação final:

| NÍVEL | SITUAÇÃO | PENALIDADE |
|---|---|---|
| Leve | Descarte de resíduos em horários ou locais não permitidos; falta de segregação de materiais recicláveis na fonte | 20 UFMs |
| Média | Embaraço à fiscalização; descarte de resíduos volumosos ou entulhos em vias públicas ou terrenos baldios | 100 UFMs |
| Grave | Descarte de resíduos industriais ou de saúde no sistema de coleta comum; ausência de Plano de Gerenciamento para grandes geradores | 400 UFMs |
| Gravíssima | Disposição final de rejeitos em locais não licenciados; descumprimento das obrigações de logística reversa | 1.000 UFMs |

# PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

## PRACINHA-SP
## 2026 - 2046

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

2026

# PMGIRS | PRACINHA

## PLANO MUNICIPAL DE GESTÃO INTEGRADA DE RESÍDUOS SÓLIDOS

**ELABORAÇÃO**

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE
CNPJ 44.627.066/0001-81
Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa
Engenheiro Ambiental
CREA-SP 5069152410
ART 2620260716086

**ACOMPANHAMENTO TÉCNICO**

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

Lucas Wellington Santos da Silva
Secretário de Meio Ambiente

Valquiria Batista da Silva dos Santos
Diretora de Agricultura e Meio Ambiente

GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA

**MARÇO/2026**

## SUMÁRIO

**1 INTRODUÇÃO** ..... 5
**2 OBJETIVOS** ..... 5
2.1 Objetivos gerais ..... 5
2.2 Objetivos específicos ..... 6
**3 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO** ..... 7
**4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO** ..... 9
4.1 Histórico do município ..... 10
4.2 Localização ..... 10
4.3 População ..... 12
4.4 Perfil socioeconômico ..... 15
4.5 Hidrografia ..... 18
4.6 Relevo e solo ..... 20
4.7 Uso do solo ..... 26
4.8 Vegetação nativa ..... 27
**5 REVISÃO NORAMTIVA** ..... 29
5.1 Instrumentos normativos federais ..... 29
5.1.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos ..... 29
5.1.2 Decreto Federal 10.936/2022 ..... 30
5.1.3 Novo Marco Legal do Saneamento Básico ..... 30
5.2 Instrumentos normativos estaduais ..... 31
5.2.1 Política Estadual de Resíduos Sólidos ..... 31
5.3 Instrumentos normativos municipais ..... 32
5.3.1 Lei Municipal 750/2021 ..... 32
5.3.2 Lei Municipal 582/2014 ..... 32
**6 REVISÃO TÉCNICA** ..... 33
6.1 Plano Municipal de Saneamento Básico ..... 33
**7 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS E LIMPEZA PÚBLICA** ..... 35
7.1 Resíduos sólidos domiciliares ..... 35
7.1.1 Resíduos sólidos domiciliares orgânicos ..... 35
7.1.2 Resíduos sólidos domiciliares recicláveis ..... 37
7.2 Resíduos sólidos urbanos ..... 41

7.3 Resíduos sólidos da limpeza pública ..... 44
7.4 Resíduos sólidos dos serviços de saúde ..... 49
7.5 Resíduos sólidos dos serviços de saneamento ..... 52
7.6 Óleo de cozinha usado ..... 53
7.7 Resíduos eletroeletrônicos e lâmpadas ..... 55
7.8 Pneumáticos inservíveis ..... 56
7.9 Óleos lubrificantes e embalagens ..... 58
7.10 Grandes geradores ..... 59
7.11 Diagnóstico financeiro ..... 60
7.11.1 Custos ..... 60
7.11.2 Receitas ..... 63
7.12 Educação ambiental ..... 64
7.13 Síntese do diagnóstico ..... 68
**8 PROGNÓSTICO** ..... 69
**9 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES** ..... 70
**10 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS METAS** ..... 78
**11 AUDIÊNCIA PÚBLICA** ..... 80
**12 CONSIDERAÇÕES FINAIS** ..... 84
**13 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA** ..... 85
**14 REFERÊNCIAS** ..... 85

**LISTA DE FIGURAS**

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha ..... 11
Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha ..... 12
Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha ..... 13
Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional..... 14
Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural ..... 14
Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023 ..... 15
Figura 7: Participação dos setores no PIB ..... 15
Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais ..... 16
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social ..... 16
Figura 10: Resultados do IDEB ..... 17
Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP ..... 18
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM ..... 18
Figura 13: Mapa hidrográfico do Município ..... 19
Figura 14: Mapa hipsométrico do Município..... 21
Figura 15: Mapa de declividade do Município ..... 22
Figura 16: Mapa geológico do Município..... 24
Figura 17: Mapa pedológico do Município..... 25
Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município ..... 26
Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município ..... 28
Figura 20: Síntese da operação dos RSD orgânicos em 2024 e 2025..... 37
Figura 21:Infográfico síntese dos custos do sistema..... 62
Figura 22: Representação das metas do PMGIRS (Parte 01)..... 76
Figura 23: Representação das metas do PMGIRS (Parte 02)..... 77
Figura 24: Convite para participação em redes sociais ..... 80
Figura 25: Lista de presença dos participantes ..... 83

**LISTA DE IMAGENS**

Imagem 1: Implantação do aterro em valas do Município ..... 36
Imagem 2: Integrantes da COOPER-PRACI em frente ao galpão de triagem . 38
Imagem 3: Cooperados da COOPER-PRACI no processo de triagem ..... 39
Imagem 4: Trabalho de conscientização feito porta-a-porta..... 39
Imagem 5: A coleta seletiva se estende aos bairros rurais do município ..... 40
Imagem 6: Operação de coleta dos resíduos nas vias públicas..... 42
Imagem 7: Pilha com diferentes tipologias de resíduos para coleta da Prefeitura ..... 43
Imagem 8: A coleta envolve diversos equipamentos e recursos humanos ..... 44
Imagem 9: Serviço de varrição pública no Município de Pracinha ..... 45
Imagem 10: Serviço de capina pública no Município de Pracinha ..... 46
Imagem 11: Sacos de lixo com folhas da varrição para coleta..... 47
Imagem 12: Coleta dos sacos de folhas por caminhão compactador ..... 47
Imagem 13: Lixeiras seletivas instaladas em espaço público ..... 48
Imagem 14: Lixeiras seletivas instaladas em espaços públicos..... 49
Imagem 15: Coleta dos RSSS, que são temporariamente armazenados segundos as normas ..... 50
Imagem 16: Veículo exclusivaemnte destinado ao transporte dos RSSS..... 51
Imagem 17: Ação de fiscalização e educação ambiental na ETE pública..... 53
Imagem 18: Ponto de coleta e troca de óleo de cozinha usado, na SMMA ..... 54
Imagem 19: Postagem do programa nas redes sociais ..... 55
Imagem 20: Pneus coletados em transporte para destinação final adequada . 57
Imagem 21: Palestras ao público escolar..... 65
Imagem 22: Palestras ao público em geral ..... 66
Imagem 23: Comunicação assertiva pelas redes sociais ..... 67
Imagem 24: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública ..... 81
Imagem 25: O evento contou com a presença de autoridades ..... 82

## 1 INTRODUÇÃO

A elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Pracinha representa um marco estratégico para a consolidação da sustentabilidade ambiental e a promoção da saúde pública no território municipal. Este documento não é apenas uma exigência legal, mas um instrumento de planejamento dinâmico, projetado para orientar a administração pública, o setor privado e a sociedade civil na transição para uma economia circular e na gestão eficiente de recursos.

A base normativa deste Plano reside na Lei Federal nº 12.305/2010, que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), e no seu regulamento, o Decreto nº 10.936/2022. A PNRS estabelece a ordem de prioridade na gestão: não geração, redução, reutilização, reciclagem, tratamento dos resíduos sólidos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos. Além disso, o PMGIRS alinha-se ao Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), que reforça a necessidade de sustentabilidade econômico-financeira dos serviços e a universalização do atendimento.

No contexto local, Pracinha apresenta um sistema de gerenciamento funcional, com 100% de cobertura na sede urbana e atendimento estendido à zona rural. A operação de aterro sanitário próprio e a parceria estratégica com a COOPER-PRACI demonstram o compromisso do município com a destinação adequada. Contudo, este Plano visa superar gargalos específicos, como a ampliação dos índices de reciclagem, a formalização da responsabilidade compartilhada e a otimização dos custos operacionais, especialmente na gestão de resíduos da construção civil (RCC) e volumosos.

O PMGIRS de Pracinha foi estruturado para um horizonte de 20 anos (2026-2046), com revisões obrigatórias a cada 4 anos, garantindo que as metas e estratégias acompanhem a evolução tecnológica e as mudanças socioeconômicas do município. Através da integração entre planejamento orçamentário e diretrizes técnicas, este documento estabelece o roteiro para que Pracinha se torne referência em eficiência e conformidade ambiental na região.

## 2 OBJETIVOS

### 2.1 Objetivos gerais

Os objetivos gerais do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pracinha estabelecem o compromisso estratégico da administração pública

com a implementação de uma política de longo prazo, pautada pela sustentabilidade e pela estrita observância à Lei Federal nº 12.305/2010. O propósito central deste instrumento é consolidar a gestão integrada como um pilar do desenvolvimento municipal, priorizando a ordem de precedência que privilegia a não geração e a redução de resíduos, seguidas pela reutilização, reciclagem e tratamento, destinando à disposição final ambientalmente adequada apenas os rejeitos remanescentes.

Busca-se, fundamentalmente, a proteção da saúde pública e a preservação da qualidade ambiental, mitigando riscos de contaminação e promovendo a salubridade em todo o território, tanto na sede urbana quanto nas áreas rurais. Além disso, o plano objetiva institucionalizar a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos, integrando o poder público, o setor empresarial e a comunidade local em um esforço conjunto para a gestão eficiente dos recursos e o fomento à economia circular.

No âmbito socioeconômico, o PMGIRS visa fortalecer a inclusão social e a valorização de parcerias estratégicas, como a mantida com a COOPER-PRACI, assegurando que o gerenciamento de resíduos esteja plenamente alinhado ao planejamento orçamentário municipal para garantir a viabilidade financeira e a perenidade das ações propostas. Por fim, o plano estabelece as bases para a universalização dos serviços e o aprimoramento constante da infraestrutura e logística, projetando um horizonte de vinte anos de avanços contínuos, monitoramento rigoroso de indicadores e adaptação às novas exigências do Marco Legal do Saneamento Básico.

### 2.2 Objetivos específicos

Os Objetivos Específicos do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pracinha detalham as metas estratégicas em ações operacionais e administrativas, visando a melhoria contínua do sistema e o atendimento pleno às exigências da Política Nacional de Resíduos Sólidos.Para o horizonte de planejamento estabelecido, definem-se os seguintes objetivos específicos:

- Expansão e Qualificação da Coleta Seletiva: Aprimorar a logística de recolhimento de materiais recicláveis em toda a sede urbana e pontos estratégicos da zona rural, visando aumentar o percentual de recuperação de secos e reduzir o envio de materiais com valor de mercado para o aterro sanitário.
- Fortalecimento da Parceria com a COOPER-PRACI: Prover suporte técnico, infraestrutural e logístico à cooperativa local, garantindo a

sustentabilidade econômica da entidade e a melhoria das condições de trabalho dos cooperados.

- Segregação e Manejo de Resíduos Especiais (RCC, Volumosos e Verdes): Implementar regramentos para a separação obrigatória na fonte de resíduos da construção civil, podas e materiais volumosos, eliminando a coleta mista que inviabiliza o reaproveitamento.
- Implantação de Infraestrutura de Apoio: Realizar estudos e viabilizar a implantação de uma Área de Transbordo e Triagem (ATT) ou Ecopontos, permitindo o processamento adequado de resíduos urbanos e a redução de custos com transporte e disposição final.
- Promoção da Compostagem e Valorização de Orgânicos: Incentivar práticas de compostagem doméstica e descentralizada, utilizando como referência as iniciativas de sucesso já existentes no município, para reduzir a massa de resíduos orgânicos encaminhada ao aterro.
- Efetivação da Logística Reversa: Estabelecer mecanismos de fiscalização e parceria com o setor comercial para garantir o recolhimento e a destinação adequada de pneus, lâmpadas, eletrônicos e óleos lubrificantes, conforme as responsabilidades definidas na PNRS.
- Educação Ambiental Direcionada: Executar programas permanentes de sensibilização voltados à separação correta dos resíduos no momento da geração, com foco especial no comércio local, escolas e grandes geradores.
- Otimização da Eficiência Operacional e Financeira: Monitorar sistematicamente os custos dos serviços de limpeza pública e varrição, buscando a realocação de recursos e a mecanização de processos onde houver ganho de produtividade.
- Erradicação de Pontos de Descarte Irregular: Identificar e monitorar áreas críticas de descarte em vias públicas, adotando medidas de limpeza, fiscalização e cercamento para eliminar passivos ambientais urbanos.

## 3 METODOLOGIA DE ELABORAÇÃO

A metodologia de elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos de Pracinha foi estruturada de modo a assegurar consistência técnica, aderência normativa e compatibilidade com a realidade administrativa e operacional do Município. Sua construção partiu de uma abordagem integrada, combinando levantamento documental, análise institucional, verificação de campo e participação social, de forma a permitir que o Plano refletisse, com fidelidade, as condições locais de geração, manejo, transporte, tratamento e destinação final dos resíduos sólidos.

Inicialmente, foram promovidas reuniões técnicas com diversos setores da administração pública municipal, sempre organizadas e conduzidas pela Secretaria Municipal de Meio Ambiente, que atuou como eixo articulador dos trabalhos. Essas reuniões tiveram como finalidade reunir informações setoriais, alinhar conceitos, identificar rotinas já existentes, levantar dificuldades operacionais e consolidar a percepção interna da administração acerca dos serviços públicos relacionados ao gerenciamento de resíduos sólidos. Esse processo permitiu integrar ao planejamento áreas diretamente ou indiretamente ligadas ao tema, reconhecendo o caráter transversal da gestão de resíduos no âmbito municipal.

Paralelamente, procedeu-se à checagem de documentos técnicos, administrativos e normativos relacionados à temática, abrangendo legislações federais, estaduais e municipais, contratos, registros de operação, instrumentos de planejamento correlatos, normas já implementadas pela municipalidade e demais documentos relevantes para a compreensão do cenário local. Essa etapa teve por objetivo verificar o grau de conformidade do Município com os marcos legais aplicáveis, especialmente com os princípios, objetivos e instrumentos previstos na Política Nacional de Resíduos Sólidos, bem como identificar lacunas institucionais, operacionais e regulatórias que demandassem tratamento no âmbito do Plano.

A elaboração também contemplou vistorias de campo, indispensáveis para o reconhecimento direto das estruturas existentes, dos fluxos operacionais e das condições reais dos serviços prestados. As visitas técnicas possibilitaram observar, de forma prática, aspectos relacionados à coleta, triagem, transporte, acondicionamento, reaproveitamento e destinação dos resíduos, além de permitir a identificação de gargalos, potencialidades e oportunidades de melhoria. A partir dessas observações, foram emitidos relatórios técnicos destinados a sistematizar as informações levantadas e subsidiar a formulação do diagnóstico e das diretrizes do Plano.

Como complemento à base empírica e institucional, foram realizadas pesquisas acadêmicas e consultas a sites oficiais de órgãos governamentais, entidades técnicas e instituições públicas com atuação na área ambiental e de saneamento. Essa etapa permitiu incorporar referências atualizadas, fundamentos conceituais, parâmetros técnicos e experiências relevantes para a qualificação do conteúdo do PMGIRS, sempre com o cuidado de adaptar as referências externas à escala, à capacidade administrativa e às características próprias do Município de Pracinha.

Ao longo da elaboração, também foram promovidas reuniões de parametrização e de acompanhamento dos trabalhos, com a finalidade de validar encaminhamentos, ajustar critérios metodológicos, revisar interpretações e

assegurar coerência entre as diferentes etapas do processo. Tais reuniões foram importantes para manter a uniformidade técnica do documento e garantir que as proposições formuladas permanecessem compatíveis com a realidade local, com o planejamento municipal e com a capacidade de execução do Poder Público.

Por fim, a metodologia adotada contemplou a realização de audiência pública, como instrumento essencial de transparência, controle social e participação popular. Essa etapa permitiu apresentar o conteúdo em elaboração, colher contribuições da sociedade e reforçar a legitimidade do Plano como instrumento de política pública. Desse modo, a construção do PMGIRS de Pracinha resultou de um processo metodológico participativo, técnico e progressivo, orientado não apenas pela observância à legislação aplicável, mas também pela necessidade de produzir um documento exequível, coerente e alinhado às demandas concretas do Município.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

A caracterização detalhada do Município de Pracinha é o alicerce técnico indispensável para a viabilidade e eficácia do PMGIRS. Ao analisar o perfil populacional e socioeconômico, compreendemos não apenas o volume de resíduos gerados, mas também os padrões de consumo e a capacidade de engajamento da comunidade em programas de coleta seletiva e educação ambiental. Essa leitura social permite que as metas do Plano sejam realistas e dimensionadas conforme a realidade local, respeitando a dinâmica de uma cidade que possui 100% de cobertura urbana e uma forte interação com a zona rural.

Simultaneamente, o diagnóstico do meio físico e ambiental — abrangendo hidrografia, geologia, solo e clima — é o que garante a segurança das operações de manejo. O conhecimento das fragilidades do terreno e a proximidade de recursos hídricos orientam a logística de transporte e a manutenção das áreas de disposição final, prevenindo a contaminação e a degradação ambiental. A correlação entre esses dados permite que o PMGIRS atue como uma ferramenta de proteção dos recursos naturais, assegurando que o uso do território para o gerenciamento de resíduos ocorra de forma equilibrada, sustentável e em total conformidade com a legislação vigente ao longo dos próximos 20 anos.

### 4.1 Histórico do município

O Município de Pracinha consolidou-se como unidade político-administrativa relativamente recente no contexto do oeste paulista. Sua formação territorial remonta ao povoado de Maripá, fundado em 1941, associado à expansão da fronteira agropecuária e ao estabelecimento de pequenas centralidades rurais na região da Nova Alta Paulista. Em 1948, a localidade foi elevada à condição de distrito, permanecendo vinculada ao Município de Lucélia por várias décadas.

A emancipação ocorreu em 30 de dezembro de 1993, com instalação administrativa em 1997, marco que ampliou a capacidade local de planejamento e gestão pública. A denominação "Pracinha" constitui homenagem aos soldados brasileiros que participaram da Segunda Guerra Mundial, elemento que reforça um traço simbólico de identidade municipal e se insere na narrativa histórica de criação do município.

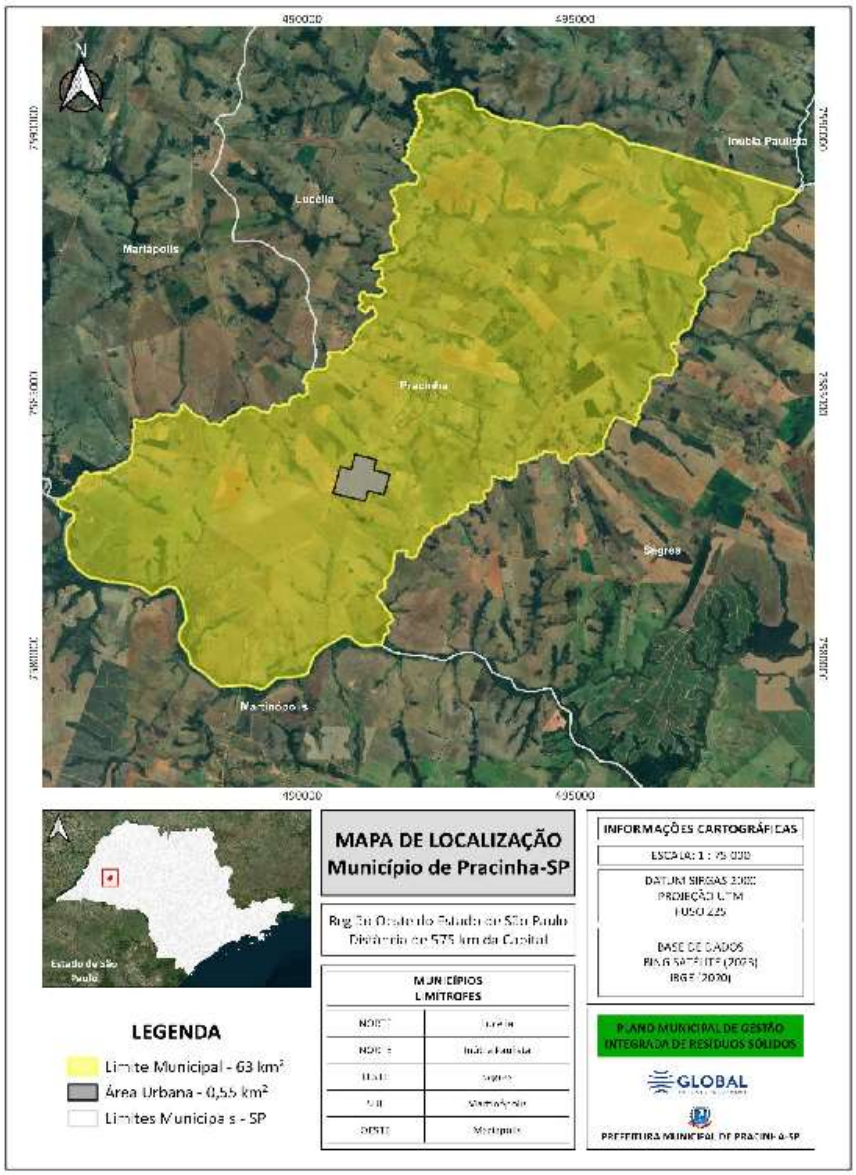
### 4.2 Localização

O Município de Pracinha situa-se na porção oeste do Estado de São Paulo, integrando a Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Rio do Peixe (UGRHI 21). Geograficamente, a localidade está inserida na região da Nova Alta Paulista, sob a jurisdição da Região Administrativa de Presidente Prudente, distando aproximadamente 600 quilômetros da capital paulista.

Os limites territoriais do município são estabelecidos por divisas com municípios limítrofes que compõem o arranjo regional da Alta Paulista, mantendo uma dinâmica de integração física e funcional com o entorno imediato. A extensão territorial total abrange uma área que reflete a escala de pequeno porte do município, mantendo uma configuração predominantemente rural em sua matriz de ocupação e organização espacial.

A economia da Nova Alta Paulista é historicamente fundamentada no agronegócio, com destaque para a produção de café, cana-de-açúcar, frutas e pecuária, além de um setor de serviços em expansão nos polos regionais. Socialmente, a região caracteriza-se por uma rede de cidades de médio e pequeno porte com bons índices de IDH, embora enfrente o desafio do êxodo de jovens para centros maiores em busca de formação especializada. No campo político, o desenvolvimento local é articulado pela AMNAP (Associação dos Municípios da Nova Alta Paulista), que atua na captação de recursos e na melhoria da infraestrutura logística, como a modernização da rodovia SP-294, buscando integrar melhor a região ao restante do estado e atrair novos investimentos industriais.

