

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



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.

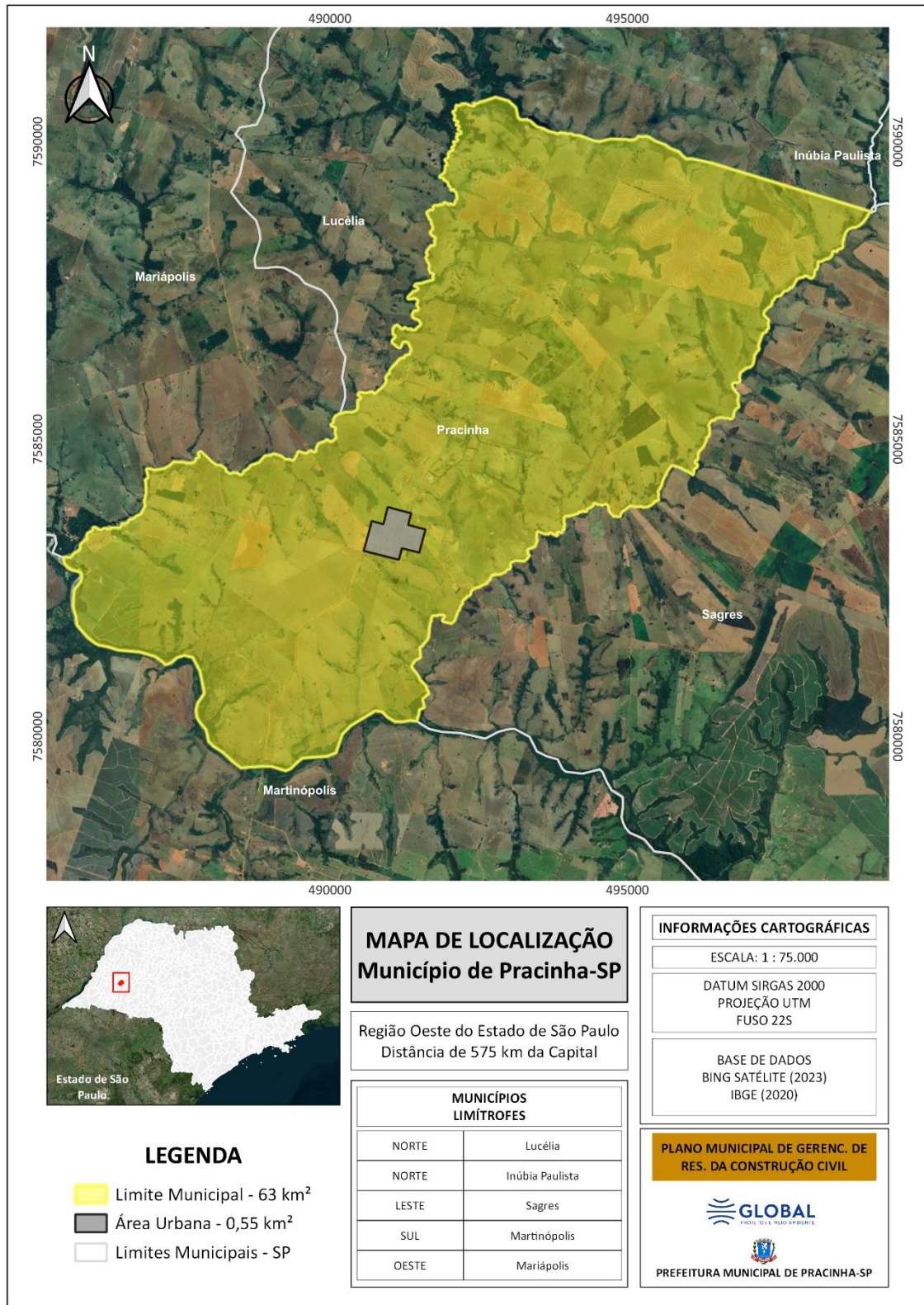
4.2 Localização

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



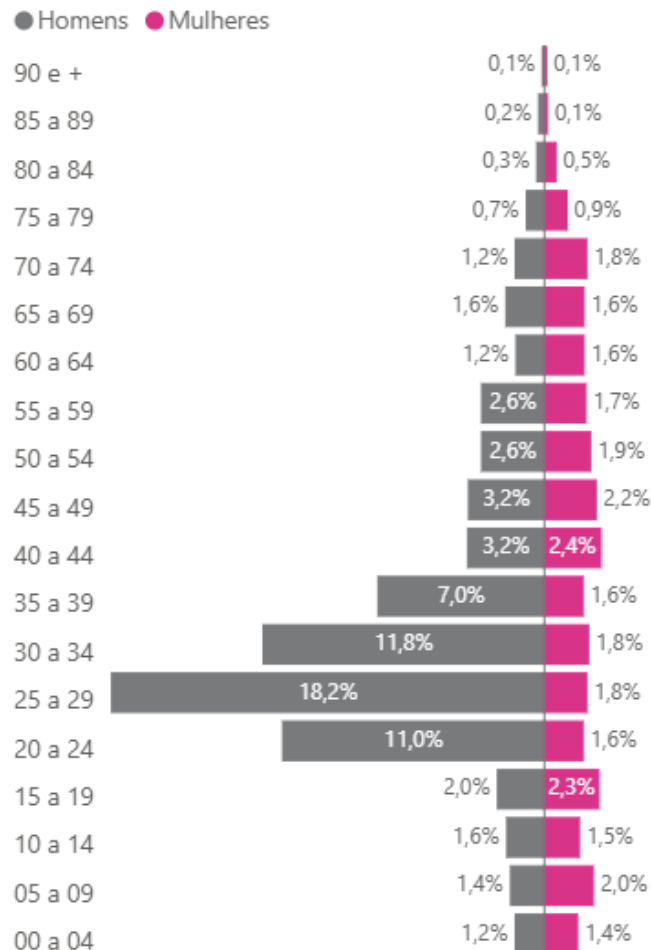
Fonte: De autoria própria.

