

TERMO DE REFERÊNCIA

DIAGNÓSTICO SOCIOAMBIENTAL

Mapeamento e Caracterização das Áreas de Preservação Permanente (APPs) de
Curso D'Água Natural na Área Urbana Consolidada.

Município de Santa Maria / RS

Ano 2026 | Revisão 01



**Secretaria de
Município de Meio
Ambiente**



BASE LEGAL E O NOVO MARCO NORMATIVO

A estruturação do diagnóstico socioambiental baseia-se em um arcabouço legal robusto que confere autonomia aos municípios para a gestão de suas áreas urbanas consolidadas.

Instrumento Legal	Âmbito	Descrição e Impacto no Diagnóstico
Lei Federal nº 12.651/2012	FEDERAL	Institui o Código Florestal Brasileiro e define as Áreas de Preservação Permanente (APPs) e seus limites originais.
Lei Federal nº 14.285/2021	FEDERAL	Altera o Código Florestal, permitindo aos municípios definir faixas marginais distintas em áreas urbanas consolidadas.
Resolução CONSEMA nº 485/2023	ESTADUAL (RS)	Regulamenta o procedimento técnico e os requisitos mínimos para a elaboração do Diagnóstico Socioambiental no RS.
Lei Complementar nº 195/2025	MUNICIPAL	Estabelece as diretrizes específicas para a delimitação de faixas não edificáveis e APPs urbanas em Santa Maria/RS.



Análise Trecho a Trecho: APP x FNE

HARMONIZAÇÃO

Desenvolvimento urbano +
Preservação ambiental

EQUILÍBRIO SOCIOAMBIENTAL



APP - PRESERVAÇÃO

- Manutenção da proteção integral em trechos com relevante valor ambiental.
- Foco em preservação de recursos hídricos e biodiversidade.
- Aplicada onde não há consolidação irreversível ou há alto risco geológico.



FNE - URBANIZAÇÃO

- Enquadramento em áreas urbanas consolidadas, com metragens ajustadas.
- Regras técnicas baseadas em infraestrutura e segurança.
- Garantia de acesso para manutenção de drenagem e serviços públicos.



Apresentação e contextualização



Propósito

Orientar a elaboração do Diagnóstico Socioambiental estruturado por microbacia hidrográfica.



Foco Principal

Áreas de Preservação Permanente (APPs) de cursos d'água localizadas na Área Urbana Consolidada (AUC) de Santa Maria/RS, englobando trechos abertos, canalizados e tubulados.

Pilares do Diagnóstico



Análise Técnica

Avaliação detalhada das características geomorfológicas, hidrológicas e bióticas do território.



Dimensão Social

Estudo da influência humana e do histórico de ocupação sobre as bacias hidrográficas.



Redução de Riscos

Identificação de vulnerabilidades para prevenir desastres naturais em áreas consolidadas.

DIAGNÓSTICO INTEGRADO



Eixos fundamentais de análise



I - Eixo Ambiental

Levantamento da situação atual dos recursos naturais, compreendendo a **vegetação remanescente**, a **fauna associada** e a **qualidade dos recursos hídricos**.



II - Eixo de Segurança Hídrica/Geológica

Demonstração analítica da **estabilidade de encostas e margens**, bem como identificação de áreas sujeitas a inundação, considerando cenários de risco severo e longo prazo.



III - Eixo Urbanístico

Comprovação documental e técnica da **consolidação histórica da ocupação**, sua irreversibilidade fática e o inventário da infraestrutura de saneamento e drenagem instalada.



IV - Eixo Mitigatório

Proposição de **medidas compensatórias** e soluções de engenharia necessárias para assegurar a estabilidade local, a prevenção de desastres e a não degradação a jusante.