Figura 1: Mapa de localização do Município de Pracinha



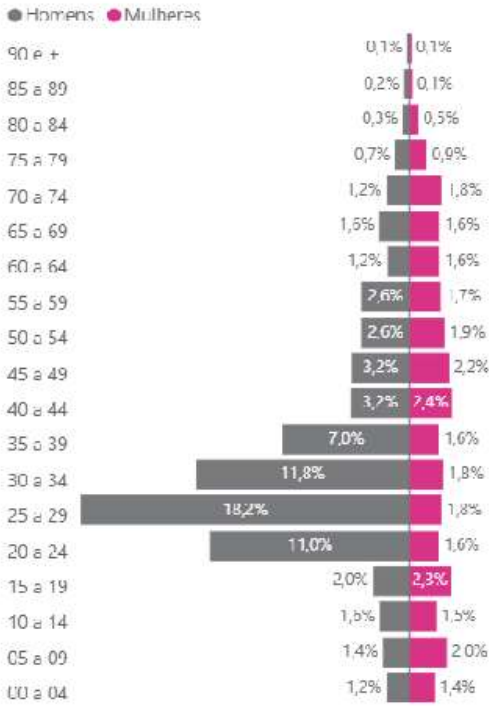

Fonte: De autoria própria.

### 4.3 População

O município possui população em torno de 4 mil habitantes e apresenta tendência de crescimento lento e relativamente estável no horizonte de médio e longo prazos, o que implica manutenção de pressões antrópicas moderadas em termos absolutos, porém relevantes quando se considera a limitada escala de infraestrutura e a menor capacidade de investimento típica de municípios pequenos.

Observa-se predominância de população em idade economicamente ativa, com concentração importante entre 20 e 40 anos e presença significativa do sexo masculino nessa faixa.

Figura 2: Distribuição etária do Município de Pracinha




Fonte: Fundação SEADE.

Ressalta-se que a leitura de certos indicadores demográficos requer cautela em razão de particularidades na contabilização e na distribuição urbano-rural, influenciadas por população institucionalizada, o que pode alterar a interpretação de densidades e demandas territoriais quando se comparam áreas urbanas e rurais.

Figura 3: Relação entre população urbana e rural de Pracinha

**População urbana, rural e grau de urbanização**

2020

| Município | Urbana | Rural | Total | Urbanização |
|---|---|---|---|---|
| Pracinha | 1.395 | 1.518 | 2.913 | 47,9% |
| **Total** | **1.395** | **1.518** | **2.913** | **47,9%** |

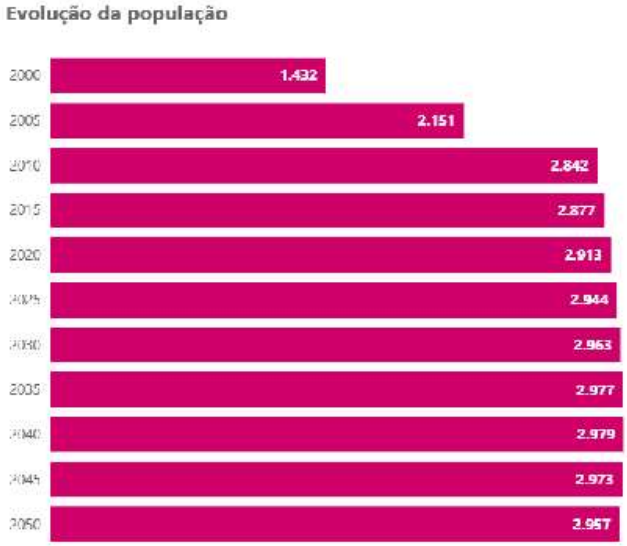
Fonte: Fundação SEADE

A relação entre o número de habitantes na área urbana e os da zona rural em Pracinha tende a ser atípica se comparada à maioria dos municípios do Estado de São Paulo. A divisão praticamente igual se dá por conta da presença da unidade carcerária do Estado no Município, em que os detentos são contabilizados no censo como população rural, já que a unidade prisional está localizada fora dos limites do perímetro urbano.

Quanto à projeção sobre a evolução da população do Município de Pracinha, os estudos apontam para uma regularidade nos próximos 25 anos, segundo a Fundação SEADE. Esta análise é de relevância crucial para a elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos, já que o seu horizonte de atuação foi definido em 20 anos e, segundo as previsões, a não ser pela ocorrência de fatos aleatórios, o panorama geral do município quanto à geração de resíduos não será alterado. O mesmo se repete quanto à projeção da relação entre população urbana e rural do município, que também tende a permanecer estática, cabendo frisar que a maior parte da parcela atribuída à população rural é composta por detentos da unidade prisional localizada no município, para fora dos limites do perímetro urbano.

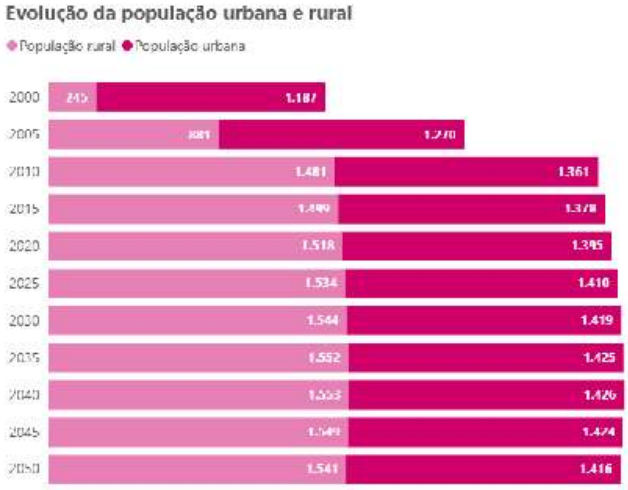
Ainda assim, o perfil geral evidencia maioria populacional abaixo de 64 anos, o que tende a sustentar demanda contínua por serviços de educação básica, saúde primária e políticas públicas de apoio social, além de repercutir nas necessidades de saneamento e de gestão ambiental, inclusive em temas como abastecimento hídrico e geração de resíduos.

Figura 4: Projeção de evolução do quadro populacional




Fonte: Fundação SEADE

Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural




Fonte: Fundação SEADE

### 4.4 Perfil socioeconômico

O perfil socioeconômico, a partir de dados extraídos da Fundação SEADE, indica baixa geração de riqueza em comparação ao conjunto do Estado de São Paulo. O Produto Interno Bruto per capita do município em 2023 é significativamente inferior à média estadual, evidenciando um quadro de menor dinamismo econômico e, por consequência, maior restrição fiscal para investimentos estruturantes. Para o período, o PIB per capta do Município ficou na casa dos R$ 17 mil, representando apenas cerca de 20% do valor per capta médio do Estado de São Paulo, apontando para uma defasagem quanto à produção econômica local.

Figura 6: Produto Interno Bruto de Pracinha, em 2023

| | | | |
|---|---|---|---|
| Estado | | | |
| R$3.444.814.032.943<br>Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | R$77.343<br>PIB per capita, 2023 | $75.734.208.840<br>Valor das Exportações (US$ FOB), 2024 | $75.596.599.667<br>Valor das Importações (US$ FOB), 2024 |
| Município | | | |
| R$ 44.001.326<br>Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | R$ 17.155<br>PIB per capita, 2023 | $0<br>Valor das Exportações (US$ FOB), 2024 | $0<br>Valor das Importações (US$ FOB), 2024 |

Fonte: Fundação SEADE

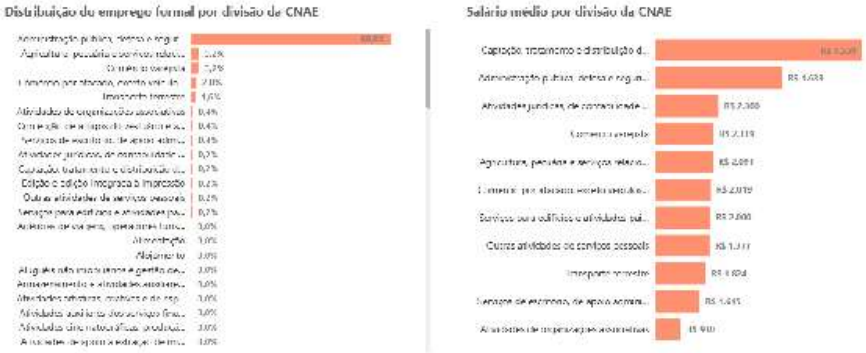
A composição do produto municipal é marcada pelo predomínio do setor de serviços, com destaque para serviços públicos, seguido pela agropecuária, o que é compatível com a base territorial rural e a baixa diversificação produtiva.

Figura 7: Participação dos setores no PIB

Fonte: Fundação SEADE

No mercado de trabalho formal, verifica-se elevada dependência de vínculos associados ao setor público, o que reforça a centralidade institucional do Estado e do município na sustentação do emprego local.

Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais




Fonte: Fundação SEADE

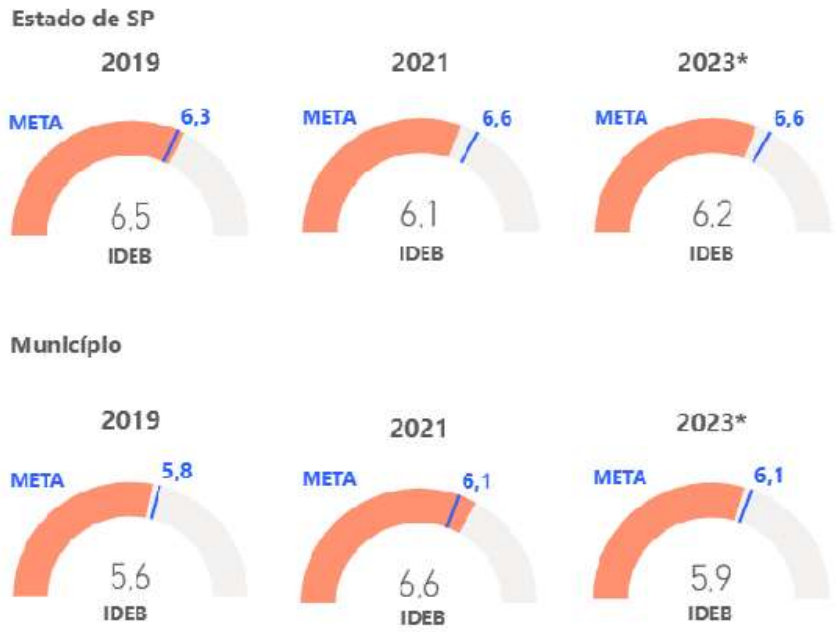
Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social

Fonte: Fundação SEADE

Outro indicador relevante para ilustrar o quadro socioeconômico do Município é o percentual de famílias inseridas no Bolsa Família, o que em Pracinha, representa mais de 30% do total de família dependentes do auxílio. O município é o único a atingir essa faixa do indicador na região administrativa de Presidente Prudente.

Em termos de educação, os indicadores disponíveis apontam desempenho satisfatório na educação básica, com resultados próximos a referências e metas estaduais em etapas iniciais, aspecto que deve ser entendido como ativo institucional importante para qualificação de longo prazo e redução de vulnerabilidades.

Figura 10: Resultados do IDEB




Fonte: Fundação SEADE

Por fim, à análise quanto aos aspectos socioeconômicos do município cabe acrescentar a verificação do Índice Paulista de Desenvolvimento Municipal – IPDM, indicador inspirado no Índice de Desenvolvimento Humano – IDH, que articula três dimensões sociais e econômicas no território: riqueza, educação e

longevidade. A partir dos indicadores que compõem cada dimensão, são criados três indicadores sintéticos. O IPDM é a média aritmética desses indicadores sintéticos. O índice é elaborado a partir de registros administrativos com informações anuais e estimativas preliminares para o último ano disponível para os municípios.

Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP

Fonte: Fundação SEADE

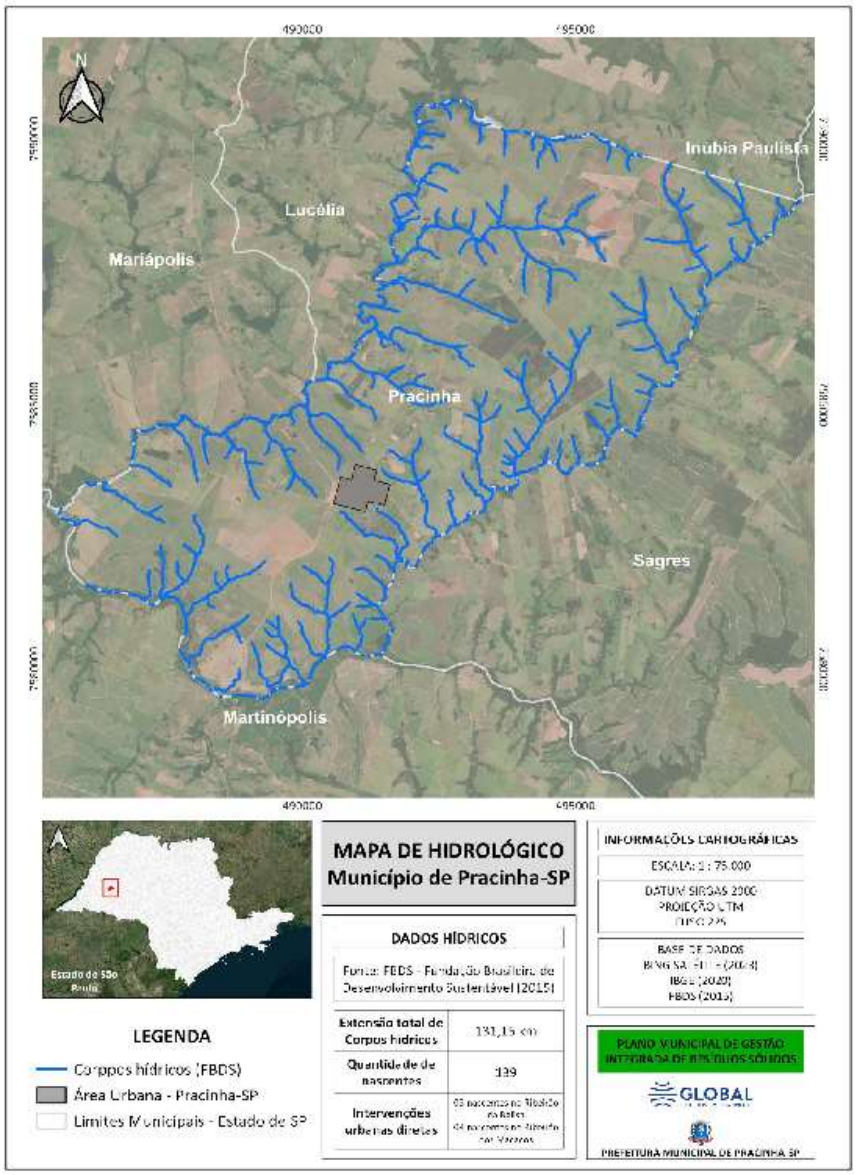
Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM

Fonte: Fundação SEADE

Na comparação com o Estado de São Paulo, o Município de Pracinha sistematicamente tem ficado abaixo no indicador em geral. No entanto, quando analisados os indicadores individuais, o Município praticamente iguala a média estadual quanto à escolaridade e supera muito com relação à longevidade. Porém, no que diz respeito ao indicador que afere os padrões de riqueza, o município não contempla nem metade da nota atribuída à média do estado.

**4.5 Hidrografia**

Figura 13: Mapa hidrográfico do Município




Fonte: De autoria própria.

A hidrografia municipal integra a bacia do Rio do Peixe e tem como principais cursos d'água o Ribeirão dos Macacos e o Ribeirão da Baliza, que estruturam a drenagem do território e condicionam tanto a disponibilidade hídrica quanto a dinâmica de transporte de sedimentos.

A rede de drenagem, composta por diversos canais de menor ordem e múltiplas nascentes, exige planejamento orientado à conservação de solo e água, principalmente em cenário de uso agropecuário dominante, pois a intensificação do escoamento superficial e a perda de cobertura vegetal em áreas sensíveis tendem a acelerar processos erosivos e a elevar o aporte de sedimentos aos cursos d'água.

Essa relação entre drenagem, uso do solo e estabilidade ambiental é central para planos municipais de temática ambiental, pois a integridade de áreas de preservação permanente e a proteção de nascentes se vinculam diretamente à manutenção da qualidade e regularidade hídrica.

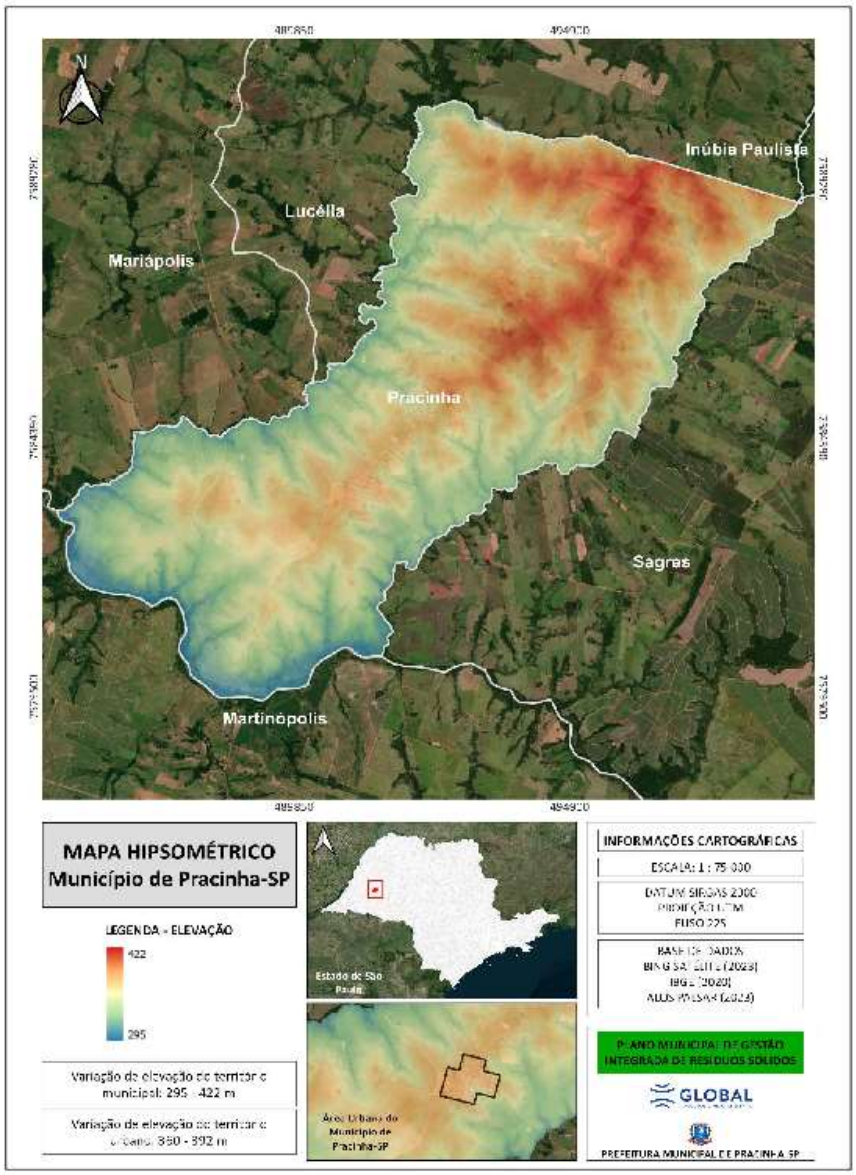
Em áreas associadas a depósitos sedimentares e fundos de vale, a maior porosidade de materiais pode favorecer a recarga e a presença de aquíferos porosos relevantes para abastecimento e irrigação; por outro lado, essas áreas são mais sensíveis a intervenções, o que reforça a necessidade de compatibilizar ocupação rural, infraestrutura viária e práticas agrícolas com a proteção de margens, a manutenção de vegetação ciliar e o controle de enxurradas, de modo a reduzir assoreamento e instabilidade de leitos.

### 4.6 Relevo e solo

O relevo e os solos do município, interpretados de forma integrada a partir do Mapa Hipsométrico, do Mapa de Declividade, do Mapa Geológico e do Mapa Pedológico, evidenciam um território de altitudes moderadas e modelado predominantemente por superfícies suaves, com declividades geralmente compatíveis com mecanização, mas com setores onde a energia do escoamento superficial pode se intensificar, sobretudo quando a cobertura do solo é reduzida.

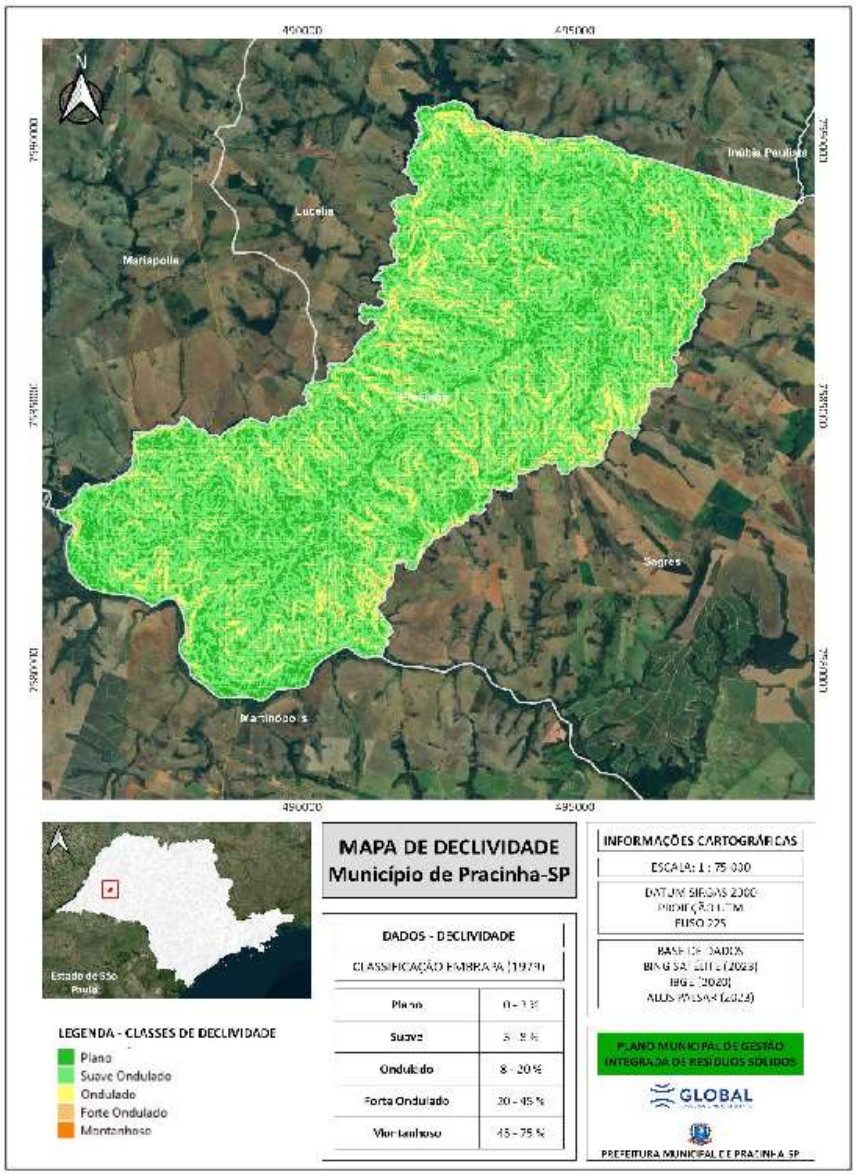
A presença de um espigão central entre os principais ribeirões organiza os interflúvios e contribui para definir trajetórias preferenciais do escoamento rumo aos fundos de vale; nessa configuração, o comportamento hidrológico superficial é fortemente influenciado não apenas pela declividade, mas também pela estrutura dos solos e pela forma de ocupação.

Figura 14: Mapa hipsométrico do Município




Fonte: De autoria própria.

Figura 15: Mapa de declividade do Município




Fonte: De autoria própria.