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

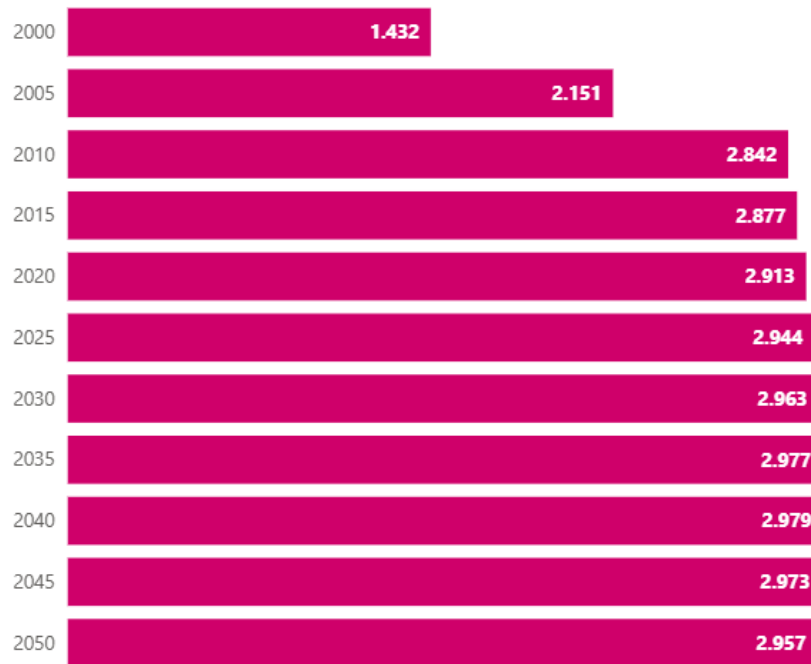
A relação entre o número de habitantes na área urbana e os da zona rural em Pracinha tende a ser atípica se comparada à maioria dos municípios do Estado de São Paulo. A divisão praticamente igual se dá por conta da presença da unidade carcerária do Estado no Município, em que os detentos são contabilizados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

Evolução da população

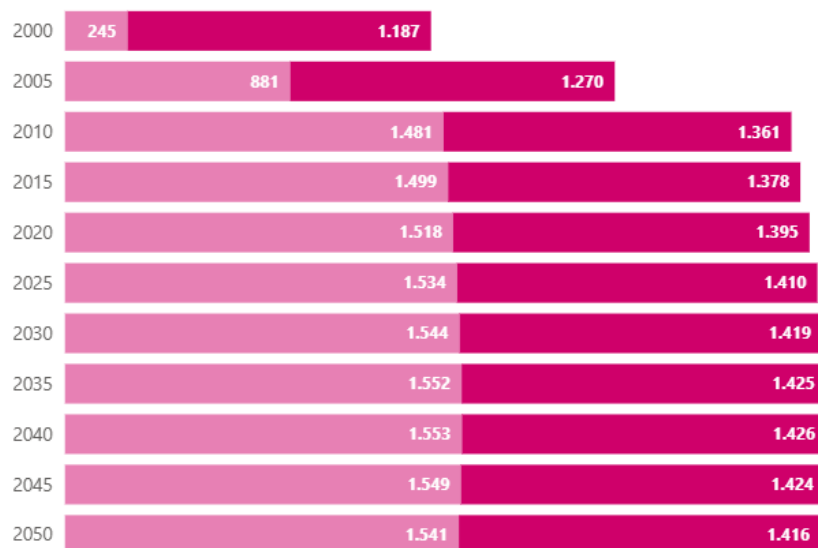


Fonte: Fundação SEADE

Figura 5: Projeção populacional e a relação urbana x rural

Evolução da população urbana e rural

● População rural ● População urbana



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 capita do Município ficou na casa dos R\$ 17 mil, representando apenas cerca de 20% do valor per capita 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 | R\$77.343 | \$75.734.208.840 | \$75.596.599.667 |
| Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | PIB per capita, 2023 | Valor das Exportações (US\$ FOB), 2024 | Valor das Importações (US\$ FOB), 2024 |
| Município | | | |
| R\$ 44.001.326 | R\$ 17.155 | \$0 | \$0 |
| Produto Interno Bruto (PIB), 2023 | PIB per capita, 2023 | Valor das Exportações (US\$ FOB), 2024 | 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

Distribuição do PIB Municipal

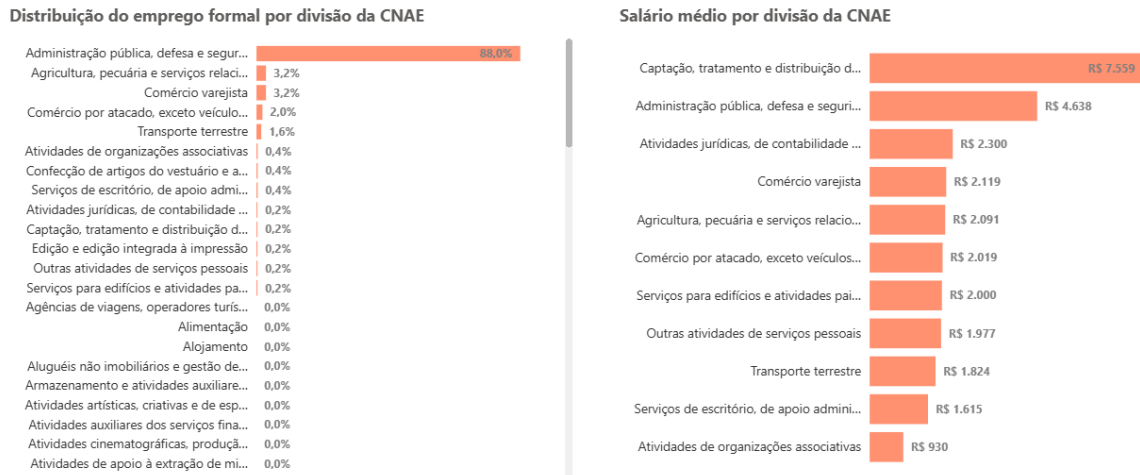
● Agropecuária ● Impostos líquidos de subsídios ● Indústria ● Serviços



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.