Os 11 Produtos do Diagnóstico Socioambiental

P1 Mapa da Área Urbana Consolidada

P2 Nascentes e Áreas de Preservação

P3 Rede de Drenagem (Macro/Micro)

P4 Modelagem Hidrológica/Hidráulica

P5 Edificações, Usos e Ocupações

P6 Diagnóstico do Meio Biótico

P7 Qualidade dos Recursos Hídricos

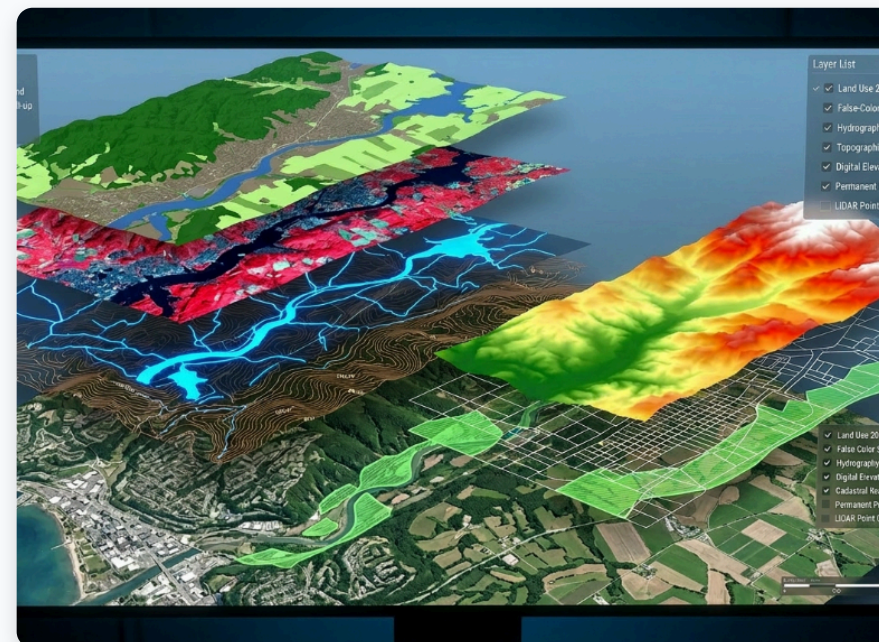
P8 Zoneamento de Risco Geológico

P9 Medidas Mitigatórias/Compensatórias

P10 Mapa Final de Diagnóstico Integrado

P11 Mapa de Distanciamento das FNE

● Dados Base ● Análises ● Síntese



Integração dos produtos do Diagnóstico Socioambiental

ABORDAGEM PROGRESSIVA



i A organização em camadas evidencia a dependência dos produtos: os dados primários sustentam as análises, que fundamentam a síntese final.



Metodologia e Padrões Técnicos



Dados Primários

Obrigatoriedade de levantamentos de campo e amostragem in loco. Não é admitida a utilização exclusiva de dados secundários, exigindo validação técnica e registro fotográfico georreferenciado.



Precisão Cartográfica

Mapeamentos elaborados com Padrão de Exatidão Cartográfica Classe A (Decreto 89.817/1984). Escala e resolução adequadas para identificação detalhada da dinâmica social, ambiental e fundiária.



Equipe Multidisciplinar

Condução por profissionais habilitados com registro nos respectivos conselhos de classe. Os estudos devem ser integrados à revisão do Plano Diretor de Desenvolvimento Territorial.