Sob o ponto de vista geológico, o município encontra-se integralmente inserido na Formação Vale do Rio do Peixe, constituída por materiais sedimentares de origem fluvial, incluindo arenitos, siltitos e argilitos, além de depósitos associados a planícies aluviais e terraços. Essa base sedimentar explica, simultaneamente, a aptidão produtiva para determinadas culturas e a maior suscetibilidade a processos erosivos quando há manejo inadequado, pois materiais arenosos e siltosos tendem a apresentar menor coesão estrutural em superfície, favorecendo desagregação e transporte de partículas.

No recorte pedológico, predomina o Argissolo Vermelho-Amarelo, caracterizado por horizonte superficial relativamente mais arenoso e horizonte subsuperficial (horizonte B) mais argiloso, condição que aumenta a retenção de água em profundidade, porém estabelece contraste textural que, associado a escoamento concentrado, amplia a propensão à erosão.

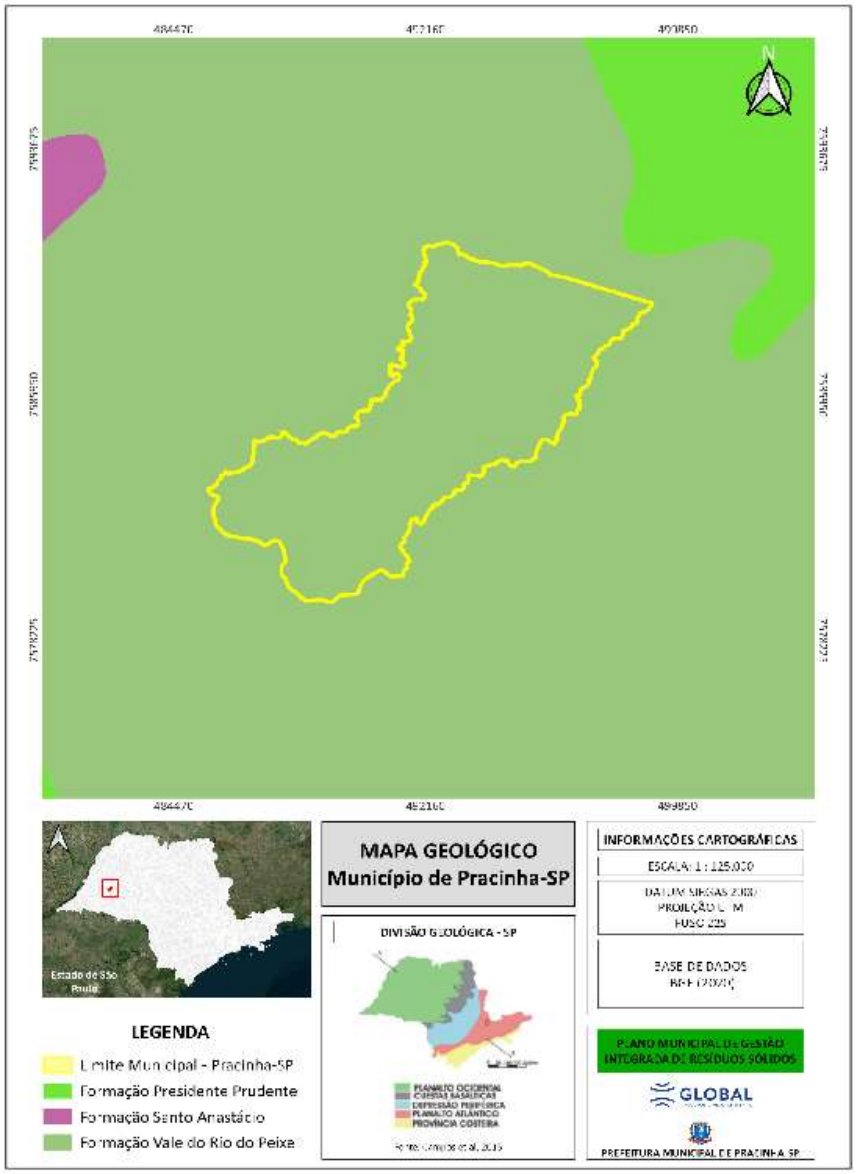
Em relevo plano a suavemente ondulado, esse solo permite uso agrícola mecanizado e suporta diferentes sistemas produtivos, desde pastagens até lavouras anuais, e pode apresentar bom desempenho quando manejado com práticas conservacionistas e correção de fertilidade, uma vez que frequentemente apresenta acidez, baixa fertilidade natural e necessidade de insumos como calagem e adubação.

Entretanto, quando o uso do solo intensifica a compactação superficial e reduz a proteção vegetal, mesmo declividades moderadas indicadas no Mapa de Declividade podem se traduzir em perda acelerada de solo, formação de sulcos, ravinas e, em condições críticas, voçorocas, com consequência direta no assoreamento de drenagens locais.

Assim, a correlação entre a geologia sedimentar do Mapa Geológico, a predominância de Argissolos no Mapa Pedológico e a configuração de declividades do Mapa de Declividade oferece leitura consistente de fragilidade ambiental: trata-se de um ambiente com potencial agropecuário elevado, porém sensível à degradação física do solo, exigindo ordenamento territorial e práticas de conservação para compatibilizar produção, estabilidade de estradas rurais, proteção de cursos d'água e manutenção de serviços ecossistêmicos.

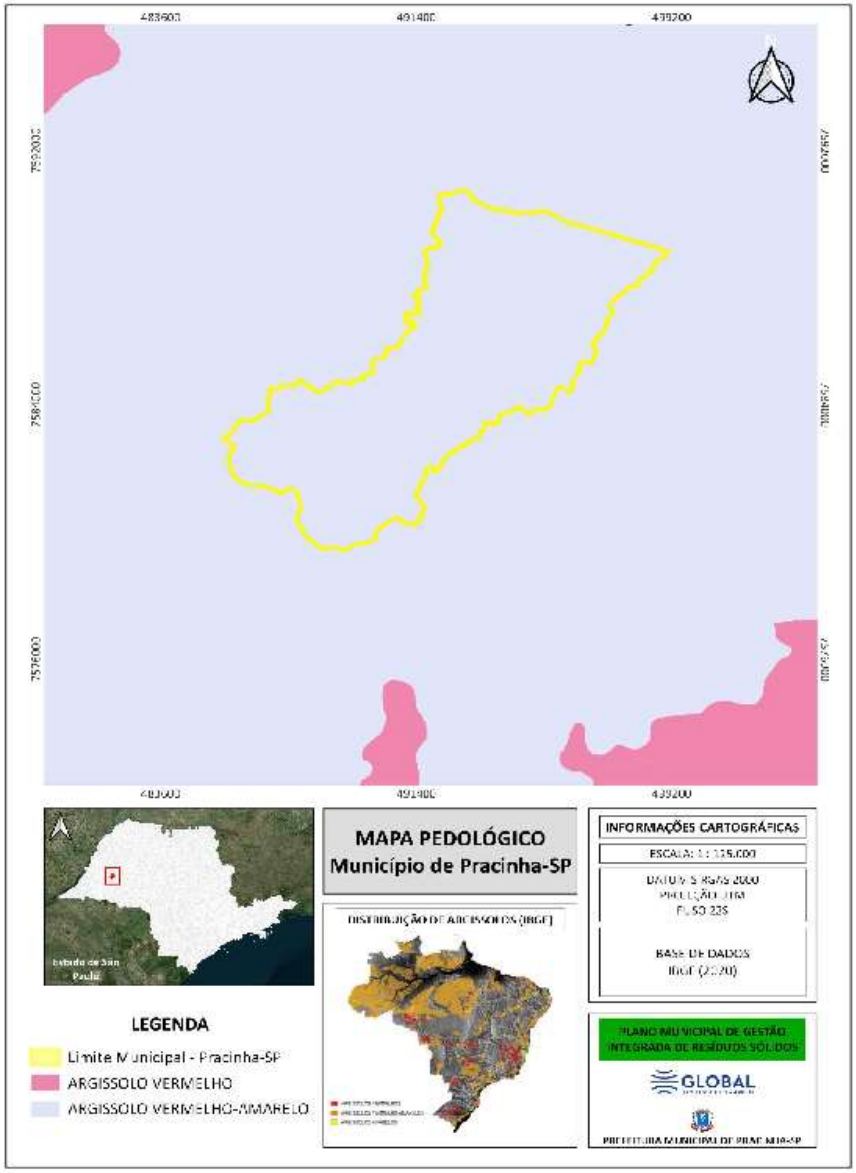
Este tipo de *insight*, a partir da caracterização física e ambiental do município, é importante no âmbito da elaboração de planos municipais ligados à gestão ambiental, independente do assunto específico, pois traçam um panorama amplo e holístico de análise, de forma a subsidiar os gestores locais quanto às estratégias de proposição e aplicação de políticas públicas, sejam elas voltadas à conservação do solo, restauração de florestas, gerenciamento de resíduos sólidos, monitoramento de desastres e quaisquer outras que impliquem no conhecimento concreto sobre o território.

Figura 16: Mapa geológico do Município




Fonte: De autoria própria.

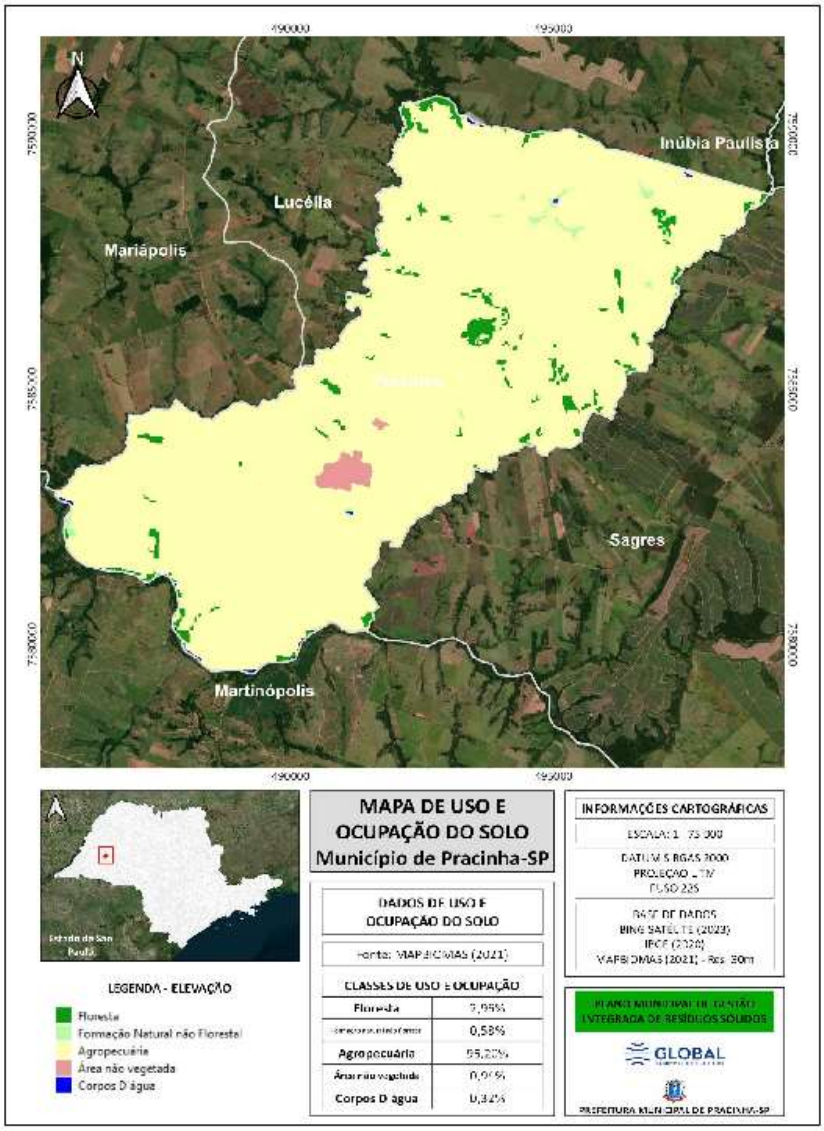
Figura 17: Mapa pedológico do Município




Fonte: De autoria própria.

### 4.7 Uso do solo

Figura 18: Mapa de uso e ocupação do solo do Município




Fonte: De autoria própria.

O uso e ocupação do solo, conforme indicado no Mapa de Uso do Solo, é fortemente dominado por atividades agropecuárias, com ampla presença de lavouras e pastagens, evidenciando a matriz econômica rural do município. Essa predominância, por si, intensifica a necessidade de diretrizes de manejo que reduzam a conectividade erosiva, isto é, os caminhos pelos quais água e sedimentos percorrem talhões, estradas e carreadores até alcançarem os cursos d'água.

A compatibilização entre produção e conservação demanda, nesse contexto, práticas como manutenção de cobertura vegetal no solo, plantio em nível, terraceamento onde aplicável, adequação de estradas rurais com dispositivos de drenagem, estabilização de pontos críticos e recomposição de áreas ripárias. Em termos de planejamento, também se destaca o potencial de adoção e expansão de sistemas integrados, como Integração Lavoura-Pecuária-Floresta, capazes de diversificar a cobertura, aumentar a infiltração, reduzir a erosão e contribuir para maior estabilidade produtiva.

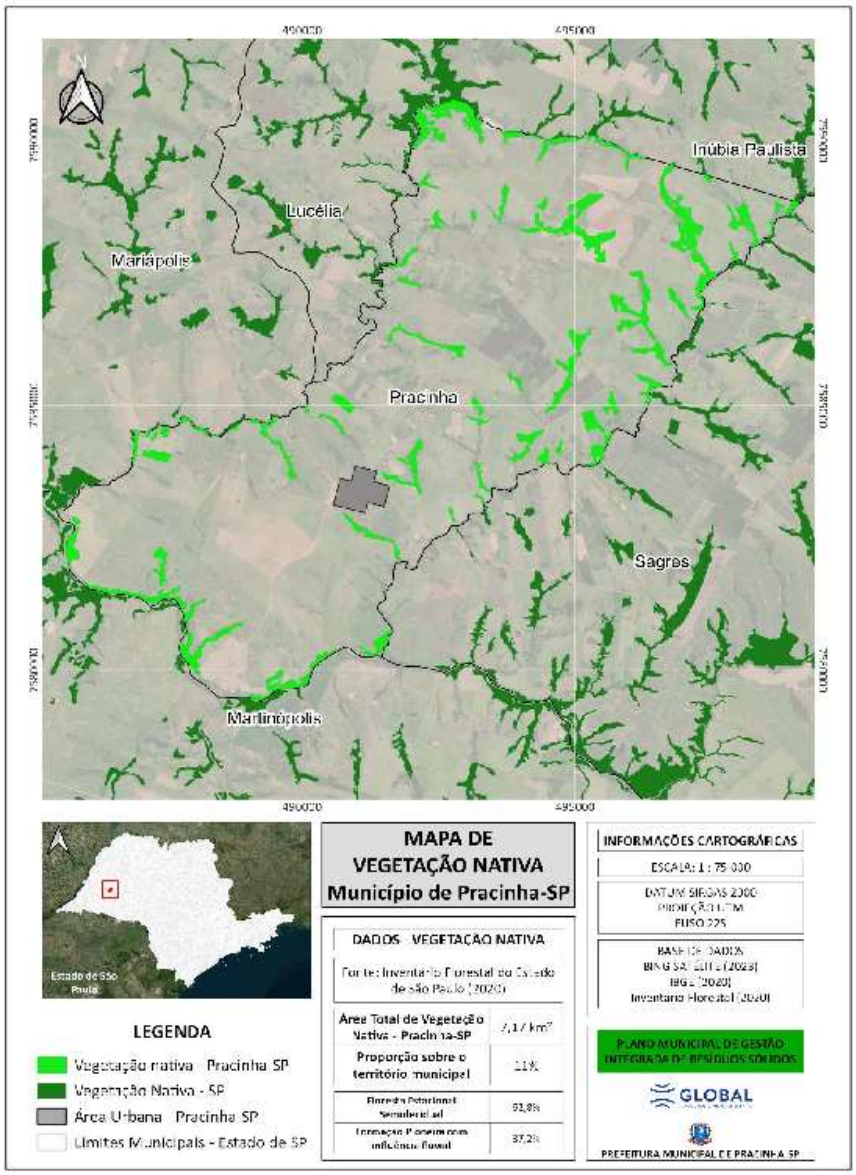
### 4.8 Vegetação nativa

A vegetação nativa, conforme indicado no Mapa de Vegetação, é composta por remanescentes inseridos no bioma Mata Atlântica, com predomínio de Floresta Estacional Semidecidual e presença de formações pioneiras associadas à influência fluvial. Embora existam fragmentos relevantes, a cobertura nativa apresenta distribuição fragmentada em meio à matriz agropecuária, o que reduz conectividade ecológica e limita a capacidade de provisão de funções ambientais em escala de paisagem, como proteção do solo, regulação hidrológica, sombreamento de cursos d'água e manutenção de habitats.

Em áreas próximas a drenagens e nascentes, a presença ou ausência de vegetação ciliar possui relação direta com a estabilidade de margens e com a qualidade da água, de modo que a conservação e a recomposição de faixas ripárias devem ser entendidas como medidas estruturantes, com efeitos que extrapolam a biodiversidade e alcançam a redução de assoreamento, a melhoria da regularidade hídrica e a diminuição de custos de manutenção de infraestrutura rural.

Assim, o conjunto de informações do Mapa de Vegetação, em articulação com o Mapa de Uso do Solo e com os condicionantes de relevo e solos, reforça que a estratégia ambiental municipal deve priorizar a proteção de remanescentes, a recomposição em áreas estratégicas e a integração com práticas produtivas conservacionistas, promovendo estabilidade territorial e maior resiliência ambiental no horizonte de planejamento municipal.

Figura 19: Mapa de vegetação nativa do Município




Fonte: De autoria própria.

## 5 REVISÃO NORAMTIVA

A revisão criteriosa do arcabouço legal nas esferas federal, estadual e municipal é o que garante a segurança jurídica e a exequibilidade do PMGIRS. No nível federal, a conformidade com a Lei nº 12.305/2010 (PNRS) e o Novo Marco do Saneamento (Lei nº 14.026/2020) é obrigatória para que o Município mantenha o acesso a recursos da União e linhas de financiamento bancário. Já a análise das normas estaduais permite o alinhamento com metas regionais e sistemas de licenciamento específicos, enquanto a revisão das leis municipais assegura que o Plano esteja harmonizado com a Lei Orgânica e o Código de Posturas local.

Essa análise integrada funciona como o "norte" do planejamento estratégico, pois define as competências, as responsabilidades compartilhadas e os limites de atuação do Poder Público. Sem essa base normativa sólida, as metas e diretrizes correm o risco de se tornarem apenas intenções técnicas sem força executiva. Portanto, correlacionar a legislação vigente à realidade de Pracinha permite que o Plano deixe de ser um documento estático e passe a ser uma ferramenta de gestão real, capaz de sustentar decisões administrativas e orçamentárias com respaldo legal pleno.

### 5.1 Instrumentos normativos federais

#### 5.1.1 Política Nacional de Resíduos Sólidos

A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), estabelecida pela Lei Federal nº 12.305/2010, constitui o pilar normativo e estratégico que fundamenta a gestão integrada de resíduos em todo o território nacional, introduzindo uma mudança de paradigma ao tratar o resíduo sólido como um bem econômico e de valor social. Seus objetivos centrais convergem para a proteção da saúde pública e a preservação da qualidade ambiental, estruturando-se a partir de uma rigorosa ordem de prioridade que privilegia a não geração e a redução de resíduos, seguidas pela reutilização, reciclagem e tratamento, de modo que a disposição final em aterros sanitários seja restrita exclusivamente aos rejeitos.

A PNRS institui ainda instrumentos fundamentais como a responsabilidade compartilhada pelo ciclo de vida dos produtos e a logística reversa, promovendo a integração entre o poder público, o setor empresarial e a sociedade civil. No âmbito da elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Pracinha, a observância a esses preceitos é imperativa, uma vez que a lei federal define o conteúdo mínimo obrigatório e condiciona o acesso do Município a recursos da União e a financiamentos de entidades

federais à existência de um plano devidamente instituído e atualizado. Dessa forma, a PNRS atua como o balizador técnico e jurídico que assegura que o planejamento local possua um horizonte de longo prazo, metas de sustentabilidade exequíveis e o alinhamento necessário para a captação de investimentos destinados à modernização do saneamento básico municipal.

### 5.1.2 Decreto Federal 10.936/2022

O Decreto Federal nº 10.936/2022 atua como o principal instrumento regulamentador da Política Nacional de Resíduos Sólidos, detalhando os procedimentos e diretrizes necessários para a plena execução da Lei nº 12.305/2010. Sua relevância para o planejamento municipal reside na consolidação de normas que regem a gestão integrada, estabelecendo critérios rigorosos para a implementação de sistemas de logística reversa e para a efetivação da responsabilidade compartilhada entre todos os elos da cadeia produtiva e de consumo.

Este decreto reforça a obrigatoriedade de utilização do Sistema Nacional de Informações sobre a Gestão dos Resíduos Sólidos (SINIR) como ferramenta de transparência e controle, além de condicionar o repasse de recursos federais à existência e atualização dos planos municipais.

No contexto de Pracinha, a observância a este regulamento assegura que o PMGIRS não apenas cumpra formalidades burocráticas, mas se alinhe às metas nacionais de erradicação de práticas inadequadas de disposição final e de fomento à inclusão socioeconômica de catadores de materiais recicláveis. Ao integrar as disposições do Decreto nº 10.936/2022 ao planejamento estratégico, o Município garante a segurança jurídica necessária para a execução de metas de longo prazo, permitindo que a gestão de resíduos evolua de forma coordenada com as diretrizes federais de sustentabilidade e eficiência operacional.

### 5.1.3 Novo Marco Legal do Saneamento Básico

O Novo Marco Legal do Saneamento Básico, instituído pela Lei Federal nº 14.026/2020, promoveu uma profunda reestruturação no setor de saneamento no Brasil, impactando diretamente a gestão dos resíduos sólidos ao elevar o patamar de exigência para a prestação e a regulação dos serviços. Esta legislação estabelece metas ambiciosas de universalização, visando garantir a eficiência no atendimento e a proteção ambiental, integrando os resíduos sólidos

como um dos quatro pilares fundamentais do saneamento básico, ao lado da água, esgoto e drenagem.

Para o Município de Pracinha, o Marco Regulatório impõe o desafio da sustentabilidade econômico-financeira, exigindo que a gestão dos serviços seja amparada por mecanismos que assegurem a manutenção e a expansão da infraestrutura necessária ao longo das próximas duas décadas. Além disso, a lei reforça a necessidade de regionalização e incentiva ganhos de escala e eficiência operacional, que são essenciais para a viabilidade de sistemas de manejo em municípios de pequeno porte.

A integração deste Marco ao PMGIRS é determinante, pois a conformidade com as novas regras de governança e a comprovação da sustentabilidade dos serviços tornaram-se requisitos indispensáveis para o acesso a recursos públicos federais e para a atração de investimentos que viabilizem a modernização do sistema de limpeza urbana e o manejo adequado de resíduos, consolidando o planejamento como uma ferramenta de desenvolvimento sustentável e responsabilidade fiscal.

## 5.2 Instrumentos normativos estaduais

### 5.2.1 Política Estadual de Resíduos Sólidos

No âmbito do Estado de São Paulo, a gestão e o gerenciamento de resíduos sólidos são regidos pela Lei Estadual nº 12.300, de 16 de março de 2006, que instituiu a Política Estadual de Resíduos Sólidos (PERS). Esta legislação, precursora de importantes marcos nacionais, estabelece diretrizes fundamentais para a preservação da saúde pública e a manutenção da qualidade ambiental no território paulista, fundamentando-se nos princípios da prevenção e da precaução.