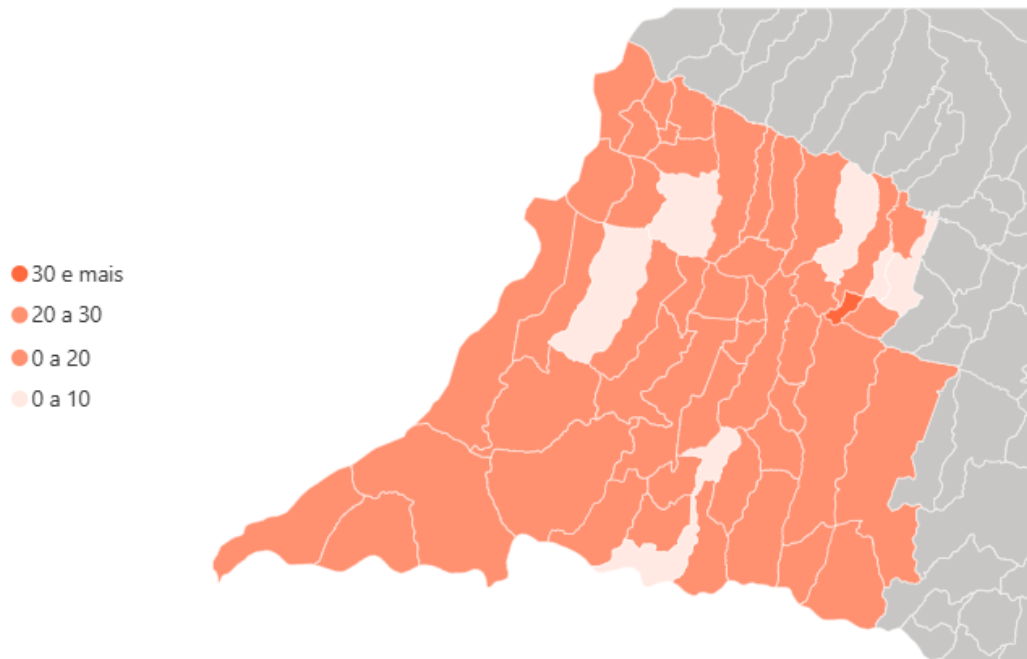
Figura 8: Retrato da distribuição dos empregos formais



Fonte: Fundação SEADE

Figura 9: Percentual de famílias inseridas em Programa Social

Famílias no Bolsa Família em relação ao total de domicílios no município (%)

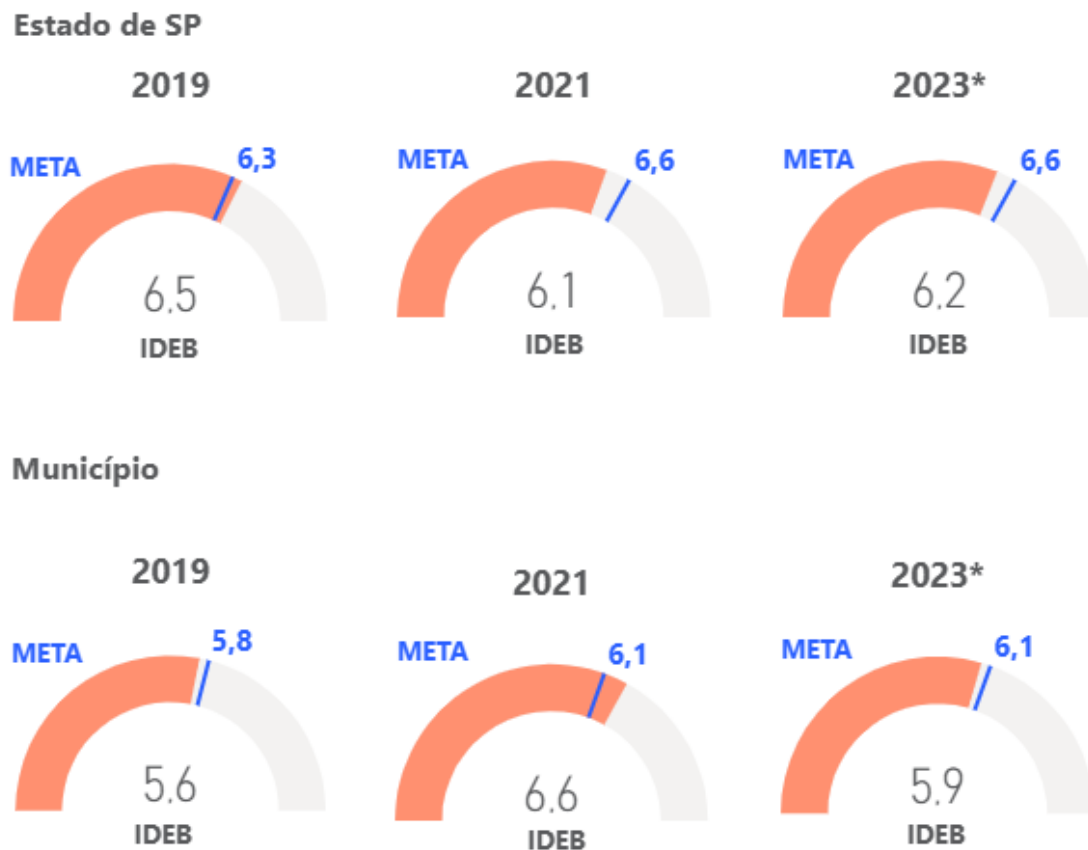


Fonte: Fundação SEADE

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

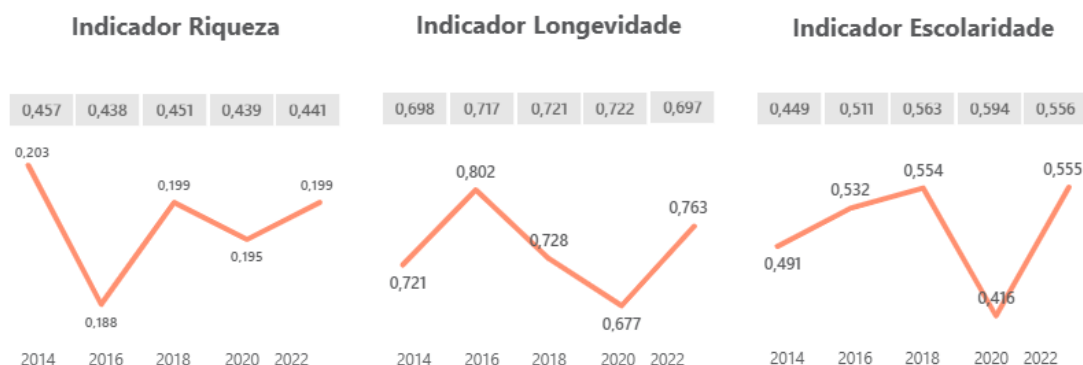
longevidade. A partir dos indicadores que compõem cada dimensão, são criados três indicadores sintéticos. O IPDM é a média aritmética desses indicadores sintéticos. O índice é elaborado a partir de registros administrativos com informações anuais e estimativas preliminares para o último ano disponível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