Conformidade Normativa e Integração

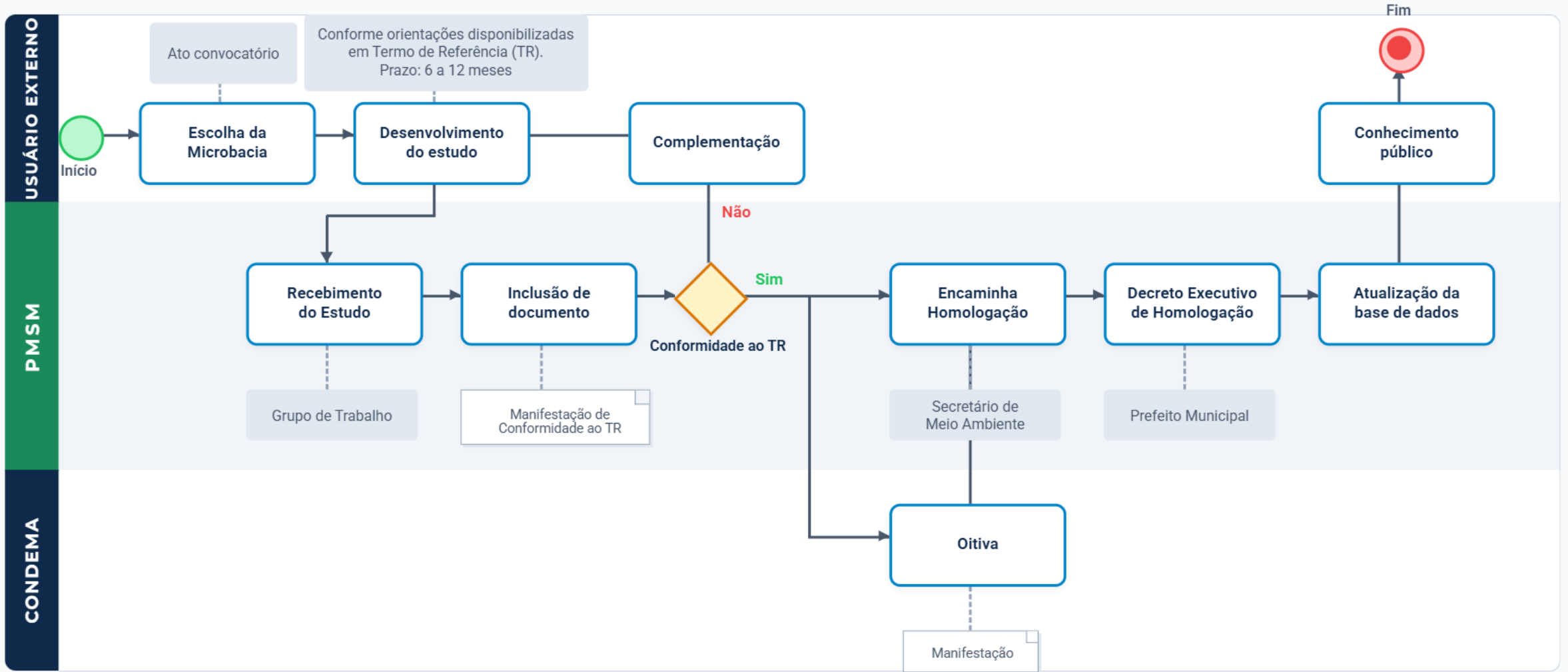
- **Normas ABNT:** Referências bibliográficas e procedimentos técnicos seguem diretrizes da Associação Brasileira de Normas Técnicas.
- **Integração de Planos:** Alinhamento com Plano Diretor (PDDT), Plano de Saneamento, Plano de Redução de Riscos, Código de Obras e diretrizes dos órgãos gestores.



O rigor metodológico assegura a validade jurídica e técnica para a definição das novas faixas marginais.