A política estadual reforça a ordem de prioridade na gestão de resíduos e introduz mecanismos de controle e fiscalização rigorosos, operacionalizados por órgãos como a Companhia Ambiental do Estado de São Paulo (CETESB) e monitorados por sistemas como o Sistema Estadual de Gerenciamento Online de Resíduos Sólidos (SIGOR).

Para o Município de Pracinha, a conformidade com a PERS é essencial, uma vez que o planejamento municipal deve estar em estrita harmonia com as diretrizes do Plano Estadual de Resíduos Sólidos, garantindo a integração das ações locais com as estratégias regionais de desenvolvimento sustentável. Além disso, a legislação estadual fomenta a cooperação entre os entes federados e

incentiva a adoção de soluções consorciadas e compartilhadas, visando ganhos de eficiência e a viabilidade técnica de sistemas de tratamento e disposição final.

A integração dos preceitos da Lei nº 12.300/2006 ao PMGIRS assegura que o Município adote práticas de vanguarda, alinhadas às exigências de um dos estados com as regulamentações ambientais mais consolidadas do país, fortalecendo a governança local e a proteção dos recursos naturais.

### 5.3 Instrumentos normativos municipais

#### 5.3.1 Lei Municipal 750/2021

A Lei Municipal nº 750/2021 constitui o marco regulatório fundamental para o saneamento básico no Município de Pracinha, ao instituir oficialmente o Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Esta legislação disciplina de forma integrada os quatro eixos fundamentais do setor: o abastecimento de água potável, o esgotamento sanitário, a drenagem e manejo de águas pluviais, e a limpeza urbana e manejo de resíduos sólidos.

No que tange especificamente à gestão de resíduos, a Lei nº 750/2021 estabelece as diretrizes gerais que fundamentam a elaboração e a execução do presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos (PMGIRS), garantindo que as ações operacionais e as metas aqui propostas estejam em estrita harmonia com a política macro de saneamento do município.

Um ponto de destaque desta norma é a criação do Fundo Municipal de Saneamento Ambiental e Infraestrutura (FMSAI), instrumento financeiro essencial destinado a suportar a execução de programas, projetos e obras voltados à universalização e à eficiência dos serviços. Alinhada ao Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), a Lei Municipal nº 750/2021 assegura a sustentabilidade econômico-financeira e a transparência na gestão dos serviços públicos, consolidando-se como a base jurídica sobre a qual se estrutura o planejamento estratégico para o manejo adequado de resíduos sólidos em Pracinha, assegurando que o gerenciamento local evolua de forma coordenada com as exigências de saúde pública e preservação ambiental.

#### 5.3.2 Lei Municipal 582/2014

A Lei Municipal nº 582/2014 estabelece a Política Municipal de Educação Ambiental de Pracinha, consolidando-a como um componente essencial e permanente em todos os níveis e modalidades do processo educativo municipal. Ela busca fundamentação na concepção integrada do meio ambiente, abordando suas dimensões física, biológica, social, econômica e cultural, e visa estimular a participação ativa da sociedade na preservação do equilíbrio ecológico e na identificação de soluções para problemas ambientais locais.

No contexto do gerenciamento de resíduos sólidos, a norma atua como a base jurídica fundamental para a implementação de programas contínuos de sensibilização, promovendo a mudança de cultura necessária para a segregação na fonte e o fortalecimento do sistema de coleta seletiva. A lei prevê a articulação intersetorial entre as áreas de meio ambiente, educação e saúde, garantindo que as ações educativas alcancem tanto o ambiente escolar quanto a comunidade em geral, o que é determinante para o sucesso das metas de redução de desperdício e para a valorização do trabalho realizado por entidades parceiras, como a COOPER-PRACI.

Assim, a Política Municipal de Educação Ambiental fornece as diretrizes para que o PMGIRS execute estratégias de conscientização de longo prazo, assegurando que a gestão de resíduos seja compreendida como uma responsabilidade compartilhada e um pilar central da sustentabilidade e da saúde pública no município.

## 6 REVISÃO TÉCNICA

### 6.1 Plano Municipal de Saneamento Básico

O Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB) do Município de Pracinha, consolidado em sua versão diagnóstica, constitui o inventário técnico fundamental que subsidia a compreensão das dinâmicas de infraestrutura e serviços essenciais no território. Elaborado sob a égide da Lei Federal nº 11.445/2007 e atualizado conforme as diretrizes do Novo Marco Legal do Saneamento, o documento apresenta uma análise transversal que integra os eixos de abastecimento de água, esgotamento sanitário, drenagem pluvial e, com especial relevância para este planejamento, a limpeza urbana e o manejo de resíduos sólidos.

A estrutura do PMSB revela um município que, apesar de seu porte, mantém uma organização institucional definida, onde a prestação dos serviços de água e esgoto é delegada à Companhia de Saneamento Básico do Estado de São

Paulo (SABESP), enquanto a gestão dos resíduos sólidos e a limpeza pública permanecem sob a responsabilidade direta da administração municipal, evidenciando a necessidade de um planejamento autônomo e robusto para este último setor.

No que tange especificamente ao gerenciamento de resíduos sólidos, o PMSB detalha um cenário de atendimento universal na sede urbana, com uma logística de coleta domiciliar que alcança a totalidade dos domicílios e se estende de forma significativa às áreas rurais, garantindo a salubridade ambiental básica. O diagnóstico aponta que a geração de resíduos orgânicos e rejeitos é encaminhada para disposição final em aterro sanitário, destacando a transição operacional para uma unidade própria e licenciada, o que representa um avanço na autonomia municipal e na conformidade com as normas ambientais vigentes. Entretanto, o plano identifica desafios estruturais no manejo dos resíduos sólidos urbanos, que englobam os materiais provenientes da construção civil, resíduos volumosos e restos de podas e limpeza de jardins. A coleta integrada e muitas vezes indiferenciada desses materiais é apontada como um fator de ineficiência, onerando os cofres públicos e dificultando processos de triagem e reaproveitamento que poderiam reduzir drasticamente o volume de massa encaminhado ao aterro.

A limpeza urbana é tratada no PMSB como um serviço de alta relevância social e estética, compreendendo a varrição de logradouros, a capina de áreas públicas e a manutenção do cemitério municipal. O documento ressalta que, embora o serviço seja prestado de forma satisfatória, os custos operacionais, especialmente os relacionados à mão de obra para varrição manual, demandam estratégias de otimização e possível mecanização para garantir a sustentabilidade financeira do sistema.

Quanto à coleta seletiva, o diagnóstico do saneamento básico reconhece a existência de uma estrutura de triagem e a atuação de cooperativas, mas enfatiza a urgência de formalizar e potencializar esses fluxos para que a reciclagem deixe de ser uma atividade complementar e passe a ser um pilar central da economia circular no município, reduzindo a dependência de soluções de disposição final.

Ademais, o PMSB aborda a gestão de fluxos específicos, como os resíduos de serviços de saúde, que contam com sistema de coleta e tratamento especializado via contratação de terceiros, e os resíduos sujeitos à logística reversa, como pneus e eletroeletrônicos. O plano destaca que, na ausência de iniciativas consolidadas pelo setor privado para o recolhimento desses materiais, o Município assume um papel proativo no armazenamento temporário e na busca por parcerias para a destinação adequada, evitando passivos ambientais. Em suma, as conclusões e dados apresentados no Plano Municipal de

Saneamento Básico servem como o alicerce técnico para o presente Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, justificando a necessidade de investimentos em infraestruturas de apoio, como áreas de transbordo e triagem, e a intensificação de programas de educação ambiental que promovam a segregação na fonte e a responsabilidade compartilhada.

## 7 DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS E LIMPEZA PÚBLICA

### 7.1 Resíduos sólidos domiciliares

Os resíduos sólidos domiciliares são definidos, em conformidade com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), como aqueles originários de atividades domésticas em residências urbanas. No contexto do planejamento municipal de Pracinha, esses resíduos representam a maior parcela da geração espontânea e exigem uma gestão segregada para viabilizar tanto a recuperação de materiais quanto a disposição final adequada.

Essa tipologia subdivide-se fundamentalmente em duas frações distintas: os resíduos orgânicos e os resíduos recicláveis. A fração orgânica é composta por materiais de origem biológica, como restos de alimentos e resíduos de podas domésticas, que possuem alto potencial de biodegradação. Quando manejados corretamente, esses resíduos podem ser destinados a processos de compostagem ou, na ausência de tratamento, devem ser encaminhados ao aterro sanitário como rejeitos, após a exaustão das possibilidades de valorização.

Por outro lado, os resíduos domiciliares recicláveis, também denominados como fração seca, englobam materiais como papel, papelão, plásticos, metais e vidros, que mantêm suas propriedades físico-químicas após o descarte e podem ser reinseridos na cadeia produtiva.

#### 7.1.1 Resíduos sólidos domiciliares orgânicos

Os resíduos sólidos domiciliares orgânicos no Município de Pracinha constituem uma parcela significativa da massa total gerada, apresentando uma média mensal de aproximadamente 35 toneladas, conforme monitoramento e pesagens realizados até o ano de 2025. O sistema de coleta é operado de forma convencional, utilizando o método porta a porta com o auxílio de caminhões compactadores, garantindo um índice de cobertura de 100% na sede urbana e

um alcance relevante nas áreas rurais. Para assegurar a continuidade e a eficiência do serviço, a municipalidade dispõe de duas unidades de caminhões compactadores, sendo uma mantida em regime de prontidão para substituições eventuais, operadas por uma equipe composta por um motorista e três coletores.

Imagem 1: Implantação do aterro em valas do Município

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Até agosto de 2025, a destinação final desses resíduos era realizada em aterro sanitário terceirizado, localizado no município de Adamantina, o que gerava custos mensais de disposição e logística. No entanto, a gestão municipal promoveu uma transição estratégica ao iniciar as operações em aterro sanitário próprio, devidamente licenciado e apto para receber a carga orgânica e os rejeitos locais, o que representa um avanço na autonomia administrativa e na conformidade ambiental.

Figura 20: Síntese da operação dos RSD orgânicos em 2024 e 2025

Fonte: De autoria própria.

O custo operacional da coleta para o exercício de 2025 foi estimado em cerca de R$ 180.000,00 anuais, refletindo o investimento necessário para manter a salubridade pública e o atendimento integral à população, consolidando o manejo dos orgânicos como um serviço funcional e adequado às diretrizes da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### 7.1.2 Resíduos sólidos domiciliares recicláveis

Os resíduos sólidos domiciliares recicláveis no Município de Pracinha compreendem a fração seca gerada nas unidades residenciais e estabelecimentos comerciais, sendo constituídos majoritariamente por materiais como papel, papelão, plásticos, metais e vidros. O gerenciamento dessa

tipologia é estruturado sob um modelo de responsabilidade compartilhada e inclusão produtiva, operacionalizado por meio de uma parceria estratégica entre a administração municipal e a COOPER-PRACI.

Imagem 2: Integrantes da COOPER-PRACI em frente ao galpão de triagem

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

O Município atua como o principal suporte logístico e financeiro do sistema, provendo a infraestrutura necessária para a triagem e o beneficiamento dos materiais, além de garantir a execução da coleta seletiva porta a porta. Para esta finalidade, a municipalidade disponibiliza dois caminhões específicos do tipo "gaiola", mantendo um deles em regime de reserva técnica para assegurar a continuidade do serviço em caso de manutenções preventivas ou corretivas, assim como é responsável pela doação à entidade de sacolas de ráfias retornáveis, que são entregues como forma de apoiar a população no processo de segregação dos materiais na fonte geradora.

Imagem 3: Cooperados da COOPER-PRACI no processo de triagem

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 4: Trabalho de conscientização feito porta-a-porta

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Os dados consolidados no diagnóstico de 2025 revelam a eficácia socioambiental do sistema, com a recuperação e comercialização de mais de 48 toneladas de materiais recicláveis ao longo do ano, o que representa uma média

mensal de aproximadamente 4 toneladas desviadas do aterro sanitário. Essa operação gerou uma receita bruta, apenas com o rateio do material comercializado e desconsiderando os valores pagos pela Prefeitura mediante contrato, superior a R$ 45.000, destinada integralmente ao sustento e à remuneração dos cooperados, fortalecendo a economia local e a dignidade dos trabalhadores da reciclagem.

Imagem 5: A coleta seletiva se estende aos bairros rurais do município

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Paralelamente, o investimento público municipal para manter o ecossistema de coleta e processamento ultrapassou a marca de R$ 150.000 no mesmo período, abrangendo custos com pessoal, manutenção de veículos, combustível e subsídios operacionais. Além do impacto social, a gestão eficiente dos recicláveis em Pracinha é determinante para a sustentabilidade do saneamento básico, uma vez que a retirada desses materiais do fluxo de rejeitos amplia significativamente a vida útil do aterro sanitário municipal e reduz os custos globais de disposição final, alinhando o município às metas mais rigorosas da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

### 7.2 Resíduos sólidos urbanos

Os resíduos sólidos urbanos no Município de Pracinha compreendem uma categoria complexa e volumosa, composta essencialmente pelos resíduos da construção civil, resíduos volumosos e resíduos verdes provenientes de podas e limpeza de jardins. Diferente dos resíduos domiciliares, esta classe de materiais exige uma logística de manejo diferenciada devido ao seu peso, volume e potencial de reaproveitamento, sendo regulada por diretrizes específicas que buscam minimizar o descarte irregular em vias públicas e maximizar a recuperação de recursos.

Os Resíduos da Construção Civil (RCC) são definidos como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, além dos resultantes da preparação e da escavação de terrenos. Segundo a Resolução CONAMA nº 307/2002, esses materiais são classificados em quatro categorias distintas, conforme seu potencial de reutilização ou periculosidade:

- Classe A: Resíduos reutilizáveis ou recicláveis como agregados, tais como componentes cerâmicos (tijolos, blocos, telhas), argamassa, concreto e solos provenientes de terraplenagem.
- Classe B: Resíduos recicláveis para outras destinações, como plásticos, papel, papelão, metais, vidros, madeiras e gesso.
- Classe C: Resíduos para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem ou recuperação.
- Classe D: Resíduos perigosos oriundos do processo de construção, tais como tintas, solventes, óleos e outros, ou aqueles contaminados ou prejudiciais à saúde, como o amianto e materiais provenientes de clínicas radiológicas ou instalações industriais.

Em Pracinha, a geração de RCC é acompanhada pelos resíduos verdes, definidos como os materiais orgânicos resultantes do manejo da arborização urbana, incluindo podas de árvores, roçagem de terrenos e limpeza de jardins públicos e privados. Somam-se a estes os resíduos volumosos, que consistem em materiais que, devido ao seu tamanho ou peso, não podem ser removidos pela coleta domiciliar convencional, como móveis inservíveis, sofás, colchões e carcaças de eletrodomésticos.

O diagnóstico municipal aponta uma geração mensal estimada em 180 m³ para este conjunto de materiais, sendo que a fração de resíduos verdes e podas representa cerca de 90% do volume total, enquanto volumosos e RCC compõem os 10% restantes.

O manejo atual desses resíduos é realizado de forma direta pela municipalidade, que utiliza uma frota composta por dois caminhões basculantes, uma retroescavadeira e uma pá carregadeira. Atualmente, o Município não conta com serviços privados de locação de caçambas, o que sobrecarrega a administração pública, que assume a responsabilidade integral pela coleta e transporte.

Imagem 6: Operação de coleta dos resíduos nas vias públicas

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Os resíduos de Classe A são majoritariamente reaproveitados na recuperação de estradas rurais, enquanto os resíduos verdes são frequentemente doados para utilização como adubo ou cobertura de solo. Já os resíduos volumosos, após a triagem de componentes metálicos por parte da cooperativa parceira, são encaminhados para disposição final em aterro sanitário.

Entretanto, o diagnóstico identificou gargalos operacionais críticos que comprometem a eficiência do sistema. O principal entrave reside na coleta conjunta e mista desses materiais; como os munícipes frequentemente dispõem o RCC, os volumosos e as podas de forma desordenada e misturada nas vias públicas, a coleta acaba sendo executada de maneira integrada. Essa mistura contamina os diferentes fluxos de resíduos, dificultando severamente a separação posterior e inviabilizando o reaproveitamento em larga escala, o que resulta em um desperdício de materiais que possuem valor econômico ou utilidade técnica.

Imagem 7: Pilha com diferentes tipologias de resíduos para coleta da Prefeitura

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 8: A coleta envolve diversos equipamentos e recursos humanos

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Além dos problemas expostos, a ausência de uma Área de Transbordo e Triagem (ATT) devidamente licenciada impede que o Município realize o processamento adequado desses resíduos antes de sua destinação final, evidenciando a necessidade urgente de reorganizar a logística de descarte e sensibilizar a população para a responsabilidade compartilhada no manejo desses materiais urbanos.

Importa destacar que a Prefeitura Municipal está desenvolvendo plano próprio para tratar dos desafios e metas para o gerenciamento dos RCC e demais resíduos urbanos, com base na Resolução CONAMA 307/2002 e suas atualizações., com publicação prevista para o ano de 2026, assim como o PMGIRS, possibilitando a integração dos objetivos e o planejamento orçamentário para o desenvolvimento das ações previstas nas metas de ambos os documentos.

### 7.3 Resíduos sólidos da limpeza pública

Os resíduos sólidos provenientes dos serviços de limpeza pública no Município de Pracinha constituem uma categoria fundamental para a manutenção da salubridade e da estética urbana, englobando diferentes fluxos gerados em

logradouros e espaços públicos. Esta categoria subdivide-se essencialmente em resíduos de varrição pública, resíduos de capina e roçagem, e resíduos de manutenção do cemitério municipal, cada qual com características e dinâmicas de manejo específicas.

Os resíduos de varrição são definidos como os detritos acumulados nas vias e logradouros públicos, compostos majoritariamente por poeira, folhas, pequenos galhos e resíduos descartados indevidamente pelos transeuntes, como papéis e embalagens plásticas. Já os resíduos de capina e roçagem compreendem a biomassa resultante do corte de gramíneas e da remoção de vegetação invasora em calçadas, sarjetas, praças e canteiros centrais, possuindo um caráter predominantemente orgânico e sazonal. Por fim, os resíduos de limpeza do cemitério municipal consistem em materiais descartados durante a manutenção dos jazigos e áreas comuns, incluindo coroas de flores secas, embalagens de velas e restos de ornamentos, que exigem um recolhimento regular para evitar o acúmulo de vetores. Outrossim, ainda com relação aos resíduos cemiteriais, o fluxo de exumações e demais atividades que ensejam a geração de resíduos potencialmente contaminados são ínfimas, mas ainda assim, quando existentes, esses resíduos são coletados em conjunto com os Resíduos sólidos dos serviços da saúde, a serem abordados mais adiante neste capítulo.

Imagem 9: Serviço de varrição pública no Município de Pracinha

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 10: Serviço de capina pública no Município de Pracinha

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

No cenário operacional de Pracinha, o manejo desses resíduos é realizado de forma integrada aos demais sistemas de coleta do município. Os materiais provenientes da varrição e da limpeza do cemitério são, em sua maioria, incorporados ao fluxo de resíduos domiciliares orgânicos e encaminhados para disposição final em aterro sanitário. Por sua vez, os resíduos de capina e roçagem, quando coletados em grandes volumes, são integrados à logística dos resíduos verdes e volumosos, sendo destinados conforme a viabilidade de reaproveitamento ou disposição.

Mais especificamente, com relação à varrição pública, após o serviço, as servidoras envolvidas na atividade recolhem as folhas e armazenam-nas em sacos de lixo, que posteriormente, são destinadas ao aterro em valas para destinação final.

O diagnóstico técnico aponta que a prestação desses serviços no município é executada de maneira satisfatória e suficiente, garantindo a organização e a limpeza visual das principais avenidas e espaços públicos, o que reflete positivamente na percepção da qualidade de vida pela população local.

Imagem 11: Sacos de lixo com folhas da varrição para coleta

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Imagem 12: Coleta dos sacos de folhas por caminhão compactador

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Entretanto, apesar da eficácia operacional demonstrada, o sistema de limpeza pública apresenta um gargalo significativo no que tange à sua sustentabilidade econômico-financeira, especialmente no serviço de varrição manual.

Os dados financeiros consolidados revelam que os custos anuais com a limpeza pública ultrapassam a marca de R$ 300.000, sendo que a varrição pública isoladamente consome mais de R$ 217.000 por ano apenas em despesas diretas com recursos humanos. Este valor elevado em relação ao porte do município indica que, embora o serviço seja bem prestado, há uma dependência excessiva de processos manuais que encarecem a operação.

Diante deste cenário, o planejamento estratégico do município deve priorizar a busca por maior eficiência na gestão desses recursos, considerando a reorganização das equipes de campo ou a implementação gradual de processos de mecanização da varrição, visando otimizar os gastos públicos sem comprometer o padrão de limpeza atualmente mantido em Pracinha.

Imagem 13: Lixeiras seletivas instaladas em espaço público

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Ainda neste capítulo, será abordada a questão que versa sobre a disponibilidade de lixeiras seletivas nos espaços públicos, como praças, complexos de lazer e esportes, entre outros, já que a gestão de seus resíduos, que, dadas suas características, se enquadram basicamente como sólidos domiciliares, é realizada pelas equipes de varrição e zeladoria em geral, assim como pelos integrantes da COOPER-PRACI, no que se diz respeito aos recicláveis.

Imagem 14: Lixeiras seletivas instaladas em espaços públicos

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

O diagnóstico aponta para um número satisfatório de lixeiras instaladas, sobretudo, nos espaços recentemente implantados ou reformados, mas cabe à Administração revisar todos os lugares passíveis de instalação destes dispositivos, como forma de corroborar o correto manejo do lixo e a participação popular.

### 7.4 Resíduos sólidos dos serviços de saúde

Os resíduos de serviços de saúde (RSS) no Município de Pracinha são caracterizados como todos aqueles resultantes de atividades exercidas em unidades de atendimento à saúde humana ou animal, abrangendo desde o Centro de Saúde municipal até eventuais postos de atendimento e clínicas. Conforme as diretrizes estabelecidas pela Resolução RDC nº 222/2018 da ANVISA e pela Resolução CONAMA nº 358/2005, esses materiais exigem um gerenciamento rigoroso e segregado das demais frações de resíduos urbanos, devido ao risco biológico, químico ou radiológico que podem apresentar à saúde pública e ao meio ambiente.

A gestão desses resíduos em Pracinha é estruturada de forma a garantir que materiais infectantes, perfurocortantes e químicos recebam o tratamento técnico adequado, impedindo sua disposição em valas comuns ou a contaminação do sistema de coleta convencional.

Imagem 15: Coleta dos RSSS, que são temporariamente armazenados segundos as normas

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Atualmente, a execução dos serviços de coleta, transporte especializado, tratamento e destinação final dos resíduos de saúde pública é realizada pela empresa Constroeste Construtora e Participação Ltda, operando sob a égide do Contrato nº 16/2025. Esta contratação assegura que o manejo externo dos RSS ocorra em total conformidade com as normas técnicas vigentes, utilizando veículos licenciados e processos de tratamento — como a autoclavagem ou incineração — que garantem a inativação da carga microbiana antes da disposição final em aterros sanitários devidamente preparados para o recebimento de resíduos industriais ou perigosos.

Imagem 16: Veículo exclusivaemnte destinado ao transporte dos RSSS

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

As projeções e dados consolidados no diagnóstico apontam para uma demanda de atendimento que abrange uma geração estimada de até 3.000 kg de resíduos de saúde por ano. Para viabilizar essa operação de alta especialidade, o Município mantém um investimento anual previsto de até R$ 36.000,00, valor que cobre todas as etapas do gerenciamento externo.