Figura 11: IPDM de Pracinha em comparação com SP



Fonte: Fundação SEADE

Figura 12: Detalhamento dos indicadores que formam o IPDM

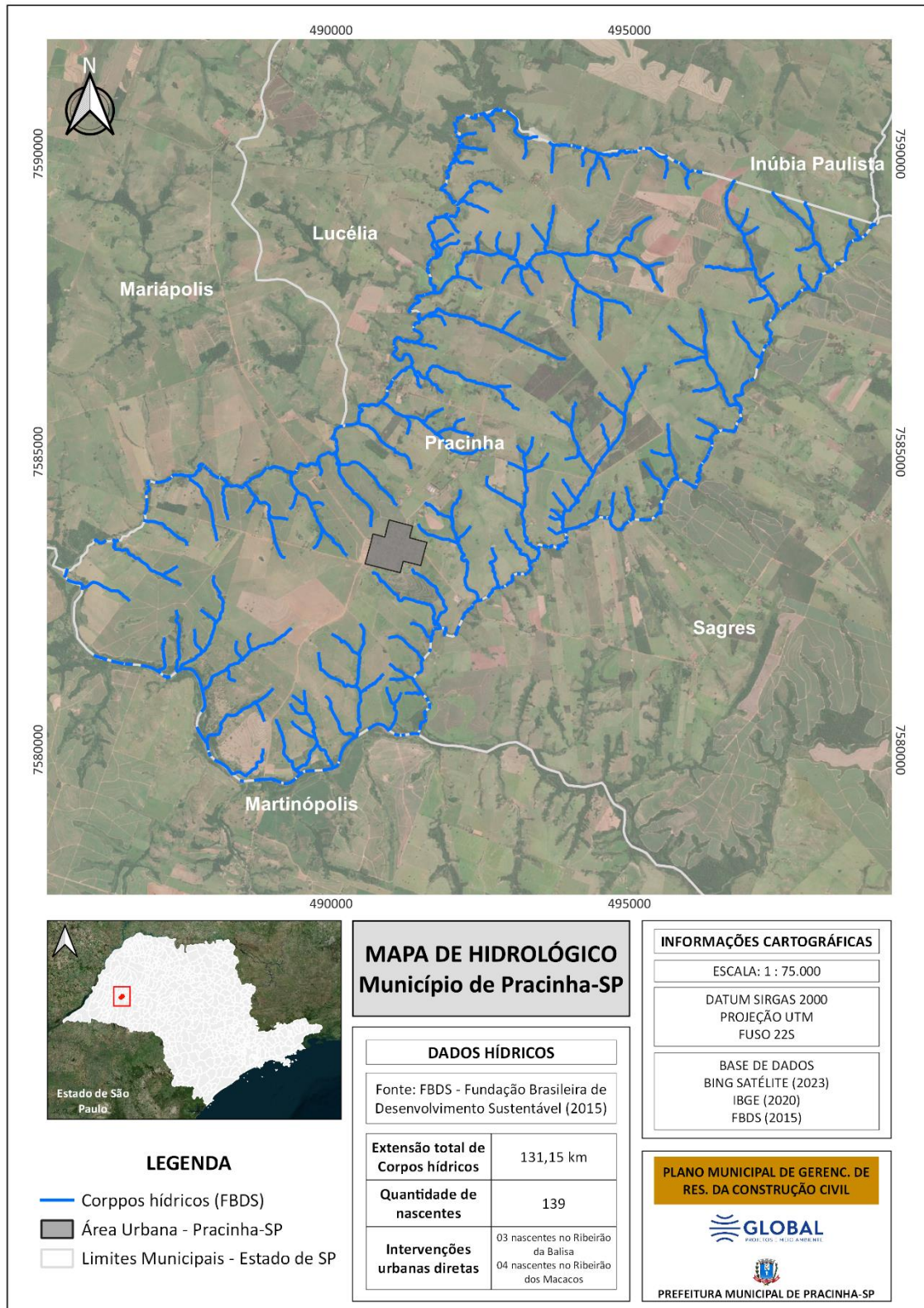


Fonte: Fundação SEADE

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.

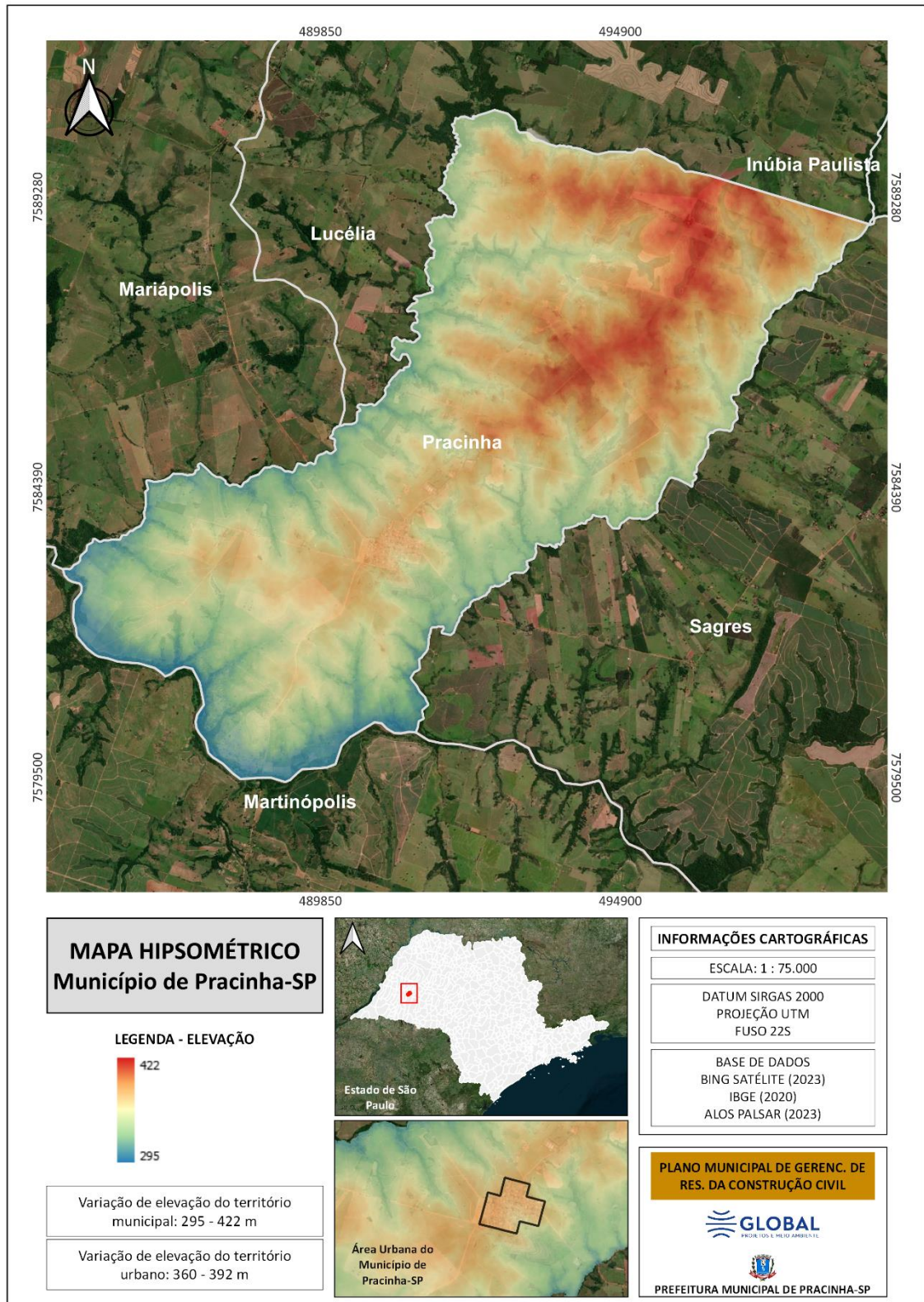
Em áreas associadas a depósitos sedimentares e fundos de vale, a maior porosidade de materiais pode favorecer a recarga e a presença de aquíferos porosos relevantes para abastecimento e irrigação; por outro lado, essas áreas são mais sensíveis a intervenções, o que reforça a necessidade de compatibilizar 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.