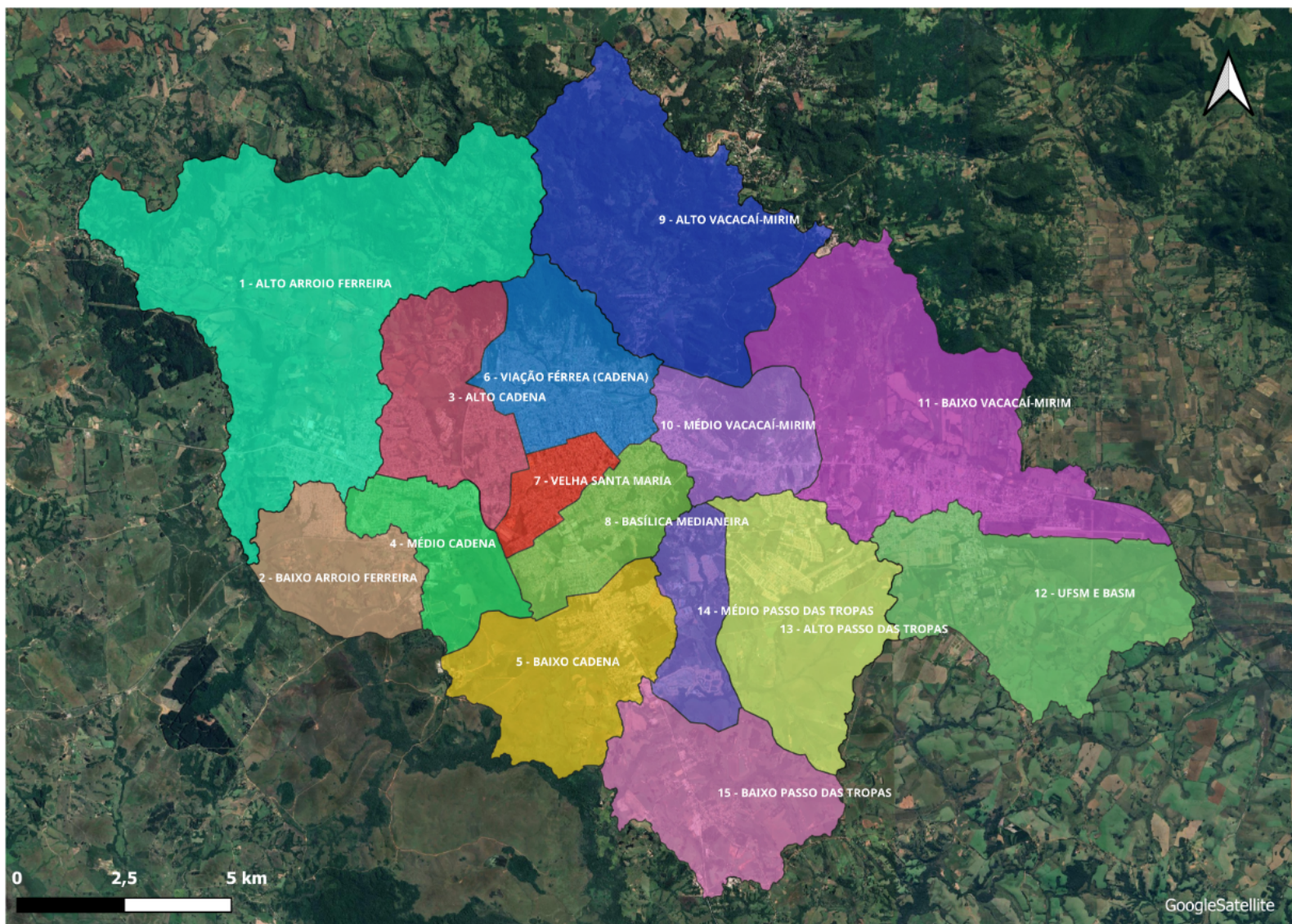


Fluxograma do processo do Diagnóstico





Delimitação Territorial: Microbacias Hidrográficas



Unidades de Análise

O perímetro urbano foi subdividido em 15 microbacias hidrográficas:

- **Sistema Arroio Ferreira**
1-Alto Arroio Ferreira, 2-Baixo Arroio Ferreira.
- **Sistema Arroio Cadena**
3-Alto, 4-Médio e 5-Baixo Cadena, 6-Viação Férrea (Cadena), 7-Velha Santa Maria, 8-Basílica Medianeira.
- **Sistema Vacacaí-Mirim**
9-Alto, 10-Médio e 11-Baixo Vacacaí-Mirim, 12-UFSM e BASM.
- **Sistema Passo das Tropas**
13-Alto, 14-Médio e 15-Baixo Passo das Tropas.

A delimitação permite análises específicas de vulnerabilidade, risco e proposição de medidas mitigatórias georreferenciadas trecho a trecho.



Resultados Esperados do Diagnóstico



Segurança Jurídica para Gestão Territorial

Definição técnica das faixas marginais não edificáveis (FNEs), proporcionando previsibilidade para proprietários e administração pública.



Transparência e Participação Social

Processo técnico transparente com participação do CONDEMA e sociedade civil organizada em suas etapas decisórias.



Base Técnica para Políticas Públicas

Dados geospaciais robustos e atualizados para embasar decisões de conservação e restauração dos serviços ecossistêmicos.



Redução de Conflitos

Diminuição de conflitos fundiários e ambientais através de regulação clara e tecnicamente fundamentada sobre os limites urbanos.



Subsídio para Planos Diretores

Informações técnicas fundamentais para revisão do PDDT, Código de Obras e planos de saneamento e drenagem.



Proteção Ambiental Efetiva

Preservação qualificada dos recursos hídricos e da biodiversidade local com base em rigorosos critérios técnicos e científicos.



O diagnóstico consolida dados técnicos essenciais para a gestão territorial sustentável de Santa Maria/RS