Internamente, as unidades geradoras realizam a segregação na fonte e o acondicionamento em recipientes padronizados e identificados, aguardando a coleta em abrigos temporários que atendem aos requisitos de isolamento e higienização. Esse modelo de gestão terceirizada, sob fiscalização direta da Secretaria Municipal de Saúde e do Meio Ambiente, demonstra-se eficaz para o porte do município, garantindo a proteção dos trabalhadores da limpeza pública e a preservação dos recursos naturais contra contaminações por resíduos de alta periculosidade.

### 7.5 Resíduos sólidos dos serviços de saneamento

Os resíduos dos serviços de saneamento são aqueles gerados nas atividades relacionadas ao abastecimento de água potável, esgotamento sanitário, drenagem e manejo das águas pluviais urbanas e limpeza urbana. Embora não haja uma definição específica para esses resíduos na Lei Federal 12.305/2010 (Política Nacional de Resíduos Sólidos - PNRS), eles podem ser enquadrados na categoria de resíduos de serviços públicos de saneamento básico, conforme o Art. 13. Os principais tipos de resíduos dos serviços de saneamento incluem:

- Lodos de Estações de Tratamento de Água (ETAs): resultantes do processo de tratamento de água para abastecimento público, compostos principalmente por materiais removidos da água bruta, como areia, argila, matéria orgânica e produtos químicos utilizados no tratamento.
- Lodos de Estações de Tratamento de Esgoto (ETEs): gerados durante o processo de tratamento de esgoto sanitário, compostos por matéria orgânica, microrganismos, nutrientes e, em alguns casos, metais pesados e contaminantes químicos.
- Resíduos de sistemas de drenagem urbana: materiais sólidos removidos durante a limpeza e manutenção de galerias, bocas de lobo, canais e outros componentes do sistema de drenagem, como areia, sedimentos, detritos e resíduos sólidos urbanos.
- Resíduos de manutenção de redes de água e esgoto: resultantes de reparos e substituições de tubulações, conexões e outros componentes das redes, incluindo materiais como PVC, ferro fundido, cerâmica e concreto.

Em Pracinha, os serviços de tratamento e abastecimento de água, bem como a coleta e tratamento de esgoto são realizados pela SABESP, anteriormente Concessionária Pública, mas agora empresa de economia mista que possui contrato pelos próximos 30 anos com o Município par a prestação dos serviços elencados. Devido ao fato da água captada ser proveniente de poços artesianos,

não existem ETAs – Estações de Tratamento de Água, mas apenas uma ETE – Estação de Tratamento de Esgoto, que, por sua vez, conta com Licença Ambiental vigente e, portanto, reporta informações sobre o gerenciamentos dos resíduos sólidos oriundos da atividade às autoridades competentes, promovendo a correta destinação final.

Imagem 17: Ação de fiscalização e educação ambiental na ETE pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

### 7.6 Óleo de cozinha usado

O óleo de cozinha usado representa um resíduo de geração difusa e contínua, originado predominantemente nas atividades cotidianas de preparo de alimentos em unidades residenciais e estabelecimentos comerciais do Município de Pracinha. Embora possua um alto potencial de reciclagem e valorização econômica, seu descarte inadequado constitui um dos principais desafios para a manutenção da infraestrutura urbana e a preservação dos recursos naturais.

Historicamente, a prática comum de verter o óleo residual diretamente em ralos de pias ou descartá-lo no solo em quintais, como era usual em períodos anteriores à conscientização ambiental, acarreta severos danos ambientais e operacionais. Quando lançado na rede de esgoto, o óleo solidifica-se ao esfriar, aglutinando-se a outros detritos e causando a obstrução de tubulações, o que

resulta em refluxos, rompimentos de redes e o aumento significativo nos custos de manutenção do sistema de saneamento.

Do ponto de vista ambiental, os riscos potenciais são ainda mais críticos, uma vez que o óleo possui uma capacidade de contaminação hídrica alarmante, onde estima-se que um único litro do resíduo seja capaz de poluir milhares de litros de água, formando uma película superficial que impede a oxigenação e compromete a vida aquática.

Imagem 18: Ponto de coleta e troca de óleo de cozinha usado, na SMMA

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Quando descartado diretamente no solo, o óleo causa a impermeabilização do terreno e a morte de microrganismos essenciais, podendo atingir o lençol freático e comprometer a qualidade da água subterrânea, recurso este que é a base do abastecimento público de Pracinha.

Para mitigar esses impactos e promover a economia circular, o diagnóstico municipal aponta que Pracinha mantém um programa ativo de incentivo ao descarte correto, fundamentado na troca de óleo de cozinha usado por óleo novo. Esta iniciativa não apenas coíbe o descarte irregular, mas também educa a população sobre o valor do resíduo como matéria-prima.

O material coletado por meio deste programa de trocas é armazenado e posteriormente encaminhado para a indústria, onde é processado e transformado em subprodutos de alto valor agregado, como biodiesel, sabões e tintas. A consolidação deste fluxo de logística reversa no âmbito do PMGIRS é fundamental para garantir que o óleo de cozinha deixe de ser um passivo

ambiental oneroso e passe a ser um vetor de sustentabilidade, protegendo a integridade das redes de saneamento e a pureza dos corpos hídricos do município.

Imagem 19: Postagem do programa nas redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

### 7.7 Resíduos eletroeletrônicos e lâmpadas

Os resíduos eletroeletrônicos e as lâmpadas fluorescentes representam uma categoria de resíduos de geração crescente e contínua, originada tanto no ambiente doméstico quanto em estabelecimentos comerciais e órgãos públicos do Município de Pracinha. Estes materiais são caracterizados pela presença de componentes complexos e, em muitos casos, substâncias perigosas como metais pesados e mercúrio, o que exige um sistema de manejo especializado para evitar a contaminação do solo e dos recursos hídricos.

Embora a Política Nacional de Resíduos Sólidos estabeleça a obrigatoriedade da logística reversa para esses produtos — atribuindo aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a responsabilidade pelo seu recolhimento e destinação final —, observa-se na prática um vácuo operacional significativo por parte do setor empresarial, que muitas vezes não disponibiliza pontos de entrega ou sistemas de coleta eficientes em municípios de pequeno porte.

Em Pracinha, essa lacuna deixada pelo setor responsável tem sido suprida de forma proativa pelo Poder Público Municipal e, primordialmente, pela COOPER-PRACI, que assumiu um papel central na gestão desses materiais. A cooperativa atua na coleta individual e no recebimento desses itens, realizando uma triagem minuciosa para identificar componentes que ainda possuam potencial de recuperação e reaproveitamento. Através desse trabalho técnico, diversos materiais são desviados do fluxo de rejeitos, sendo reinseridos na cadeia produtiva ou encaminhados para empresas especializadas em reciclagem de eletrônicos.

No caso das lâmpadas, a atuação da cooperativa garante que o armazenamento temporário ocorra de forma segura até que o descarte ambientalmente adequado seja viabilizado, impedindo que esses resíduos perigosos sejam encaminhados ao aterro sanitário comum.

Dessa forma, a COOPER-PRACI consolida-se como um parceiro altamente estratégico no sistema de gerenciamento de resíduos de Pracinha. Ao sanar a omissão do setor produtivo, a cooperativa não apenas protege o meio ambiente local contra passivos ambientais graves, mas também promove a eficiência do saneamento básico municipal.

O suporte oferecido pela administração municipal a essa estrutura de coleta e triagem é fundamental para garantir que o município permaneça em conformidade com as metas de sustentabilidade, transformando o que seria um problema de saúde pública em uma oportunidade de inclusão social e preservação ambiental.

### 7.8 Pneumáticos inservíveis

Os pneumáticos inservíveis, caracterizados como pneus que não mais se prestam à rodagem em decorrência de desgaste ou danos estruturais, representam um desafio logístico e ambiental significativo devido ao seu potencial de acumular água e servir como criadouro para vetores de doenças, além do elevado risco de incêndios de difícil controle.

De acordo com a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei Federal nº 12.305/2010), este material é classificado como um resíduo de logística reversa obrigatória, o que imputa aos fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes a responsabilidade direta pelo seu recolhimento e destinação final ambientalmente adequada após o descarte pelo consumidor.

No entanto, no Município de Pracinha, observa-se uma baixa geração quantitativa deste tipo de resíduo em comparação a grandes centros, fato que muitas vezes resulta em uma inércia do setor produtivo e comercial, que deixa de estabelecer pontos de coleta ou sistemas de retirada eficientes na localidade.

Para suprir as lacunas deixadas pela ausência de uma atuação efetiva do setor privado, o Poder Público de Pracinha assume um papel proativo na coordenação do fluxo de descarte, impedindo que esses materiais se tornem passivos ambientais em terrenos baldios ou vias públicas.

Imagem 20: Pneus coletados em transporte para destinação final adequada

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Neste contexto, a COOPER-PRACI também se consolida como um parceiro altamente estratégico no sistema de gerenciamento de resíduos do município, atuando diretamente no apoio à Administração Pública. A cooperativa desempenha a função essencial de armazenamento temporário desses pneumáticos, provendo o espaço e a organização necessários para que o material seja mantido em condições seguras e protegidas das intempéries.

Essa estrutura de apoio é o que viabiliza a correta destinação final, permitindo que o Município organize o escoamento dos pneus para centros de reciclagem ou coprocessamento licenciados, garantindo que o ciclo de vida do produto seja encerrado de forma sustentável e em total conformidade com as diretrizes da legislação ambiental vigente.

### 7.9 Óleos lubrificantes e embalagens

Os óleos lubrificantes usados ou contaminados, frequentemente identificados pela sigla OLUC, juntamente com suas respectivas embalagens, representam uma categoria de resíduos de alta periculosidade, classificados como resíduos perigosos (Classe I) de acordo com a norma NBR 10.004 da ABNT. A caracterização técnica desses materiais revela uma composição complexa, rica em hidrocarbonetos, aditivos metálicos e polímeros que, após o ciclo de uso em motores e máquinas, tornam-se carregados de impurezas e substâncias tóxicas.

As embalagens, por sua vez, são consideradas resíduos contaminados, uma vez que o filme de óleo remanescente em suas paredes internas é suficiente para transferir a carga poluidora ao recipiente, exigindo que ambos recebam o mesmo rigor no gerenciamento e na destinação final.

O descarte irregular desses resíduos acarreta riscos ambientais severos e de difícil reversão. O óleo lubrificante possui uma altíssima capacidade de dispersão e persistência; estima-se que apenas um litro de óleo seja capaz de contaminar cerca de um milhão de litros de água, formando uma película impermeável na superfície que impede a troca de oxigênio e compromete a sobrevivência de ecossistemas aquáticos.

Quando descartado diretamente no solo, o resíduo causa a morte de microrganismos essenciais, a impermeabilização do terreno e pode lixiviar substâncias cancerígenas e metais pesados até o lençol freático, representando uma ameaça direta à segurança hídrica do município. Além disso, a queima descontrolada desses óleos libera gases altamente tóxicos e particulados finos na atmosfera, agravando a poluição do ar e os riscos à saúde respiratória da população.

No Município de Pracinha, o diagnóstico identifica o almoxarifado municipal como o principal ponto de geração institucional desse resíduo, decorrente da manutenção preventiva e corretiva da frota de veículos e maquinários públicos. O gerenciamento local é estruturado de forma a mitigar os riscos mencionados, com o óleo lubrificante sendo devidamente armazenado em recipientes estanques e protegidos dentro das dependências do almoxarifado.

A destinação final é realizada por meio de empresas especializadas e licenciadas, que promovem a coleta e o transporte para o processo de rerrefino, técnica que permite a recuperação do óleo básico e sua reinserção na cadeia produtiva, em estrita observância à logística reversa obrigatória.

Quanto aos geradores privados, como oficinas e frotistas locais, o plano reforça a necessidade de manutenção de estratégias individuais de armazenamento e a comprovação da destinação ambientalmente adequada, garantindo que o município permaneça livre de passivos ambientais decorrentes deste resíduo de alta criticidade.

### 7.10 Grandes geradores

Os grandes geradores de resíduos sólidos no Município de Pracinha, conforme o diagnóstico consolidado, são caracterizados por sua capacidade de produção em volumes expressivos, demandando estratégias de manejo diferenciadas e alinhadas à responsabilidade compartilhada prevista na Política Nacional de Resíduos Sólidos. Diferentemente de municípios com forte presença industrial ou comercial, Pracinha não apresenta grandes geradores de natureza produtiva, como indústrias ou estabelecimentos comerciais de grande porte, o que simplifica o panorama geral de gestão.

No entanto, destaca-se a Unidade Carcerária Estadual de Pracinha, que se configura como o principal grande gerador institucional no território municipal. Essa unidade, instalada no município desde 2006, abriga uma população carcerária que representa uma parcela substancial da demografia local, conforme evidenciado no capítulo de caracterização do município no Plano Municipal de Saneamento Básico. De acordo com dados do Censo Demográfico de 2010 e projeções atualizadas, a população carcerária contribui para uma distorção significativa nos indicadores etários e de densidade populacional, elevando o total de habitantes de Pracinha para além dos 2.500 residentes civis, e posicionando a prisão como um elemento demográfico e operacional de relevância para o planejamento de serviços públicos, incluindo o gerenciamento de resíduos.

A gestão dos resíduos sólidos na Unidade Carcerária Estadual é executada com notável excelência, servindo como um modelo de boas práticas que transcende as barreiras institucionais e beneficia o sistema municipal de resíduos. Apesar de não receber o apoio estrutural e logístico direto do Poder Público Municipal — o que poderia ser aprimorado por meio de parcerias formais entre entes governamentais —, a unidade opera um programa robusto de separação na fonte, que abrange toda a geração de resíduos internos.

Essa iniciativa interna promove a segregação criteriosa entre frações orgânicas, recicláveis e rejeitos, com ênfase na compostagem de materiais biodegradáveis oriundos das cozinhas, refeitórios e hortas prisionais. A maior parcela dos resíduos gerados na unidade é classificada como domiciliar, semelhante à produção residencial comum, incluindo restos de alimentos, papéis e plásticos de embalagens, que são processados de forma a minimizar o volume destinado ao descarte final. Ademais, a unidade produz fluxos específicos, como óleo de cozinha usado proveniente das atividades culinárias, resíduos de capina e roçagem nos espaços verdes internos, e materiais volumosos resultantes da manutenção de instalações, todos manejados com protocolos que evitam o descarte irregular e promovem a valorização onde possível.

A transferência dos materiais recicláveis para a COOPER-PRACI é um dos pilares dessa gestão exemplar, consolidando a unidade como um parceiro estratégico no ecossistema de resíduos de Pracinha. Essa articulação voluntária permite que os itens secos — como metais, plásticos e papéis — sejam coletados periodicamente e integrados ao fluxo de triagem da cooperativa, ampliando a capacidade de recuperação de materiais no município e gerando benefícios econômicos e sociais para os cooperados.

Longe de representar um empecilho ao sistema municipal, a Unidade Carcerária Estadual atua como um agente facilitador, demonstrando que, mesmo em contextos de alta densidade populacional e restrições operacionais, é viável implementar práticas sustentáveis de separação e compostagem que reduzem a carga sobre o aterro sanitário e fomentam a economia circular local. O fortalecimento dessa parceria por meio de convênios formais poderia elevar ainda mais a eficiência, integrando a geração prisional ao PMGIRS e servindo como referência para outros grandes geradores potenciais no município.

### 7.11 Diagnóstico financeiro

#### 7.11.1 Custos

O diagnóstico financeiro do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos do Município de Pracinha, consolidado para o exercício de 2025, revela uma estrutura de custos operacionais que totaliza R$ 836.849,97 anuais, refletindo o empenho orçamentário necessário para a manutenção da salubridade e zeladoria urbana.

No que concerne à frente de coleta domiciliar de resíduos orgânicos e rejeitos, o investimento anual é de R$ 231.313,13, sendo que a etapa de manejo e coleta demanda R$ 181.295,69, subdivididos em R$ 172.792,47 para recursos humanos e R$ 8.503,22 para veículos e equipamentos. Esta operação é executada por uma equipe composta por 01 motorista e 03 coletores, utilizando 02 caminhões compactadores, dos quais um permanece em regime de reserva técnica. Complementarmente, a destinação final desses resíduos registra um custo de R$ 50.017,44, integrando despesas de R$ 37.513,05 em terceirização, tratando-se ainda da época em que o município dispunha em aterro sanitário particular, R$ 4.087,56 em recursos humanos e R$ 1.673,03 em serviços de máquinas e equipamentos para disposição em aterro.

Para o manejo de resíduos sólidos urbanos, que engloba resíduos da construção civil, volumosos e verdes, o montante anual é de R$ 123.821,09. A fase de coleta e manejo desses materiais representa R$ 107.343,37, alocando R$ 78.906,94 em recursos humanos e R$ 28.436,43 em veículos e equipamentos, operados por uma equipe de 02 motoristas e 04 ajudantes gerais. A frota dedicada a esta frente inclui 02 caminhões basculantes, 01 retroescavadeira e 01 pá carregadeira, ferramentas essenciais para a remoção de descartes volumosos e entulhos. A disposição final desses resíduos, focada no reaproveitamento de inertes e manejo de biomassa, custa R$ 16.477,72 anuais, sendo R$ 4.329,12 destinados ao suporte mecanizado e R$ 10.670,88 para os serviços de recursos humanos.

O sistema de coleta seletiva e reciclagem, fundamental para a sustentabilidade ambiental e apoio à COOPER-PRACI, demanda R$ 158.106,80 anuais. Este valor é integralmente aplicado na etapa de manejo e coleta, distribuindo-se em R$ 127.512,00 decorrentes do contrato de prestação de serviços que a Prefeitura mantém com a entidade, R$ 25.616,93 para o custeio de 01 motorista que apoia a logística de coleta, e R$ 4.977,87 para a manutenção e operação de 02 caminhões do tipo gaiola, garantindo que os materiais recicláveis sejam transportados adequadamente até a unidade de triagem.

Paralelamente, os serviços de limpeza pública e zeladoria urbana representam uma parcela expressiva do orçamento municipal devido à sua natureza intensiva em mão de obra. A varrição pública isoladamente consome R$ 217.258,63 anuais, valor destinado exclusivamente ao pagamento de uma equipe de 12 varredores que realizam a manutenção diária das vias e logradouros.

Figura 21:Infográfico síntese dos custos do sistema

Fonte: De autoria própria

Adicionalmente, a limpeza do cemitério municipal registra um custo de R$ 26.480,36 anuais em recursos humanos para o trabalho de 02 serventes, enquanto a capina pública demanda R$ 86.612,87 para o custeio de 03 ajudantes geais dedicados ao controle de vegetação em áreas públicas.

A análise global desses dados financeiros evidencia que o sistema de resíduos de Pracinha é fortemente dependente de recursos humanos, que representam a maior fatia das despesas em todas as frentes de trabalho. Esta característica reforça a importância da gestão eficiente das equipes e sugere que futuras estratégias de modernização ou mecanização, especialmente na varrição e coleta de volumosos, podem ser determinantes para a otimização dos gastos públicos e a melhoria contínua da eficiência operacional do sistema ao longo do horizonte de planejamento.

### 7.11.2 Receitas

A sustentabilidade econômico-financeira do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos e limpeza pública no Município de Pracinha fundamenta-se, atualmente, em uma estrutura de arrecadação baseada em taxas acessórias integradas ao Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU). No entanto, o diagnóstico das receitas revela um cenário de déficit estrutural crítico, uma vez que o montante total arrecadado por meio desta alínea específica mostra-se insuficiente para fazer frente às despesas operacionais detalhadas no diagnóstico financeiro, as quais totalizam R$ 836.849,97 anuais.

Além da insuficiência quantitativa dos valores, observa-se que os recursos provenientes desta taxa não possuem uma vinculação integral e exclusiva ao setor de resíduos, sendo frequentemente incorporados ao tesouro municipal de forma genérica, o que obriga a administração pública a aportar receitas de outras fontes e fundos para garantir a continuidade e a regularidade dos serviços. Este modelo de gestão financeira afasta o município da autossuficiência operacional e gera uma pressão fiscal contínua sobre o orçamento geral, limitando drasticamente a capacidade de investimento em modernização tecnológica e na expansão das metas de reciclagem.

Este cenário de dependência orçamentária confronta-se diretamente com as diretrizes imperativas estabelecidas pelo Novo Marco Legal do Saneamento Básico (Lei Federal nº 14.026/2020), que alterou a Lei nº 11.445/2007 para exigir que a prestação dos serviços de saneamento, incluindo o manejo de resíduos sólidos, tenha sua sustentabilidade econômica assegurada por meio de taxas ou tarifas. A legislação federal determina que o custeio desses serviços deve ser estruturado de forma a garantir a recuperação integral dos custos de operação,

manutenção e os investimentos necessários para a universalização e eficiência do sistema. O descumprimento desta obrigação legal, sem que o município demonstre possuir fontes alternativas de recursos que não comprometam outras áreas essenciais, acarreta riscos jurídicos e administrativos severos. Conforme o artigo 35 do referido Marco Legal, a omissão na proposição de um instrumento de cobrança específico pode ser caracterizada como renúncia de receita nos termos da Lei de Responsabilidade Fiscal, sujeitando o gestor público a sanções por improbidade administrativa e resultando na impossibilidade de o município receber transferências voluntárias da União ou acessar financiamentos com recursos federais destinados ao saneamento.

Diante da urgência imposta pelo ordenamento jurídico nacional e da necessidade de equilíbrio das contas públicas locais, torna-se imperativo que o Município de Pracinha inicie estudos técnicos e jurídicos aprofundados para a estruturação de um novo modelo de remuneração dos serviços. Este estudo deve avaliar a viabilidade de implementação de uma taxa ou tarifa de manejo de resíduos sólidos que considere critérios de justiça fiscal e equidade, como o volume de geração ou a frequência da coleta, visando a transição para um sistema financeiramente autônomo e segregado do IPTU.

A implementação de um mecanismo de cobrança específico e vinculado não apenas assegura a conformidade com o Novo Marco Legal do Saneamento, mas também garante que os recursos gerados pelo setor sejam reinvestidos na própria infraestrutura de limpeza e manejo, permitindo que o município alcance a autossuficiência e proteja o patrimônio ambiental de forma sustentável e independente de aportes externos emergenciais.

### 7.12 Educação ambiental

A educação ambiental configura-se como um instrumento transversal e estratégico, essencial para a viabilidade operacional e a sustentabilidade de longo prazo do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos do Município de Pracinha. Mais do que uma medida acessória, ela atua como o elo fundamental entre a infraestrutura disponibilizada pelo Poder Público e a adesão efetiva da sociedade, sendo determinante para a redução da geração de rejeitos e para o incremento das taxas de recuperação de materiais.

A importância desse processo reside na capacidade de transformar a percepção pública sobre o descarte, transmutando a visão do resíduo como um passivo indesejado para a compreensão de seu valor como recurso econômico e ambiental. Em Pracinha, essa dinâmica é fortalecida pela atuação regular da administração municipal, que desenvolve ações contínuas de sensibilização

junto às instituições de ensino e ao público em geral, focando primordialmente na segregação correta nas fontes geradoras.

O trabalho educativo nas escolas desempenha um papel de multiplicação de conhecimento, onde crianças e jovens tornam-se agentes indutores de novos hábitos em seus núcleos familiares, garantindo que a separação entre orgânicos e recicláveis ocorra de forma criteriosa antes mesmo da etapa de coleta.