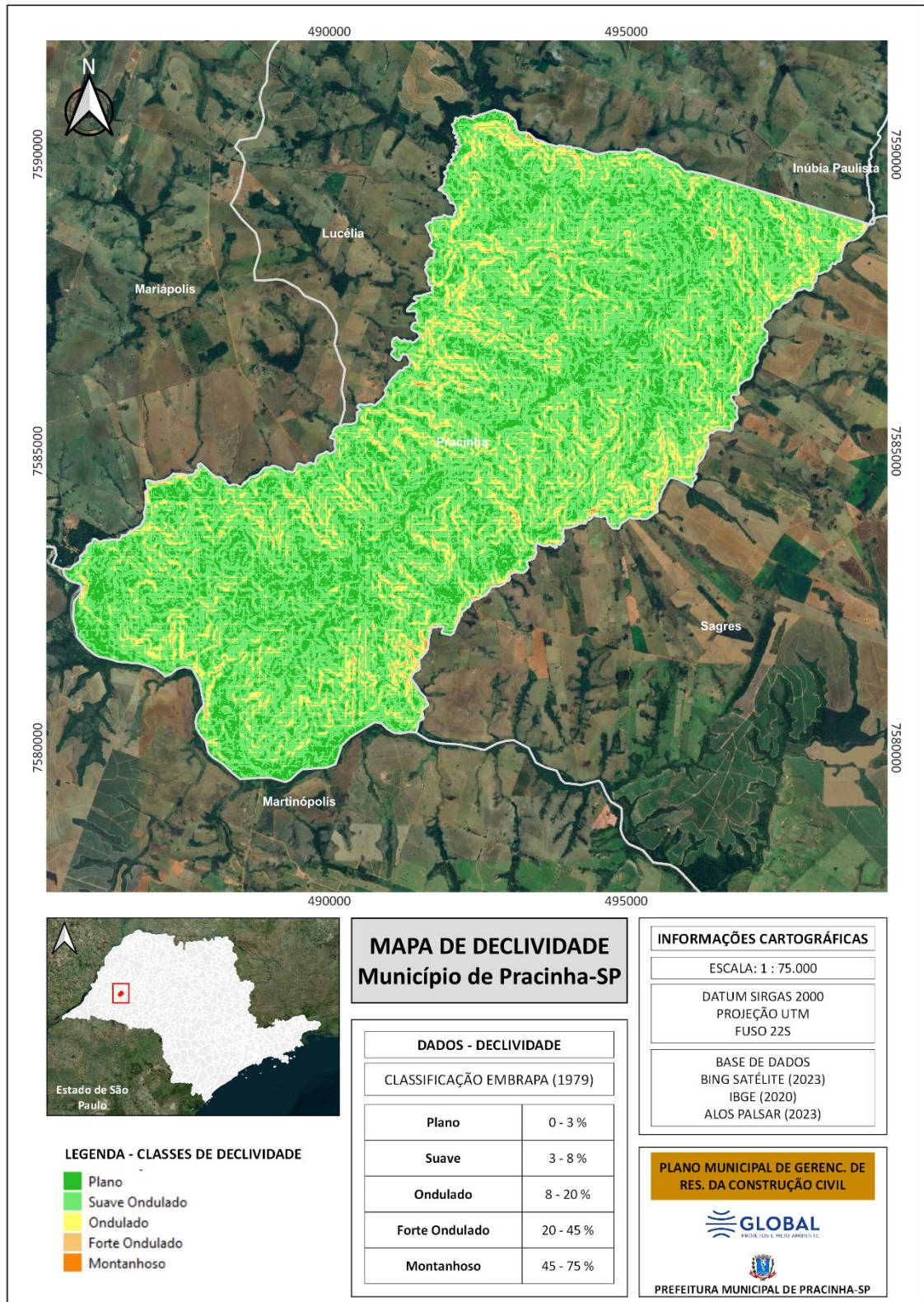
A presença de um espigão central entre os principais ribeirões organiza os interflúvios e contribui para definir trajetórias preferenciais do escoamento rumo aos fundos de vale; nessa configuração, o comportamento hidrológico superficial é fortemente influenciado não apenas pela declividade, mas também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

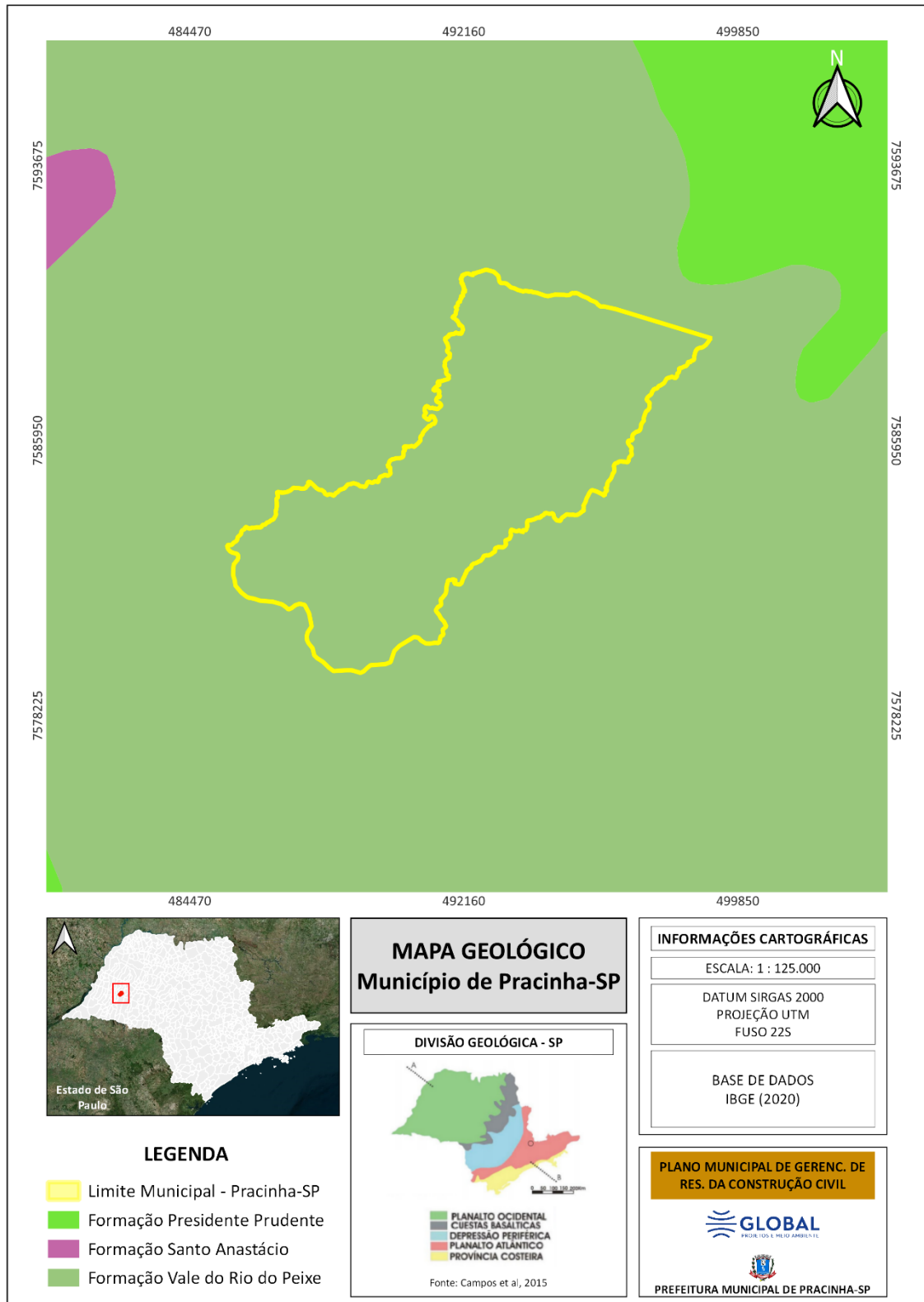
Em relevo plano a suavemente ondulado, esse solo permite uso agrícola mecanizado e suporta diferentes sistemas produtivos, desde pastagens até lavouras anuais, e pode apresentar bom desempenho quando manejado com práticas conservacionistas e correção de fertilidade, uma vez que frequentemente apresenta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

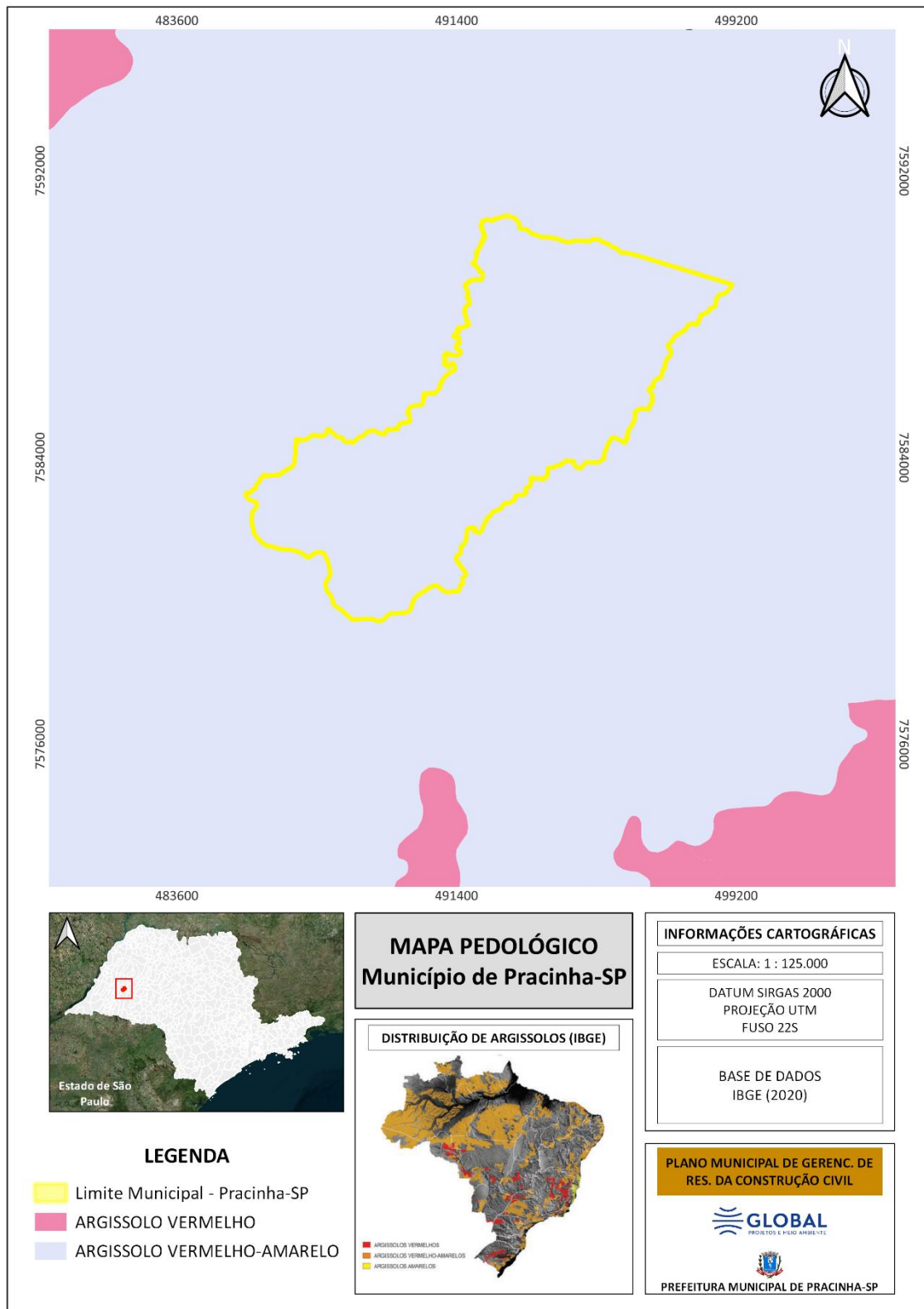
Este tipo de *insight*, a partir da caracterização física e ambiental do município, é importante no âmbito da elaboração de planos municipais ligados à gestão ambiental, independente do assunto específico, pois traçam um panorama amplo e holístico de análise, de forma a subsidiar os gestores locais quanto 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.