Imagem 21: Palestras ao público escolar

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Imagem 22: Palestras ao público em geral

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Além do foco na segregação doméstica, as iniciativas de educação ambiental no município estendem-se à compreensão da complexidade operacional do aterro sanitário municipal. É imperativo que a população compreenda o funcionamento da unidade de disposição final, não apenas como um local de confinamento de

resíduos, mas como uma estrutura de engenharia licenciada que exige rigor técnico e possui vida útil limitada.

Ao demonstrar os custos e os desafios envolvidos na operação do aterro, as campanhas educativas promovem uma consciência crítica sobre a necessidade de reduzir o volume de massa aterrada, valorizando o trabalho realizado pela COOPER-PRACI e reforçando a importância da logística reversa.

Imagem 23: Comunicação assertiva pelas redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

Dessa forma, a educação ambiental em Pracinha deixa de ser uma ação esporádica para consolidar-se como uma política pública de suporte à gestão integrada, assegurando que os investimentos em frota e infraestrutura sejam otimizados pela participação ativa e consciente de cada cidadão, permitindo que o município avance gradativamente rumo às metas de sustentabilidade estabelecidas neste plano.

### 7.13 Síntese do diagnóstico

A síntese do diagnóstico do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos de Pracinha revela um cenário de atendimento universal e funcionalidade operacional, porém marcado por ineficiências estruturais e logísticas que comprometem a valorização de materiais e a sustentabilidade financeira a longo prazo. O problema central e mais urgente reside no manejo dos resíduos sólidos urbanos, especificamente na gestão dos resíduos de construção civil, volumosos e verdes, que são atualmente coletados de forma mista e desordenada. Esta prática, enraizada em uma logística de recolhimento indiferenciado e em uma cultura de descarte inapropriada — muitas vezes reforçada pela própria atuação do poder público ao aceitar a disposição conjunta nas vias — inviabiliza a segregação técnica e o reaproveitamento econômico dessas frações.

A ausência de uma área devidamente licenciada e operacionalmente apta para a triagem e o processamento desses resíduos, como uma Área de Transbordo e Triagem (ATT), agrava significativamente este cenário, impedindo que o município promova uma destinação final mais nobre e reduza o volume de massa encaminhado desnecessariamente ao aterro sanitário.

Sob a ótica financeira, os serviços de limpeza pública, embora prestados de forma suficiente e satisfatória quanto à manutenção da estética urbana, apresentam um gargalo crítico no serviço de varrição manual. Os custos elevados com recursos humanos nesta frente representam um peso desproporcional no orçamento do setor, demandando uma revisão estratégica imediata que busque maior eficiência operacional. É imperativo que o sistema seja reestruturado, possivelmente através da mecanização gradual ou da reorganização das rotas e frequências, visando a otimização dos gastos públicos sem que haja prejuízo à qualidade do atendimento que a população atualmente recebe. A busca pela eficiência econômica deve ser o norteador das próximas etapas do planejamento, garantindo que o serviço de zeladoria não comprometa a capacidade de investimento em outras áreas do saneamento.

No campo da logística reversa e reciclagem, é fundamental reconhecer o mérito da parceria institucional estabelecida entre a Prefeitura Municipal e a COOPER-

PRACI, cujo trabalho de triagem e comercialização é um pilar de inclusão social e preservação ambiental no município. Entretanto, os indicadores demonstram que o sistema de coleta seletiva ainda deve avançar de forma gradativa para galgar resultados mais expressivos, visto que a massa recuperada representa atualmente apenas cerca de 10% do total de resíduos gerados no território.

A evolução deste índice é dependente do fortalecimento da logística de coleta seletiva porta a porta e da intensificação de programas de educação ambiental que promovam a segregação efetiva na fonte geradora. Somente através da modernização da infraestrutura de apoio e da mudança na cultura de descarte será possível transformar o diagnóstico atual em um sistema de gestão integrada plenamente alinhado às diretrizes de excelência da Política Nacional de Resíduos Sólidos.

## 8 PROGNÓSTICO

O prognóstico do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos do Município de Pracinha, fundamentado na manutenção do cenário de inércia e na ausência de intervenções corretivas, aponta para uma trajetória de insustentabilidade operacional, ambiental e financeira no curto e médio prazo. A persistência do modelo atual de coleta indiferenciada de resíduos sólidos urbanos, que aglutina resíduos da construção civil, materiais volumosos e resíduos verdes, projeta um cenário de degradação acelerada da capacidade de processamento municipal.

Sem a implementação de uma logística de coleta segregada e, primordialmente, sem a estruturação de uma Área de Transbordo e Triagem (ATT) devidamente licenciada e equipada, o município enfrentará o esgotamento precoce da vida útil de seu aterro sanitário. A mistura desses fluxos contamina frações que possuiriam alto valor de reaproveitamento, como os agregados de RCC para manutenção de estradas e a biomassa para compostagem, resultando no soterramento de recursos econômicos e no aumento exponencial do volume de massa aterrada, o que eleva os custos de operação e monitoramento ambiental da unidade de disposição final.

No âmbito econômico-financeiro, a continuidade do atual déficit orçamentário, onde as despesas anuais de R$ 836.849,97 superam largamente a arrecadação proveniente da taxa de limpeza embutida no IPTU, conduz o sistema a um colapso de investimento. A manutenção de serviços de varrição pública baseados exclusivamente em métodos manuais intensivos, que hoje consomem R$ 217.258,63 anuais em recursos humanos, tende a se tornar um fardo insuportável para o tesouro municipal, drenando recursos que deveriam ser destinados a outras áreas essenciais como saúde e educação.

Sem a revisão da eficiência deste serviço e sem a instituição de uma taxa ou tarifa específica e vinculada, conforme preconiza o Novo Marco Legal do Saneamento Básico, o município permanecerá em um estado de dependência de aportes externos e transferências de capital, ficando vulnerável a flutuações orçamentárias que podem comprometer a regularidade da coleta e da varrição, gerando passivos de limpeza urbana e riscos à saúde pública.

Ainda sob a ótica regulatória, a omissão perante a Lei Federal nº 14.026/2020 e a Lei de Responsabilidade Fiscal projeta riscos jurídicos severos para a administração municipal. A não proposição de um instrumento de cobrança que garanta a sustentabilidade do sistema pode ser interpretada como renúncia de receita, sujeitando os gestores a sanções administrativas e impedindo o município de acessar linhas de financiamento federais e transferências voluntárias da União, recursos estes que são vitais para a expansão da infraestrutura de saneamento.

Paralelamente, no setor de reciclagem, a estagnação do índice de recuperação em patamares próximos a 10% do total gerado sinaliza uma perda de oportunidade para o fortalecimento da economia circular local. Caso a coleta seletiva não avance gradativamente através de investimentos logísticos e campanhas de educação ambiental mais incisivas, a COOPER-PRACI poderá enfrentar dificuldades para manter sua viabilidade produtiva, resultando na desvalorização do trabalho dos cooperados e na manutenção de uma carga elevada de materiais recicláveis sendo destinados indevidamente ao aterro.

Por fim, a ausência de uma integração formal e estratégica com grandes geradores, notadamente a Unidade Carcerária Estadual, representa um risco de descontinuidade de boas práticas que hoje operam de forma quase isolada. Se o município não consolidar parcerias institucionais que aproveitem o potencial de separação e compostagem já existente na unidade, perderá a chance de utilizar este modelo como âncora para a redução global de resíduos no território.

O prognóstico para Pracinha, portanto, caso não haja uma ruptura com o modelo de gestão passiva, é de um sistema que caminha para a obsolescência técnica e o estrangulamento financeiro, onde a incapacidade de gerir os próprios resíduos de forma eficiente se tornará um entrave ao desenvolvimento socioeconômico e à preservação do patrimônio ambiental do município para as próximas décadas.

## 9 METAS, CRONOGRAMA E AÇÕES

O Quadro e Cronograma de Metas apresentado a seguir constitui o núcleo operacional e o compromisso programático do Município de Pracinha para o horizonte de planejamento de vinte anos, consolidando as diretrizes estratégicas em ações concretas e mensuráveis. Este instrumento não deve ser compreendido apenas como uma listagem técnica de intenções, mas como um pacto institucional e social que estabelece o rumo das políticas públicas de saneamento no território municipal. A efetivação dessas metas pressupõe a integração das ações aqui planejadas com os instrumentos de planejamento orçamentário, como o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), garantindo que o gerenciamento de resíduos sólidos seja tratado como uma prioridade contínua e resiliente às transições administrativas.

A concretização dos objetivos aqui delineados transcende a competência exclusiva da Administração Pública Municipal, exigindo a aplicação plena do princípio da responsabilidade compartilhada, conforme preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos. Nesse sentido, o sucesso do plano depende da articulação sinérgica entre o Poder Público, o setor produtivo e a sociedade civil organizada. Enquanto cabe à municipalidade a provisão de infraestrutura, a regulação dos serviços e o apoio logístico a entidades como a COOPER-PRACI, cabe aos cidadãos e aos grandes geradores a disciplina na segregação na fonte e o respeito aos cronogramas de coleta. A responsabilidade compartilhada é, portanto, o alicerce que sustenta a viabilidade deste plano, transformando cada meta em um objetivo comum de toda a comunidade pracinhense.

Dessa forma, o cronograma de metas estabelece um fluxo de evolução gradativa, com revisões quadrienais que permitem o ajuste de rotas e a incorporação de novas tecnologias ou demandas sociais. A vigilância técnica e o controle social serão os mecanismos garantidores de que o Município não apenas cumpra os prazos estabelecidos, mas alcance a excelência na gestão de seus resíduos, protegendo o patrimônio ambiental e promovendo a saúde pública. O compromisso firmado neste documento é, em última análise, um investimento no futuro de Pracinha, onde a eficiência operacional e a consciência ambiental convergem para a construção de uma cidade mais sustentável e resiliente.

**META 01**

DESCRIÇÃO: Aprimorar o sistema de coleta seletiva dos resíduos domiciliares, traçando metas de aumento da recuperação de materiais e diminuição dos resíduos secos encaminhados ao aterro.

PRAZO: Até 2028

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: O Município deverá adotar meios que visem potencializar o sistema de coleta seletiva dos resíduos domiciliares, principalmente com a melhoria constante dos resultados da coleta e manejo dos materiais recicláveis, que são feitos pela COOPER-PRACI. O trabalho da entidade deverá ser cada vez mais abraçado pelo poder público e população com um todo, não apenas do ponto de vista estrutural, que também é importante, mas também sob o ponto de vista da conscientização acerca da relevância de seu trabalho em todas as frentes: ambiental, econômica e social. Para atingir as metas, a Administração deverá promover o controle regular e contínuo dos resultados tanto da coleta dos recicláveis quanto do rejeito encaminhado ao aterro, liderar campanhas de conscientização contínuas acerca da separação na fonte geradora, ou seja, desde as residências e estabelecimentos onde o resíduos é gerado, além de garantir o aporte estrutural ao sistema.

INDICADORES

- Emissão de relatórios comparativos entre geração dos resíduos orgânicos x recicláveis
- Acompanhamento da taxa de rejeitos gerados após a triagem dos recicláveis
- Resultados da COOPER-PRACI, quanto ao volume comercializado e valores levantados.

**META 02**

DESCRIÇÃO: Implementação de Programa permanente de Educação Ambiental voltado especificamente à separação dos resíduos na fonte geradora e coleta seletiva do lixo.

PRAZO: Ação continuada. De 2027 a 2046

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração Pública, por meio das Secretarias que possuem sinergia com a temática, como Meio Ambiente, Saúde e Educação, deverá elaborar um Plano concreto e permanente voltado à educação ambiental formal (aplicada no âmbito do ambiente escolar) e informal (destinado à população em geral), cujas diretrizes estejam voltadas à conscientização acerca da correta separação do lixo na residências e estabelecimentos onde é gerado, assim como evidenciar o sistema de coleta seletiva do lixo, por meio da valorização, dentre outras questões, do trabalho da COOPER-PRACI.

INDICADORES

- Número de escolas e alunos atingidos com o programa

- Número de entidades e pessoas atingidas com o programa
- Número de postagens em redes sociais oficiais alindas ao tema

**META 03**

DESCRIÇÃO: Implantação de lixeiras no centro da cidade que permitam a melhor disposição do lixo para coleta convencional.

PRAZO: Até 2030

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A meta visa sanar um dos gargalos levantados durante a fase de diagnóstico, que trata da ausência de lixeiras ou dispositivos semelhantes nas principais avenidas da cidade que permitam aos moradores e/ou comerciantes depositarem seus sacos de lixo, o que tornaria o centro da cidade mais organizado e facilitaria a logística de coleta às equipes do departamento municipal de obras e serviços.

INDICADORES

- Relatório de levantamento quanto ao modelo e ao número de lixeiras necessárias
- Número de lixeiras efetivamente instaladas

**META 04**

DESCRIÇÃO: Promover diálogo intersetorial acerca do melhor aproveitamento de recursos voltados à varrição pública.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: O diagnóstico do sistema de limpeza pública do Município de Pracinha apontou para um atendimento satisfatório quanto à varrição pública na cidade. No entanto, os custos em torno desse serviço específico chamam a atenção, já que superam os 200 mil reais por ano em despesas basicamente ligadas a recursos humanos. O fato do serviço estar sendo suficientemente bem prestado pode justificar o investimento, mas é dever da administração pública procurar cada vez mais eficiência na prestação dos serviços, restando, para esta meta, a obrigação de promover a articulação entre os setores pertinentes para levantar o diálogo de formas ainda mais eficientes de prestação do serviço, seja por meio da reorganização dos servidores destinados ao trabalho ou até mesmo a mecanização do serviço, se for compreendido como válido.

INDICADORES

- Relatório com propostas de mudanças e análise de viabilidade
- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas de reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente com a discussão do tema

**META 05**

DESCRIÇÃO: Promover diálogo intersetorial acerca do melhor aproveitamento de recursos voltados à limpeza pública destinada ao RCC, Volumosos e Verdes.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A administração pública deverá promover a articulação entre as Secretaria pertinentes à temática, como Obras e Serviços, Meio Ambiente e Saúde, buscando discutir soluções potenciais que permitam o melhor reaproveitamento dos materiais, o que representa um gargalo do sistema atual devido à forma como a logística de coleta é executada. O cerne da mudança passa pela reorganização da coleta, já que atualmente os moradores dispõem os materiais nas vias públicas de forma conjunta e misturados e, depois que coletados dessa forma, o reaproveitamento fica ainda mais dispendioso. A Administração Pública deverá discutir soluções que coíbam essa prática, alterando a cultura da população, com ações que promovam a separação dos resíduos e, sobretudo, a responsabilidade compartilhada sobre a gestão de resíduos. As ações podem variar desde a revisão das normas locais para disposição dos resíduos, de forma em que o próprio munícipe deverá dispor separadamente, facilitando a coleta segregada, assim como a disponibilização de caçambas por parte da própria prefeitura ou instalação de ecopontos para a disposição temporária dos resíduos, tornando a coleta mais eficiente e ambientalmente regular. Qualquer possível investimento a ser feito nesse sentido é justificado tendo em vista que o município gasta cerca de 120 mil reais por ano com o sistema atual. Independente de qual a ação escolhida, os representantes da municipalidade deverão adotar um caminho que potencialize o manejo, reaproveitamento e disposição final destes resíduos em específico.

INDICADORES

- Relatório com propostas e análise de viabilidade
- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas de reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente com a discussão do tema

**META 06**

DESCRIÇÃO: Promover estudos acerca da viabilidade de implantação de área licenciada, própria para o manejo dos RCC, volumosos e verdes.

PRAZO: Até 2029

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: Independente da iniciativa adotada, fruto do que ficou estabelecido pela Meta 05, o Município deverá promover estudos oficiais, a serem submetidos à apreciação do Conselho Municipal de Meio Ambiente ou à população em geral, acerca da implantação de uma área devidamente licenciada e apta a promover a recepção, manejo, disposição temporária e escoamento dos produtos finais dos resíduos abordados neste item. Esta é uma medida crucial para que o município promova um gerenciamento de resíduos completamente condizente com o que é preconizado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos.

INDICADORES

- Relatório com prospecção de áreas aptas à implantação da atividade
- Projeto básico ou executivo de engenharia da área com análise de viabilidade financeira
- Atas de reuniões entre representantes de diferentes setores para discussão do tema
- Atas de reuniões do Conselho Municipal de Meio Ambiente com a discussão do tema

**META 07**

DESCRIÇÃO: Eliminar, de forma gradativa, o descarte em vias públicas.

PRAZO: Até 2046

ESTRATÉGIA DE APLICAÇÃO: A Administração Pública deverá adotar medidas graduais e concretas para coibir o descarte de resíduos nas vias públicas e em pontos viciados, pelo menos aqueles que são feitos de forma desordenadas e sem programa previamente estabelecido.

INDICADORES

- Relatório com número e localização de pontos viciados ou média de quilometragem percorrida por dia de limpeza
- Comprovação de medidas atreladas à educação ambiental e fiscalização
- Monitoramento do número de pontos ou distância percorrida
- Pesquisas junto à população para aferir a sensação de limpeza das vias

Figura 22: Representação das metas do PMGIRS (Parte 01)

Fonte: De autoria própria

Figura 23: Representação das metas do PMGIRS (Parte 02)

Fonte: De autoria própria

## 10 MONITORAMENTO E AVALIAÇÃO DAS METAS

O monitoramento e a avaliação das metas estabelecidas neste Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos constituem instrumentos indispensáveis para assegurar a efetividade, a continuidade e a aderência das ações planejadas ao longo de todo o horizonte de vigência do documento.

Considerando que **o plano foi estruturado para o período compreendido entre 2026, a partir de sua implementação formal, e 2046**, adota-se uma perspectiva de planejamento de longo prazo tecnicamente justificável para a realidade do Município de Pracinha. Tal diretriz encontra respaldo na caracterização municipal realizada no diagnóstico, a qual evidencia um quadro de crescimento populacional estável, de baixa variação ao longo do tempo, circunstância que confere maior segurança técnica à projeção de metas, investimentos e estratégias para um ciclo prolongado de vinte anos.

Em contextos como este, nos quais não se identificam tendências de expansão demográfica abrupta ou alterações territoriais significativas, mostra-se adequada a adoção de um horizonte dilatado de planejamento, desde que acompanhado por mecanismos permanentes de verificação, controle e atualização.

Nesse sentido, o presente plano estabelece que suas **revisões e atualizações deverão ocorrer obrigatoriamente a cada quatro anos**, contados da sua implementação formal, sem prejuízo da possibilidade de revisões extraordinárias sempre que fatos supervenientes demonstrarem, de forma clara e objetiva, a necessidade de reavaliação antecipada das metas, programas, ações ou prioridades originalmente traçadas.

As revisões quadrienais representam momentos institucionais estratégicos para a análise consolidada dos resultados alcançados, permitindo verificar o grau de avanço dos objetivos inicialmente pactuados, aferir a adequação das estratégias adotadas e, se necessário, reprogramar prazos, métodos e prioridades, de modo a compatibilizar o plano com alterações normativas, orçamentárias, operacionais, ambientais ou sociais que eventualmente venham a se verificar no período. Trata-se, portanto, de mecanismo essencial para garantir que o planejamento de longo prazo não se torne rígido ou dissociado da realidade administrativa e territorial do município.

Sem prejuízo dessas revisões periódicas mais amplas, deve ficar expressamente estabelecido que **o monitoramento das metas será realizado obrigatoriamente a cada ano**, por iniciativa da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, órgão que deverá assumir a coordenação técnica do acompanhamento sistemático da execução do plano.

Compete à Secretaria elaborar relatório anual de monitoramento, contendo, no mínimo, a descrição do estágio de desenvolvimento de cada meta, os indicadores aplicáveis, o percentual de alcance apurado no respectivo exercício, a identificação dos avanços efetivamente obtidos e, quando for o caso, a exposição fundamentada dos fatores que tenham impedido ou dificultado o cumprimento integral das metas previstas.

Esse relatório deverá transcender a mera formalidade administrativa, constituindo-se em documento técnico de gestão, apto a subsidiar decisões futuras, orientar eventuais correções de rota e promover a transparência da execução do plano perante a sociedade e os órgãos de controle social.

Como forma de assegurar legitimidade, publicidade e participação social no processo de acompanhamento, o relatório anual deverá ser submetido à apreciação do Conselho Municipal de Meio Ambiente e, na inexistência de deliberação específica ou como medida complementar de transparência, deverá também ser apresentado à população em geral por meio de audiência pública, especialmente convocada para este fim.

Tal procedimento fortalece o controle social sobre a política pública de resíduos sólidos, amplia a corresponsabilidade entre administração e sociedade e permite que o processo de avaliação das metas seja enriquecido por contribuições externas, observações práticas e percepções da comunidade diretamente afetada pelos resultados da gestão. A participação do Conselho e da população não deve ser compreendida apenas como rito institucional, mas como parte integrante da governança do plano, indispensável para sua legitimação e para o aperfeiçoamento contínuo das ações.

A realização contínua do monitoramento e da avaliação das metas é condição essencial para que o plano produza resultados concretos e permaneça funcional durante todo o seu horizonte de vigência. Sem o acompanhamento anual sistemático, as metas correm o risco de assumir caráter meramente declaratório, dissociando-se da prática administrativa e perdendo sua capacidade de orientar políticas públicas efetivas.

Por outro lado, quando o monitoramento é tratado como rotina institucional permanente, torna-se possível identificar precocemente entraves operacionais, insuficiências orçamentárias, inadequações logísticas, falhas de articulação intersetorial ou baixa adesão social, permitindo à administração municipal adotar medidas corretivas antes que os problemas se consolidem. O acompanhamento contínuo, portanto, não se limita a mensurar resultados passados, mas atua como ferramenta preventiva, gerencial e estratégica, indispensável para a boa condução do sistema de gerenciamento de resíduos sólidos e para a

concretização dos compromissos assumidos neste plano ao longo do período de 2026 a 2046.

## 11 AUDIÊNCIA PÚBLICA

Figura 24: Convite para participação em redes sociais

Fonte: Rede Social da Secretaria Municipal de Meio Ambiente.

A realização da audiência pública constitui um dos pilares fundamentais para a legitimação democrática e o controle social do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos, funcionando como um fórum de diálogo essencial entre o Poder Público e a sociedade civil organizada.

Imagem 24: Apresentação do PMGIRS em Audiência Pública

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Este instrumento de participação, amparado pela Política Nacional de Resíduos Sólidos e pelas diretrizes de transparência da administração pública, permite que as diretrizes técnicas e as metas projetadas para o horizonte de 2026 a 2046 sejam submetidas ao escrutínio direto da população, garantindo que as especificidades locais e os anseios da comunidade sejam integrados ao planejamento estratégico. A importância de se promover tal evento reside na necessidade de conferir publicidade e transparência ao processo de gestão, transformando um documento técnico em um compromisso coletivo de responsabilidade compartilhada, o que é indispensável para a eficácia das políticas de saneamento e preservação ambiental no território municipal.

Imagem 25: O evento contou com a presença de autoridades

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

Em estrita observância a esses princípios de governança e participação popular, a Audiência Pública do PMGIRS foi realizada no dia 16 de março de 2026, nas dependências da Câmara Municipal de Pracinha.

O evento proporcionou um espaço de debate qualificado onde as metas de curto, médio e longo prazo foram detalhadas e discutidas, permitindo que os cidadãos e representantes de diversos setores compreendessem os impactos operacionais e financeiros do plano.

Na oportunidade, a discussão foi enriquecida pela apresentação conjunta de outros planos e instrumentos ligados à temática ambiental, evidenciando a busca da municipalidade por uma gestão integrada e sinérgica dos recursos naturais e dos serviços de saneamento.

Além dos representantes da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, o evento contou com a presença do Prefeito Municipal e Secretários Municipais de outras pastas, evidenciando o caráter multisetorial do planejamento.