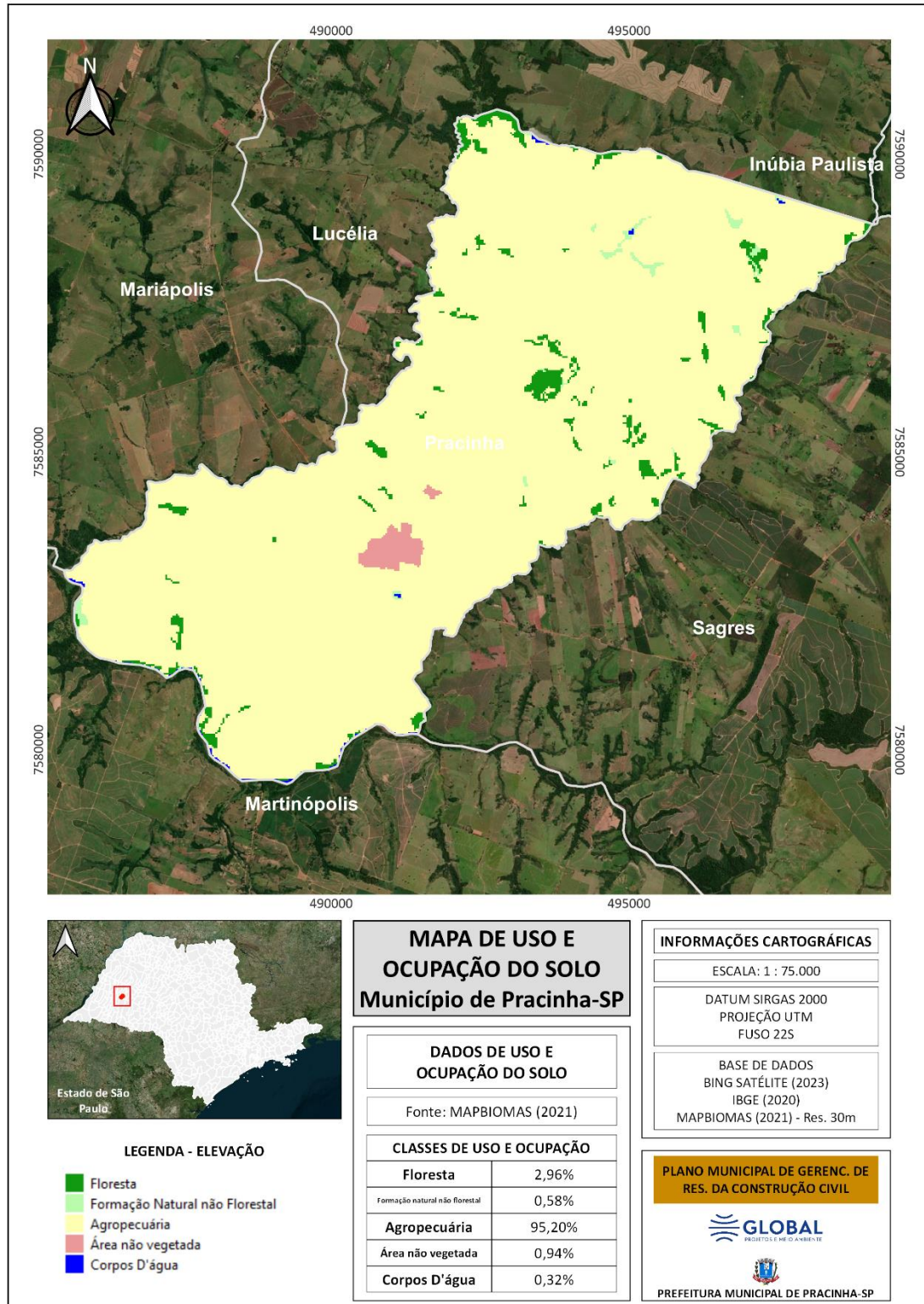
Figura 17: Mapa pedológico do Município



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 carregadores 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.

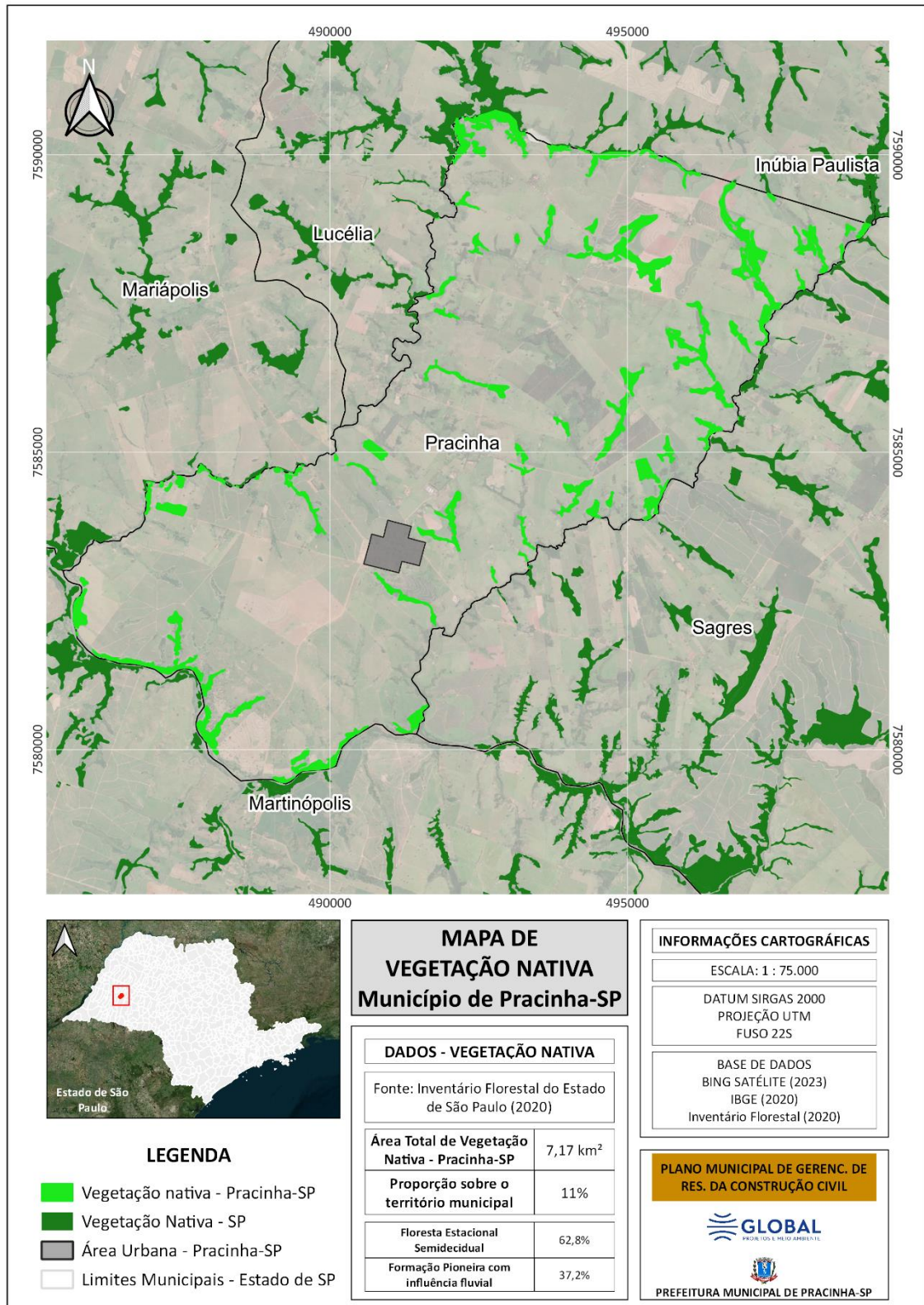
4.8 Vegetação nativa

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

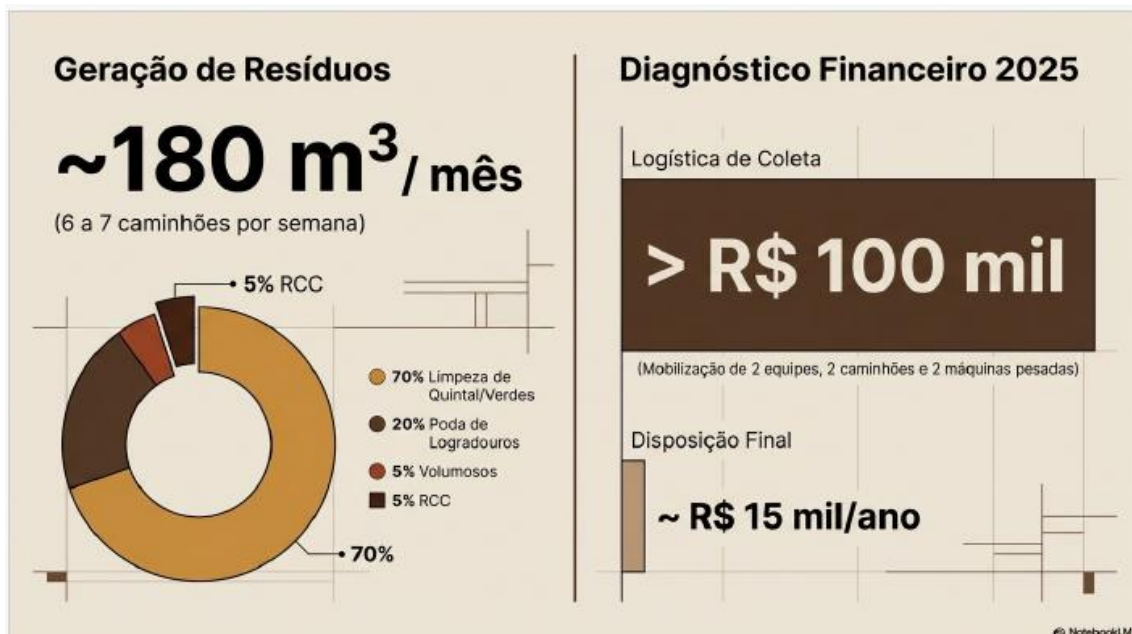


Fonte: Prefeitura Municipal de Pracinha

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 traslado 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 município 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 Secretarias 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

Meio Ambiente Pracinha está com Lucas Wellington e outras 6 pessoas.
5 de março às 11:42

CONVITE À POPULAÇÃO DE PRACINHA

A Prefeitura Municipal de Pracinha, por meio da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, convida toda a população para participar da Audiência Pública sobre os Planos Municipais de Meio Ambiente.

Data: 16 de março de 2026
Ver mais

AUDIÊNCIA PÚBLICA

Planos Municipais - Meio Ambiente

- PMGIRS - PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO INTEGRADO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
- PMGRCC - PLANO MUNICIPAL DE GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL
- PLANO MUNICIPAL DE MACRODRENAGEM
- PLANO MUNICIPAL DE CONTINGÊNCIA E DEFESA CIVIL

Câmara Municipal de Pracinha
Avenida Santos Dumont, 198

16 de março de 2026
Segunda-feira

13h00

PREFEITURA MUNICIPAL DE PRACINHA
Secretaria Municipal de Meio Ambiente

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 |
|------------------------------------|------------------------|----------------|
| ducos wellington. S.S. | Secretário | 419.910.068-70 |
| SUELI COSTA | SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO | 062079168-54 |
| João Cº Bico | Profº | 074.939.249-37 |
| Quareslandos | Educação | 368.444.848-60 |
| Silvany M. Silva | Atendente | 246.465.028-52 |
| W. M. B. B. | Cooperado | |
| Graciele da Silva / Imo paio | Cooperada | 4139313.808-23 |
| maia ana carol de azeite | Cooperada | |
| Elaine W. Parente Valente | Cooperada | |
| tristão ap. S. S. | Cooperada | |
| Sabrina M. G. Funcionária de Bloco | Ajudante Geral | |
| Elon Ruyji Mendes Martins | Ajudante Geral | |
| Assis Rosângeli Queles | Funcionária Pública | 4131709.20855 |
| Maria Sotomaior Alves | Sec. Agricultura | 059563178-92 |
| Simone de Souza | | |
| Eduarde B. Aug. | Sen. Público | 18.976.104200 |
| Roberto Cavalcanti | Dieta | |
| MARLON VICTOR MORETTI | COOPERADOR | 481365968-32 |

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 alinhadas 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.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-SP

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Estado de São Paulo

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.

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 vínculo contratual.

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



Valor ART R\$ 285,59

Registrada em: 23/03/2026

Valor Pago R\$

285,59

Nosso Número: 2620260716086

Versão do sistema

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



Autenticação de ART
2620260716086