Figura 25: Lista de presença dos participantes

**SECRETARIA MUNICIPAL DO MEIO AMBIENTE**

Avenida Luiz Gamberini, 179 – Centro – CEP 17790-000
Fone (18) 3552-1157 – e-mail: pmpracinhameioambiente@gmail.com

**LISTA DE PRESENÇA**

**ASSUNTO:** AUDIÊNCIA PÚBLICA – PLANOS MUNICIPAIS – GESTÃO AMBIENTAL
**DATA:** 16/03/2026
**HORÁRIO:** 13H00
**LOCAL:** CÂMARA MUNICIPAL DE PRACINHA

| NOME | CARGO | CPF/RG |
|---|---|---|
| Lucas Wellington S.S. | Secretário | 419.950.068-70 |
| SUELI BOSTA | SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO | 068.073.168-57 |
| Rafaelo Bicos | Prefeito | 071.939.248-37 |
| [illegible] | Educação | 368.444.848-60 |
| [illegible] | Atendente | 246.465.028-52 |
| [illegible] | Cooperado | |
| [illegible] | Cooperada | 439313[illegible]-23 |
| [illegible] | Cooperada | |
| [illegible] | Cooperada | |
| [illegible] | Cooperada | |
| [illegible] | Ajudante Geral | |
| [illegible] | Ajudante Geral | |
| [illegible] | Secretaria Pública | 433709.208-55 |
| [illegible] | Sec. Agricultura | 059.563.178-92 |
| [illegible] | | |
| [illegible] | Sec. Pública | 15.446.104-28 |
| [illegible] | Produtor | |
| MARCOS VICTOR MIRETTI | COOPERADOR | 43.365.968-32 |
| | | |

Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

## 12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As considerações finais deste Plano Municipal de Gerenciamento Integrado de Resíduos Sólidos (PMGIRS) de Pracinha consolidam um esforço técnico e participativo voltado à construção de uma política pública resiliente, capaz de orientar o município rumo à excelência na gestão ambiental pelas próximas duas décadas. A fundamentação deste plano, alicerçada em uma caracterização demográfica que aponta para a estabilidade populacional entre os anos de 2026 e 2046, conferiu a segurança técnica necessária para a projeção de metas e investimentos de longo prazo, permitindo que o planejamento transponha gestões e se estabeleça como um compromisso de Estado.

O diagnóstico minucioso das tipologias de resíduos e a análise rigorosa do sistema financeiro revelaram não apenas os gargalos operacionais, como a coleta indiferenciada de volumosos e o elevado custo da varrição manual, mas também as oportunidades de avanço através do fortalecimento da COOPER-PRACI e da necessária adequação ao Novo Marco Legal do Saneamento Básico.

A trajetória percorrida para a elaboração deste documento, que culminou na Audiência Pública realizada em 16 de março de 2026, demonstrou que a transparência e o controle social são os pilares que conferem legitimidade às escolhas estratégicas aqui adotadas. O prognóstico apresentado deixou claro que a inércia não é uma opção viável, sob risco de comprometimento da saúde pública e da integridade fiscal do município.

Portanto, o estabelecimento do Quadro de Metas e do Cronograma de Aplicação não deve ser visto como um ponto de chegada, mas como o início de um ciclo de melhoria contínua. Após a devida apreciação legislativa e sua consequente institucionalização por meio de lei, este plano deixará de ser um estudo técnico para se tornar o principal instrumento de planejamento do setor, vinculando as ações administrativas às necessidades reais do território e aos anseios da comunidade manifestados durante o processo de consulta pública.

Para que o integral atendimento das metas seja alcançado, é imperativo que a Administração Pública Municipal promova o alinhamento sistemático dos objetivos deste plano às diretrizes orçamentárias, garantindo que o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA) reflitam as prioridades aqui estabelecidas.

A sustentabilidade financeira, buscada através da instituição de mecanismos de cobrança específicos e da busca por eficiência operacional, será o motor que permitirá a transição de um sistema deficitário para um modelo autossuficiente e moderno. Conclui-se, portanto, que o sucesso do PMGIRS de Pracinha

dependerá da vigilância técnica da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, do apoio contínuo do Poder Legislativo e, fundamentalmente, da responsabilidade compartilhada entre cada cidadão e o Poder Público, assegurando que o manejo de resíduos sólidos seja, de fato, um indutor de desenvolvimento sustentável e qualidade de vida para as presentes e futuras gerações.

## 13 ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A coordenação dos trabalhos, assim como a elaboração do presente Plano contaram com a responsabilidade técnica do Engenheiro Ambiental Luiz Fernando Dall'Acqua Rosa, CREA-SP 5069152410, perante ART registrada sob o nº 2620260716086, que segue anexa ao documento.

## 14 REFERÊNCIAS

ALOS PALSAR. Radiometric Terrain Correction (RTC): Dados hipsométricos e modelos digitais de elevação. Fairbanks: Alaska Satellite Facility, 2025.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA (Brasil). Resolução RDC nº 222, de 28 de março de 2018. Regulamenta as Boas Práticas de Gerenciamento dos Resíduos de Serviços de Saúde e dá outras providências. Brasília, DF: ANVISA, [2018].

BRASIL. Lei nº 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, [2010].

BRASIL. Lei nº 14.026, de 15 de julho de 2020. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, para atribuir à Agência Nacional de Águas e Saneamento Básico (ANA) competência para editar normas de referência sobre o serviço de saneamento. Brasília, DF: Presidência da República, [2020].

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 307, de 5 de julho de 2002. Estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil. Brasília, DF: CONAMA, [2002].

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE (Brasil). Resolução nº 358, de 29 de abril de 2005. Dispõe sobre o tratamento e a disposição final dos resíduos de serviços de saúde e dá outras providências. Brasília, DF: CONAMA, [2005].

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). Base de Dados Geográficos e Tecnológicos. Brasília, DF: EMBRAPA, 2025.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA DE DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL (FBDS). Mapeamento do Uso e Cobertura da Terra e Áreas de Preservação Permanente. Rio de Janeiro: FBDS, 2025.

FUNDAÇÃO SISTEMA ESTADUAL DE ANÁLISE DE DADOS (SEADE). Perfil Municipal e Indicadores Socioeconômicos: Pracinha. São Paulo: SEADE, 2025.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Censo Demográfico 2022: Resultados e estimativas populacionais. Rio de Janeiro: IBGE, 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Base de Dados Geoespaciais: Geologia, Pedologia e Geomorfologia do Estado de São Paulo. Rio de Janeiro: IBGE, 2024.

MAPBIOMAS. Projeto de Mapeamento Anual da Cobertura e Uso da Terra no Brasil (Coleção 9.0). 2024. Disponível em: https://mapbiomas.org.

PRACINHA (Município). Lei Municipal nº 545, de 2013. Dispõe sobre diretrizes para o desenvolvimento municipal e dá outras providências. Pracinha, SP: Câmara Municipal, 2013.

PRACINHA (Município). Plano Municipal de Saneamento Básico (PMSB). Pracinha, SP: Prefeitura Municipal, [2018].

SÃO PAULO (Estado). Inventário Florestal da Vegetação Nativa do Estado de São Paulo. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente (SIMA) / Instituto de Pesquisas Ambientais (IPA), 2020.

SÃO PAULO (Estado). Resolução SIMA de 2025. Dispõe sobre a adesão ao Plano de Contingência (PlanCon) e diretrizes de saneamento estadual. São Paulo: Secretaria de Infraestrutura e Meio Ambiente, 2025.

Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A

Página 1/2

**Anotação de Responsabilidade Técnica - ART**
**Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977**
**Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo**

CREA-SP

**ART de Obra ou Serviço**
2620260716086

**1. Responsável Técnico**

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA**
Título Profissional: **Engenheiro Ambiental**
RNP: **2612475389**
Registro: **5069152410-SP**
Empresa Contratada: **GLOBAL PROJETOS E MEIO AMBIENTE LTDA**
Registro: **2359738-SP**

**2. Dados do Contrato**

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
CPF/CNPJ: **67.662.007/0001-40**
Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Contrato: **18/2025**
Celebrado em: **31/03/2025**
Vinculada à Art nº:
Valor: R$ **30000,00**
Tipo de Contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**
Ação Institucional:

**3. Dados da Obra Serviço**

Endereço: **Avenida Francisco Gimenes**
Nº: **175**
Complemento:
Bairro: **Centro**
Cidade: **Pracinha**
UF: **SP**
CEP: **17790-033**
Data de Início: **31/03/2025**
Previsão de Término: **31/03/2026**
Coordenadas Geográficas:
Finalidade: **Ambiental**
Código:

**4. Atividade Técnica**

| | | | | Quantidade | Unidade |
|---|---|---|---|---|---|
| **Coordenação** 1 | **Assistência** | **de plano de contingência** | | **1,00000** | **unidade** |
| **Elaboração** 2 | **Desenvolvimento** | **de sistema de esgoto/resíduos sólidos** | **plano de gerenciamento de resíduos** | **2,00000** | **unidade** |
| **Execução** 3 | **Treinamento** | **de educação ambiental** | | **30,00000** | **hora** |
| **Orientação** 4 | **Assessoria** | **de planejamento ambiental** | | **12,00000** | **mês** |

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

**5. Observações**

**A presente ART diz respeito à prestação de serviços destinados à Prefeitura Municipal de Pracinha, que envolve: (i) Assessoria ambiental integral à Administração Municipal; (ii) Execução de palestras voltadas à educação ambiental sobre temas como biodiversidade e gestão de resíduos sólidos; (iii) Elaboração do Plano Municipal de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; (iv) Elaboração do Plano Municipal de Gerenciamento dos Resíduos da Construção Civil; e (v) Assistência e Organização do Plano Municipal de Contingenciamento e Defesa Civil.**

**6. Declarações**

**Acessibilidade: Declaro que as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004, não se aplicam às atividades profissionais acima relacionadas.**

**Resolução nº 1.025/2009 - Anexo I - Modelo A**

Página 2/2

**7. Entidade de Classe**

**Nenhuma**

**8. Assinaturas**

**Declaro serem verdadeiras as informações acima**

_____ _____ de _____ de _____

Local data

_____

**LUIZ FERNANDO DALL'ACQUA ROSA - CPF: 373.094.278-66**

_____

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA - CPF/CNPJ: 67.662.007/0001-40**

**9. Informações**

- **A presente ART encontra-se devidamente quitada conforme dados constantes no rodapé-versão do sistema, certificada pelo *Nosso Número*.**
- **A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.creasp.org.br ou www.confea.org.br**
- **A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vinculo contratual.**

www.creasp.org.br
Tel: 0800 017 18 11
E-mail: acessar link Fale Conosco do site acima

CREA-SP

Valor ART R$ **285,59** Registrada em: **23/03/2026** Valor Pago R$ **285,59** Nosso Numero: **2620260716086** Versão do sistema

**Impresso em: 23/03/2026 06:00:42**

Autenticação de ART
2620260716086

**PORTARIAS**

*PORTARIAS*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Estado de São Paulo
CNPJ 67.662.007/0001-40

**PORTARIA Nº. 50/26**
**DE 31 DE MARÇO DE 2026**

Compõe a Comissão Municipal para atuar no processo de construção do Plano Municipal pela Primeira Infância (PMPI) de Pracinha/SP

Laércio Biasi, Prefeito do Município de Pracinha, estado de São Paulo, no uso de suas atribuições legais que lhes são conferidas pela Lei Orgânica do Município,

**RESOLVE**

Artigo 1º - Fica instituída a Comissão Municipal, de acordo com o Decreto nº 1559, de 25 de agosto de 2025, que atuará no processo de construção do Plano Municipal pela Primeira Infância (PMPI) de Pracinha e será composta pelos seguintes membros:

**I-** Poder executivo
Leticia Aparecida Esterquile Biasi
Cargo: Escriturária

**II-** Poder legislativo
Cristiane Gisele Bussi da Silva
Cargo: Vereadora

**III-** Secretaria Municipal de Educação e Cultura
Sueli Costa
Cargo: Secretária de Educação e Cultura

**IV-** Secretaria Municipal de Saúde
Leila Karine Teixeira da Silva
Cargo: Diretora Municipal de Saúde

**V-** Secretaria Municipal de Assistência Social
Maria Elza da Silva
Cargo: Secretária Municipal de Assistência Social

**VI-** Secretaria Municipal de Esportes, Recreação e Turismo
Wesley Fernando Gomes de Lira
Cargo: Secretário Municipal de Esportes, Recreação e Turismo

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Estado de São Paulo
CNPJ 67.662.007/0001-40

**VII-** Secretaria Municipal de Meio Ambiente
Lucas Wellington Santos da Silva
Cargo: Secretário Municipal do Meio Ambiente

**VIII-**Secretaria Municipal de Agricultura e Pecuária
Elaene Stefani Santos Dantas
Cargo: Escriturária

**IX-** Secretaria Municipal de planejamento e gestão
Elen Rauani Mendes Martins
Cargo: Ajudante Geral

**X-** Conselho Tutelar
Ana Paula Esterquile Bernando
Cargo: Conselheira Tutelar

**XI-** Conselho Municipal dos Direitos da Criança e do Adolescente (CMDCA)
Welton Natalino Biasi
Cargo: Técnico Agricola

**XII-**Conselho Municipal de Educação (CME)
Thiago Willian da Cruz
Cargo: Professor de Educação Básica II

**XIII-** Conselho de Alimentação Escolar (CAE)
Ivanilde Ferreira do Nascimento
Cargo: Professora de Educação Infantil

**XIV-** Conselho Municipal de Assistência Social (CMAS)
Fabiana Aparecida Gentil Januário de Almeida
Cargo: Conselheira Municipal de Assistência Social

**XV-** Conselho Municipal de Saúde (CMS)
Marinalva Teixeira Barbosa Brito
Cargo: Representante do Conselho Municipal de Saúde

**XVI-**Representante de pais ou responsáveis pelos estudantes
Thais Cristina Moreira Gomes Silva
Cargo: Representante de pais e responsáveis pelos estudantes

Avenida Francisco Gimenes, 175 – Centro – CEP 17790-000
Fone/Fax (18) 3552-1141 – e-mail: prefeitura@pracinha.sp.gov.br
www.pracinha.sp.gov.br

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**Estado de São Paulo**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

§ 1º A Comissão será coordenada pela Secretária Municipal de Educação e Cultura para alinhamento das ações que desencadearão o processo de construção do PMPI.

§ 2º A Comissão reunir-se-á periodicamente mediante convocação de seu coordenador.

Artigo 2º A Comissão Municipal terá como competências:

I – elaborar e acompanhar a implementação do Plano Municipal pela Primeira Infância (PMPI);

II - preservar a lógica intersetorial na execução das ações, articulando os programas, ações e serviços;

III – acompanhar e apoiar ações visando à existência, divulgação e observância de padrões de qualidade dos serviços para a primeira infância;

IV - deliberar sobre as ações correlatas no âmbito territorial e aplicação de protocolos que garantam a atuação intersetorial;

V - elaborar os relatórios periódicos que serão utilizados nos ciclos de avaliação do Plano Municipal pela Primeira Infância (PMPI).

Artigo 3º - Esta Portaria entra em vigor na data de sua publicação, retroagindo seus efeitos a 06 de janeiro de 2026.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA, DE 31 DE MARÇO DE 2026**

**LAERCIO BIASI**
Prefeito Municipal

Registrado no Gabinete do Prefeito sob o nº 50/26 e publicado por afixação em local de costume (mural), em 31/03/26.

Luan Barreto

**Luan Nariél Barreto Magalhães**
**Assessor de Governo**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**Estado de São Paulo**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

**PORTARIA Nº. 49/26**
**DE 31 DE MARÇO DE 2026**

**"QUE REVOGA PORTARIA"**

**LAERCIO BIASI**, Prefeito do Município de Pracinha, usando de suas atribuições legais,

**I – REVOGA** a Portaria nº 165/25, "Fica concedida a gratificação pelo exercício de função ao servidor ocupante de cargo de provimento efetivo de motorista que atuar em jornada especial de trabalho escala 12x36, devidamente formalizada mediante acordo individual de trabalho, ao motorista descrito abaixo:", em conformidade com o Termo de Rescisão do Acordo Individual de Trabalho em 31/03/2026.

**- Givan dos Santos**

II – Passa o referido servidor a jornada de trabalho de 8h diárias/40h semanais junto ao Almoxarifado Municipal, a partir de 01/04/2026.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA, DE 31 DE MARÇO DE 2026**

**LAERCIO BIASI**
Prefeito Municipal

Registrado no Gabinete do Prefeito sob o nº 49/26 e publicado por afixação em local de costume (mural), em 31/03/26.

**Luan Nariél Barreto Magalhães**
**Assessor de Governo**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
Estado de São Paulo
CNPJ 67.662.007/0001-40

**PORTARIA N. º 46/26**
**DE 10 DE MARÇO DE 2026**

**"DESIGNA GESTOR DO TERMO DE COLABORAÇÃO Nº 001/2026"**

**LAERCIO BIASI**, Prefeito do Município de Pracinha, usando de suas atribuições legais.

**RESOLVE:**

I – Designar a Sr.ª **Carlos Henrique de Almeida Soares,** portador do RG. nº 40.435.617-5; CPF. nº 417.447.928-36, Gestor do Termo de Colaboração nº 001/2026.

II – Esta Portaria entrará em vigor na data de sua Publicação, revogadas as disposições em contrário.

**REGISTRE-SE, PUBLIQUE-SE E CUMPRA-SE.**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA, DE 10 DE MARÇO DE 2026**

**LAERCIO BIASI**
Prefeito Municipal

Registrado no Gabinete do Prefeito sob o nº 46/26 e publicado por afixação em local de costume (mural), em 10/03/26.

Luan Barreto
**Luan Nariel Barreto Magalhães**
**Assessor de Governo**

**DECRETOS**

*DECRETO MUNICIPAL*

## PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**DECRETO MUNICIPAL Nº 1606, DE 31 DE MARÇO DE 2026**

**"Que institui o Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI, nos termos do Anexo deste Decreto".**

**Lacercio Biasi**, Prefeito Municipal de PRACINHA, Estado de São Paulo, usando de suas atribuições legais,

**DECRETA:**

**Artigo 1º -** Fica instituído o Plano Diretor de Tecnologia da Informação - PDTI, nos termos do Anexo deste Decreto.

**Artigo 2º -** O Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Município de Pracinha-SP, deverá ser revisto, no mínimo, a cada 2 (dois) anos, com o objetivo de suprir, adequar-se e antecipar-se às necessidades de tecnologia da informação dos setores da Administração Municipal.

**Artigo 3º -** As revisões do Plano Diretor de Tecnologia da Informação do Município de Pracinha-SP, não poderão ocasionar inviabilidade técnica ou desequilíbrio econômico-financeiro na prestação dos serviços delegados, devendo qualquer acréscimo de custo, ter a respectiva fonte de custeio e a anuência da autoridade máxima.

**Artigo 4º -** A supervisão e acompanhamento do Plano Diretor de Tecnologia da Informação – PDTI será realizada pela Secretaria Municipal de Administração, com apoio dos demais setores da Administração Municipal.

**Artigo 5º -** - Este Decreto entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA, 31 DE MARÇO DE 2026.**

**Lacercio Biasi**
**Prefeito Municipal**

Registrado no Gabinete do Prefeito sob o nº 1606/26 e publicado por afixação em local de costume (mural), em 31/03/2026

**Luan Nariél Barreto Magalhães**
**Assessor de Governo**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**ANEXO ÚNICO**

## Plano Diretor de Tecnologia da Informação

**ANO - 2026**


Avenida Francisco Gimenez, 175 – Centro CEP 17790-000 – Fone/Fax (18) 3552-1141
prefpracinha@hotmail.com

## 1. GOVERNANÇA DE TI

### 1.1 Histórico

A evolução da Tecnologia da Informação no Município de Pracinha ocorreu de forma gradual, acompanhando a crescente necessidade de informatização dos serviços públicos e a ampliação do uso de sistemas digitais pela Administração Municipal.

Inicialmente, os acessos à internet das unidades municipais eram contratados de forma individualizada, com baixa padronização tecnológica e velocidades limitadas, o que dificultava o compartilhamento de informações, a integração entre setores e a utilização eficiente dos sistemas administrativos utilizados pela Prefeitura.

Com o avanço das demandas tecnológicas e a necessidade de garantir maior estabilidade, segurança e disponibilidade dos serviços públicos digitais, a Administração Municipal passou a estruturar a contratação de links de internet com especificações técnicas adequadas, contemplando maior velocidade de transmissão de dados, fornecimento de equipamentos pela contratada, suporte técnico especializado e garantia de funcionamento contínuo dos serviços.

Atualmente, o Paço Municipal possui link de internet dedicado de 100 Mbps para download e 100 Mbps para upload, operando em modo full-duplex, com garantia de 100% da banda contratada, disponibilidade mínima de 99% ao ano (SLA) e fornecimento de IPs públicos fixos, possibilitando a adequada hospedagem de sistemas, acesso remoto seguro, integração entre serviços e maior confiabilidade das operações administrativas.

Visando garantir a comunicação entre os órgãos públicos municipais, foi implantada interligação de rede por meio de fibra óptica (LAN-to-LAN) entre o Paço Municipal e a Unidade Básica de Saúde (UBS), permitindo o tráfego de dados em alta velocidade, com maior estabilidade e segurança das informações trafegadas entre as unidades.

As demais unidades municipais passaram a contar com links de internet via fibra óptica, com velocidade de 30 Mbps para download e 30 Mbps para upload, disponibilidade contínua de acesso à internet 24 horas por dia, 7 dias por semana, fornecimento de IP público fixo e equipamentos necessários ao funcionamento da conexão, garantindo maior padronização da infraestrutura tecnológica do município.

Atualmente, contam com acesso estruturado à internet os seguintes órgãos municipais:

- Paço Municipal
- Unidade Básica de Saúde (UBS)
- Casa da Agricultura
- Conselho Tutelar
- Projeto Social
- Assistência Social
- Centro de Referência de Assistência Social (CRAS)
- EMEEFI Prof. Terezinha Zanelli
- Praça do Idoso
- Setor de Fisioterapia

A padronização das contratações passou a exigir requisitos mínimos de qualidade, como funcionamento contínuo dos serviços (24x7x365), manutenção preventiva e corretiva dos equipamentos, substituição em caso de obsolescência tecnológica, garantia de largura de banda contratada e disponibilidade de rotas redundantes para garantir a continuidade do serviço em caso de falhas.

Esse processo de evolução permitiu ao Município de Pracinha melhorar significativamente a confiabilidade da rede, possibilitando maior integração entre os setores da Administração Pública, melhor desempenho dos sistemas informatizados, maior segurança da informação e melhor qualidade na prestação dos serviços públicos à população.

Dessa forma, a Governança de Tecnologia da Informação do município segue em constante aprimoramento, buscando soluções que garantam eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos e suporte adequado às demandas tecnológicas atuais e futuras.

**1.2 Justificativa**

O aumento da utilização de sistemas informatizados na Administração Pública Municipal, aliado à necessidade de garantir maior eficiência, segurança da informação e

continuidade dos serviços públicos digitais, exige que o Município de Pracinha adote mecanismos formais de planejamento e gestão da Tecnologia da Informação.

Os serviços públicos municipais dependem cada vez mais de recursos tecnológicos para execução de atividades essenciais, tais como gestão administrativa, saúde, educação, assistência social, prestação de serviços ao cidadão, transparência pública e atendimento às exigências dos órgãos de controle.

Nesse contexto, o Tribunal de Contas do Estado de São Paulo (TCE-SP), em parceria com outros Tribunais de Contas do país, implementou o Índice de Efetividade da Gestão Municipal – IEG-M, instrumento que avalia a qualidade dos gastos públicos e a efetividade das políticas públicas municipais, contribuindo para o aperfeiçoamento da gestão e para o aumento da transparência na administração pública.

O IEG-M é composto por sete dimensões da gestão pública:

- Educação (i-Educ)
- Saúde (i-Saúde)
- Planejamento (i-Planejamento)
- Gestão Fiscal (i-Fiscal)
- Meio Ambiente (i-Amb)
- Cidades Protegidas (i-Cidade)
- Governança em Tecnologia da Informação (i-GOV TI)

Dentre esses indicadores, destaca-se o i-GOV TI, que avalia o nível de maturidade da governança de tecnologia da informação nos municípios, considerando aspectos como planejamento estratégico de TI, segurança da informação, continuidade dos serviços, controle de acesso, integridade dos dados e suporte adequado aos sistemas utilizados pela Administração Pública.

Considerando que o Município de Pracinha possui atualmente estrutura de conectividade baseada em links de internet por fibra óptica, interligação entre unidades públicas e utilização de sistemas informatizados essenciais para o funcionamento da máquina pública, torna-se necessário estabelecer diretrizes, metas e ações voltadas ao planejamento e organização da área de Tecnologia da Informação.

Nesse cenário, o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) se apresenta como instrumento fundamental para orientar a evolução tecnológica do município, promovendo maior eficiência administrativa, melhoria na qualidade dos serviços públicos, melhor utilização dos recursos públicos e maior segurança das informações institucionais.

Além de contribuir diretamente para a melhoria do índice i-GOV TI, o PDTI impacta positivamente as demais dimensões avaliadas pelo IEG-M, uma vez que a tecnologia da informação é elemento essencial para o funcionamento adequado dos sistemas de educação, saúde, planejamento, finanças, assistência social e transparência pública.

Dessa forma, a elaboração do PDTI permitirá ao Município de Pracinha planejar de forma estruturada os investimentos em tecnologia, identificar necessidades atuais e futuras, reduzir riscos operacionais, melhorar a qualidade dos serviços prestados à população e fortalecer os mecanismos de governança e controle da Administração Pública.

## 2. ORGANIZAÇÃO DA TI

### 2.1 Estrutura Organizacional

A Tecnologia da Informação do Município de Pracinha está inserida na estrutura administrativa da Prefeitura Municipal, vinculada à Secretaria Municipal de Administração, sendo responsável por planejar, coordenar e executar as ações relacionadas à infraestrutura tecnológica, suporte aos sistemas informatizados e segurança das informações utilizadas pela Administração Pública.

A organização da TI busca garantir a continuidade dos serviços públicos digitais, a integridade das informações institucionais e o adequado funcionamento dos sistemas utilizados pelos diversos setores da Prefeitura, contribuindo para maior eficiência administrativa e melhor atendimento à população.

O setor de Tecnologia da Informação tem como diretrizes:

- Promover maior agilidade, eficiência e qualidade nos processos administrativos por meio do uso adequado da tecnologia;
- Planejar e manter atualizado o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI);
- Garantir a disponibilidade e funcionamento dos sistemas utilizados pela Administração Municipal;
- Manter a segurança, integridade e confidencialidade das informações institucionais;
- Apoiar tecnicamente os setores da Prefeitura na utilização de sistemas informatizados;
- Manter o controle patrimonial dos equipamentos de informática;
- Promover a padronização tecnológica dos equipamentos e sistemas utilizados pelos órgãos municipais;
- Prover suporte técnico aos usuários internos;
- Apoiar a tomada de decisão por meio da organização e disponibilização de informações confiáveis;
- Buscar soluções tecnológicas que contribuam para a modernização da gestão pública municipal.

**2.1.2 Competências da Tecnologia da Informação**

Compete à área de Tecnologia da Informação do Município de Pracinha:

- Planejar e propor soluções tecnológicas adequadas às necessidades da Administração Municipal;
- Apoiar os processos de aquisição e contratação de sistemas e serviços de tecnologia;
- Gerenciar a infraestrutura de rede e acesso à internet das unidades municipais;
- Monitorar o funcionamento dos links de internet contratados;
- Apoiar a implantação e utilização de sistemas informatizados utilizados pelos setores públicos;
- Manter inventário atualizado dos equipamentos de informática;
- Apoiar o controle de licenças de softwares utilizados pela Prefeitura;
- Propor melhorias na infraestrutura tecnológica;
- Apoiar a integração entre sistemas utilizados pela Administração;
- Auxiliar na definição de requisitos técnicos para contratações de tecnologia da

informação;

- Apoiar a elaboração de documentos técnicos relacionados à área de TI;
- Zelar pela segurança da informação e controle de acesso aos sistemas institucionais;
- Propor boas práticas de uso dos recursos de tecnologia pelos servidores públicos.

**2.1.3 Modelo de Atendimento de TI**

Considerando a estrutura administrativa do município, os serviços de Tecnologia da Informação são executados por meio de:

- Equipe interna responsável pelo acompanhamento das demandas tecnológicas;
- Empresas terceirizadas responsáveis pelo fornecimento de acesso à internet e infraestrutura de conectividade;
- Empresas fornecedoras de sistemas de gestão pública;
- Prestadores de serviços técnicos especializados, quando necessário.

As atividades de suporte técnico envolvem:

- Atendimento aos usuários internos da Prefeitura;
- Apoio na instalação e configuração de computadores e equipamentos de rede;
- Apoio na utilização dos sistemas administrativos;
- Controle básico de ativos de informática;
- Acompanhamento de contratos de serviços de tecnologia;
- Apoio na implantação de melhorias tecnológicas.

**2.1.4 Segurança da Informação e Continuidade dos Serviços**

A área de Tecnologia da Informação atua de forma a garantir a continuidade dos serviços públicos que dependem de sistemas informatizados, especialmente nas áreas administrativa, saúde, assistência social e educação.

As contratações de serviços de internet contemplam requisitos mínimos de qualidade, tais como:

- Disponibilidade de conexão 24 horas por dia, 7 dias por semana;
- Fornecimento de equipamentos necessários ao funcionamento da rede;
- Manutenção e substituição de equipamentos em caso de falhas ou obsolescência;
- Disponibilidade mínima de serviço conforme Acordo de Nível de Serviço (SLA);
- Utilização de conexões por fibra óptica;
- Possibilidade de utilização de IP público fixo para serviços que necessitem acesso externo seguro.

Essas medidas contribuem para maior confiabilidade da rede municipal e suporte adequado aos sistemas utilizados pela Administração Pública.

## 3. METODOLOGIA APLICADA

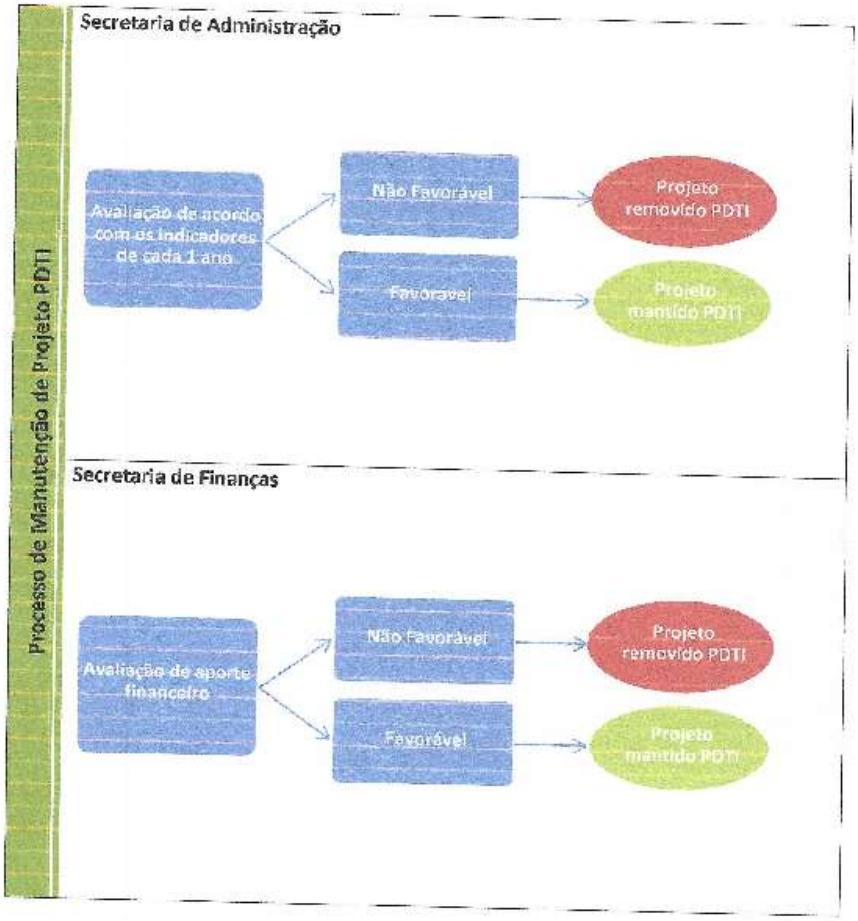
### 3.1 Gestões do Plano Diretor de TI

A elaboração e a revisão do Plano Diretor de TI serão implementadas através de processo de priorização de projetos do PDTI.

O processo consiste em protocolar o formulário de inclusão de projeto para a Secretaria Municipal de Administração, e aguardar o parecer do Comitê de Tecnologia e Inovação com base nos critérios de priorização dos projetos dentro do prazo estipulado em ato do Poder Executivo, em seguida os técnicos irão emitir seu parecer utilizando os mesmos critérios de priorização contidos neste documento. Em caso de parecer positivo o projeto será levado para a Secretaria de Finanças para avaliação de aporte e caso aprovado inclui-se o projeto no PDTI.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**Processo de Manutenção de Projetos**

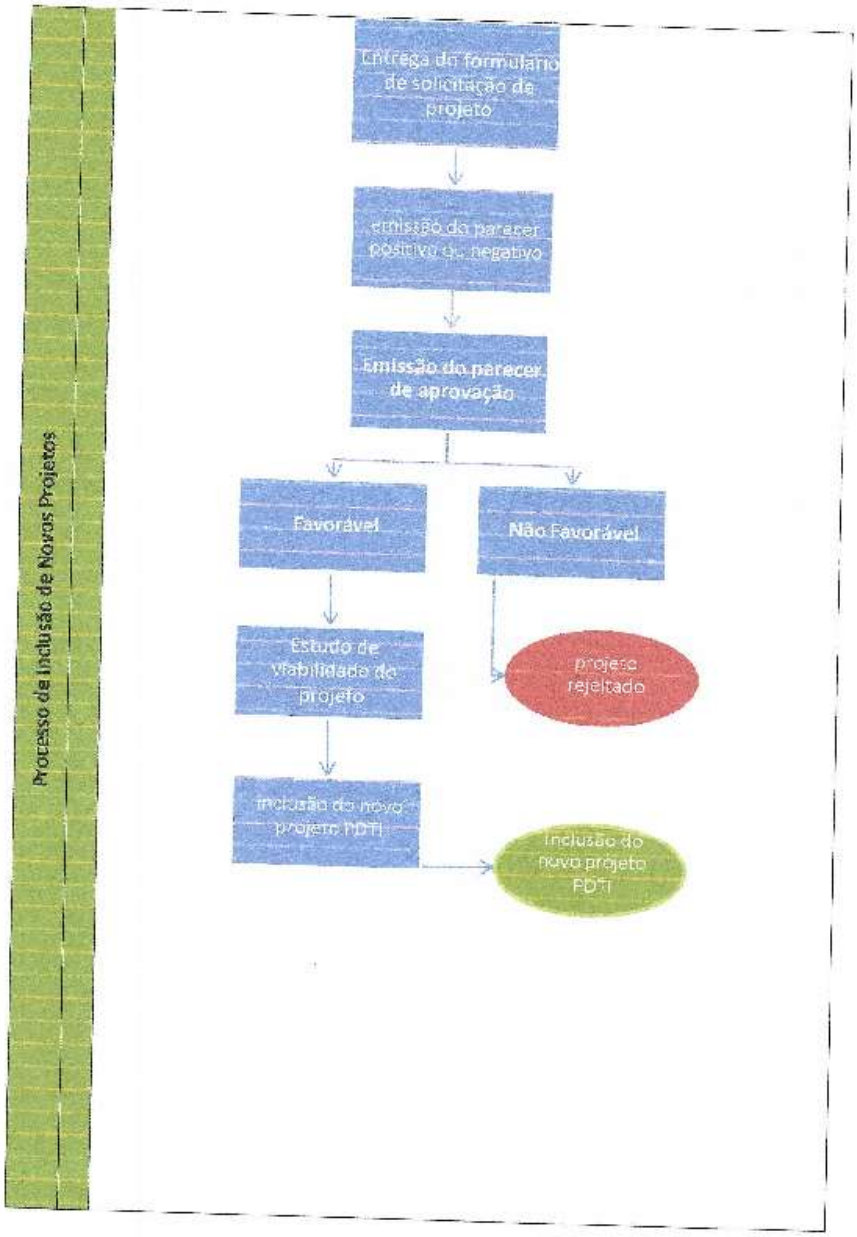




Avenida Francisco Quinonas, 175 – Centro CEP 17790-000 Fone/Fax (18) 3352-1141
pmpracinha@hotmail.com

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**

**Processo de Inclusão de Novos Projetos**





Avenida Francisco Gimenez, 175 – Centro CEP 17390-000 – Fone/Fax (18) 3552-1141
prmpracinha@hotmail.com

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
ESTADO DE SÃO PAULO

FORMULÁRIO DE INCLUSÃO DE PROJETO

| FORMULÁRIO DE INCLUSÃO DE PROJETO | |
|---|---|
| Nome do Requerente | |
| Data | |
| Setor | |
| Justificativa | |
| Indicadores de Resultado (Deve seguir o modelo do item Indicadores de Resultados) | |
| Estimativa de Recursos | |
| Estimativa de Custos | |
| Prioridade | |

**3.2 Priorização de projetos**

A priorização dos projetos de TI deve ser feita através de um sistema de pontuação, no qual os membros do departamento de TI e do Comitê de Tecnologia e Inovação atribuem pontos de acordo com critérios de classificação.

O preenchimento é individual e cada membro deve atribuir a pontuação de 0 a 10 para cada critério.

A pontuação do projeto será definida pelo somatorio de cada critério e ao final será emitido um relatório com a relação de projetos de TI ordenada da maior pontuação para a menor, compondo a proposta de Portfólio de Projetos de TI da Prefeitura que, fará parte do PDTI se aprovadapelo Comitê de Tecnologia da Informação.

Descrição dos critérios para pontuação:

- Urgência: Considera a urgência de implementação o projeto.
- Risco: Considera os riscos envolvidos no projeto, dividindo-os em riscos de negócio e

riscos de TI.

- Relevância: Considera o grau de importância do projeto levando em consideração os resultados a partir de sua execução.
- Inovação: Considera a contribuição do projeto para o futuro do município.

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA**
**ESTADO DE SÃO PAULO**
**CNPJ 67.662.007/0001-40**

Os critérios de organizam conforme a tabela de pontuação a seguir:

| Pontuação | Detalhe | Critério | Pontos |
|---|---|---|---|
| Alto (20), Médio (10), Baixo (5) | Alinhamento Estratégico | Relevância | 40 |
| Alto (20), Médio (10 ), Baixo (5) | Resultados | | |
| Baixo (15), Médio (10), Alto (5) | Risco de T.I | Riscos | 30 |
| Baixo (15), Médio (10), Alto (5) | Risco de RH | | |
| Alta (30), Média (15), Baixa (5) | Urgência | Urgência | 30 |

Para melhorar a transparência do processo de priorização de projetos para inclusão ou manutenção de um projeto no PDTI os integrantes do Comitê de Tecnologia e Inovação e a Coordenação de Planejamento Técnico de TI devem entregar anexo ao parecer técnico os formulários de priorização preenchidos obrigatoriamente segundo o modelo abaixo:

| FORMULÁRIO DE PRIORIZAÇÃO DE PROJETO | | |
|---|---|---|
| Participantes | | |
| Projeto | | |
| Data | | |
| Critério | Detalhe | Pontuação |
| Relevância | Alinhamento Estratégico | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 05 pontos - Baixo |
| | Resultados | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 05 pontos - Baixo |
| Risco | Riscos de TI | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 05 pontos – Baixo |
| | Riscos de RH | |
| Urgência | Urgência | ( ) 20 pontos - Alto<br>( ) 10 pontos - Médio<br>( ) 05 pontos - Baixo |
| | | **TOTAL** |

Avenida Francisco Gimenes, 175 – Centro CEP 17790-000 Fone/Fax (18) 3552-1141
pmpracinha@hotmail.com

### 3.3 Marcos da elaboração do PDTI

| Atividade | Data |
|---|---|
| Reunião inicial | |
| Levantamento de requisitos | |
| Elaboração do PDTI | |
| Revisão para entrega e publicação | |
| Entrega ao chefe do poder executivo para aprovação | |
| Decreto emitido pelo chefe do poder executivo | |

## 4. REFERENCIAL ESTRATÉGICO

### 4.1 Estratégia organizacional alinhada à Estratégia Digital

A Tecnologia da Informação exerce papel fundamental no apoio às atividades da Administração Pública Municipal, contribuindo para maior eficiência na prestação dos serviços públicos, melhoria dos processos internos e aumento da transparência das ações governamentais.

A estratégia de TI do Município de Pracinha está alinhada às necessidades administrativas atuais, especialmente considerando a utilização de sistemas informatizados, a dependência de acesso à internet para execução de atividades essenciais e a necessidade de garantir a continuidade dos serviços públicos digitais.

A evolução da Tecnologia da Informação deve ocorrer de forma planejada, observando as seguintes etapas:

**1. Diagnóstico**

Levantamento da situação atual da infraestrutura tecnológica existente no município, incluindo acesso à internet, equipamentos de informática, sistemas utilizados pelos setores administrativos e necessidades de melhoria identificadas pelos usuários.

**2. Planejamento**

Elaboração do Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI), contemplando:

a) Identificação das necessidades tecnológicas da Administração Municipal;

b) Levantamento das demandas de equipamentos de informática, softwares e serviços de tecnologia;

c) Definição de prioridades de investimento em tecnologia;

d) Estabelecimento de boas práticas de uso dos recursos de tecnologia;

e) Definição de diretrizes básicas de segurança da informação.

**3. Implementação**

Execução das ações planejadas, respeitando a disponibilidade orçamentária e as prioridades da Administração Municipal.

**4. Evolução**

Avaliação periódica das soluções implantadas, visando identificar melhorias necessárias e promover a atualização contínua do planejamento de tecnologia da informação.

**4.1.1 Missão**

Promover o uso adequado da Tecnologia da Informação para garantir eficiência administrativa, continuidade dos serviços públicos e segurança das informações do Município de Pracinha.

**4.1.2 Visão**

Buscar a melhoria contínua da infraestrutura tecnológica municipal,

contribuindo para a modernização da Administração Pública e melhoria da qualidade dos serviços prestados à população.

**4.1.3 Valores**

- Eficiência administrativa
- Transparência
- Segurança da informação
- Responsabilidade no uso dos recursos públicos
- Melhoria contínua
- Cooperação entre os setores
- Confiabilidade das informações

**4.2 Diretrizes**

As ações de Tecnologia da Informação do Município de Pracinha devem observar as seguintes diretrizes:

- promover melhoria contínua da infraestrutura de tecnologia;
- garantir a disponibilidade dos serviços de internet utilizados pelos órgãos municipais;
- promover maior integração entre os setores da Administração;
- buscar padronização de equipamentos e sistemas utilizados;
- garantir maior segurança das informações institucionais;
- apoiar a continuidade dos serviços públicos digitais;
- melhorar o controle dos equipamentos de informática;
- apoiar a modernização administrativa;
- promover o uso responsável dos recursos de tecnologia;
- buscar soluções compatíveis com a realidade orçamentária do município.

**4.3 Objetivos estratégicos**

- Garantir funcionamento adequado dos serviços que dependem de internet;

- Melhorar a qualidade do acesso à internet das unidades municipais;
- Promover maior integração entre os setores da Prefeitura;
- Melhorar o controle dos equipamentos de informática;
- Apoiar a utilização de sistemas informatizados pelos servidores;
- Promover maior segurança das informações institucionais;
- Apoiar a modernização dos processos administrativos;
- Buscar melhoria contínua da infraestrutura tecnológica;
- Apoiar a transparência das informações públicas;
- Garantir suporte tecnológico adequado aos serviços prestados à população.

**4.4 Diagnóstico situacional da TI**

Atualmente, o Município de Pracinha possui estrutura de acesso à internet baseada em links contratados por meio de fibra óptica, garantindo conectividade aos principais órgãos da Administração Municipal.

O Paço Municipal possui link dedicado de maior capacidade, com fornecimento de IP público fixo, possibilitando o funcionamento de sistemas administrativos, acesso remoto e integração entre os setores públicos.

As demais unidades municipais possuem acesso à internet com velocidade compatível às necessidades operacionais, garantindo suporte às atividades administrativas, serviços de saúde, assistência social e educação.

Apesar dos avanços já obtidos, verifica-se a necessidade de evolução contínua da estrutura tecnológica, especialmente nos seguintes aspectos:

- necessidade de levantamento completo dos equipamentos de informática existentes;
- necessidade de padronização dos equipamentos utilizados pelos setores;
- necessidade de melhoria contínua da velocidade de acesso à internet;

- necessidade de organização do controle dos ativos de tecnologia;
- necessidade de definição de procedimentos de segurança da informação;
- necessidade de planejamento de substituição gradual de equipamentos antigos;
- necessidade de melhoria da organização da rede interna dos prédios públicos;
- necessidade de formalização de procedimentos de suporte técnico.

### 4.5 Capacidade da TI

Considerando o porte do Município de Pracinha, as atividades relacionadas à Tecnologia da Informação são realizadas de forma compartilhada entre servidores da Administração Municipal e empresas contratadas para fornecimento de acesso à internet, sistemas informatizados e suporte técnico especializado quando necessário.

## 5. SITUAÇÃO ANTERIOR AO PDTI

O presente documento representa a formalização inicial do planejamento de Tecnologia da Informação do Município de Pracinha, sendo um instrumento importante para organização das demandas tecnológicas e definição de prioridades de investimento.

Mesmo sem planejamento formal anterior, a Administração Municipal já adotou medidas importantes, como a contratação de links de internet por fibra óptica para os órgãos públicos, contribuindo para a continuidade dos serviços administrativos e atendimento à população.

## 6. PROJETOS EM ANDAMENTO

Visando a melhoria contínua da estrutura tecnológica municipal, algumas ações vêm sendo desenvolvidas:

- contratação de links de internet por fibra óptica;
- melhoria da conectividade das unidades municipais;
- instalação de pontos de acesso à internet nos órgãos públicos;

- melhoria da estabilidade da conexão de internet;
- organização gradual da infraestrutura tecnológica.

**7. PROJETOS DO PDTI**

Considerando as necessidades atuais do Município de Pracinha, destacam-se como projetos prioritários:

- levantamento dos equipamentos de informática existentes;
- padronização gradual dos equipamentos utilizados pelos setores;
- melhoria contínua da velocidade dos links de internet;
- melhoria da organização da rede interna dos prédios públicos;
- definição de procedimentos básicos de segurança da informação;
- melhoria do controle dos ativos de informática;
- planejamento de substituição gradual de equipamentos antigos;
- melhoria do suporte aos usuários dos sistemas administrativos;
- avaliação de necessidade futura de backup em nuvem;
- estudo de soluções que contribuam para modernização administrativa.

LAERCIO BIASI
PREFEITO MUNICIPAL