

Estudo Técnico Socioambiental – ETSA

Prefeitura Municipal de Urupema

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

APRESENTAÇÃO

Fundada em 2018, a *HIDROLÓGICA RESEARCH ASSOCIATES* – INTELIGÊNCIA AMBIENTAL E HIDROCLIMÁTICA é uma **Consultoria especializada em Modelagem Ambiental, Recursos Hídricos e Meio Ambiente.**

Expertise: Soluções em engenharia hídrica, hidrologia aplicada, gestão de recursos hídricos e consultoria ambiental especializada.

Missão: Fornecer soluções práticas para problemas complexos que afetam água, energia e meio ambiente.

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

INTRODUÇÃO

Cenário Nacional:

O desenvolvimento urbano de muitas cidades brasileiras, incluindo aquelas localizadas em Santa Catarina, historicamente ocorreu junto aos recursos hídricos e muitas vezes sem o devido planejamento e ordenamento. Esse crescimento desordenado trouxe consigo uma série de ocupações irregulares, especialmente em Áreas de Preservação Permanente (APPs), o que coloca grande parte da população em situações de vulnerabilidade e irregularidade legal.

Urupema é reconhecida como uma das cidades mais frias do Brasil, com altitudes de até 1.726m. Isso justifica a necessidade de um planejamento que considere o microclima local.

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

LEGISLAÇÃO APLICADA

- **Lei n° 12.651/2012 (Novo Código Florestal)** - Estabelece as normas gerais sobre a proteção da vegetação nativa, incluindo as Áreas de Preservação Permanente (APPs);
- **Lei n° 11.952/2009** – Dispõe sobre a regularização fundiária de ocupações incidentes em terras situada em áreas da União.
- **Lei n° 6.766/1979** – Rege o parcelamento do solo urbano, definindo as regras para loteamentos e desmembramentos em áreas urbanas.
- **Lei n° 14.285/2021 (Atualização Crucial) - Altera as leis acima para permitir que os municípios definam, em áreas urbanas consolidadas, faixas de proteção de corpos d'água diferentes das previstas no Código Florestal, mediante legislação especifica e estudos técnicos.**
- **Resolução CONSEMA n° 196/2022** – Norma do Conselho Estadual do Meio Ambiente de Santa Catarina que orienta a aplicação dessas leis federais no estado e valida o uso do Estudo Técnico Socioambiental para tais fins.

LEGISLAÇÃO APLICADA

O arcabouço legal permite que o município de Urupema, embasado por este Estudo Técnico, ajuste suas políticas de ordenamento territorial e zoneamento urbano, garantindo segurança jurídica às áreas consolidadas e proteção ambiental efetiva.

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

OBJETIVOS ESTRATÉGICOS

Em Santa Catarina, o Ministério Publico tem intensificado esforços para que as cidades promovam ajustes urbanísticos e ambientais, encorajando a elaboração deste Estudo Técnico Socioambiental (ETSA), este estudo tem como objetivo compreender a realidade ambiental, urbana e social das áreas próximas aos cursos d'água.

Diagnóstico multidisciplinar:

- Analisar as condições ambientais, sociais e econômicas locais;
- Identificar áreas suscetíveis a inundações e movimentos de massa para garantir a segurança habitacional;
- Delimitar a Área Urbana Consolidada (AUC) e regulamentar as faixas marginais de cursos d'água.

METODOLOGIA – Critérios para redução da faixa

Para avaliar a flexibilização das APPs, foram analisadas as sub-bacias do município e foram aplicados três filtros para análise:

Filtro de Aptidão (Meio físico e social)

- Baixo risco de desastres: Ausência de alto risco para inundação ou movimentos de massa
- Infraestrutura implantada: Comprovação de serviços públicos como abastecimento de água, energia elétrica e coleta de lixo

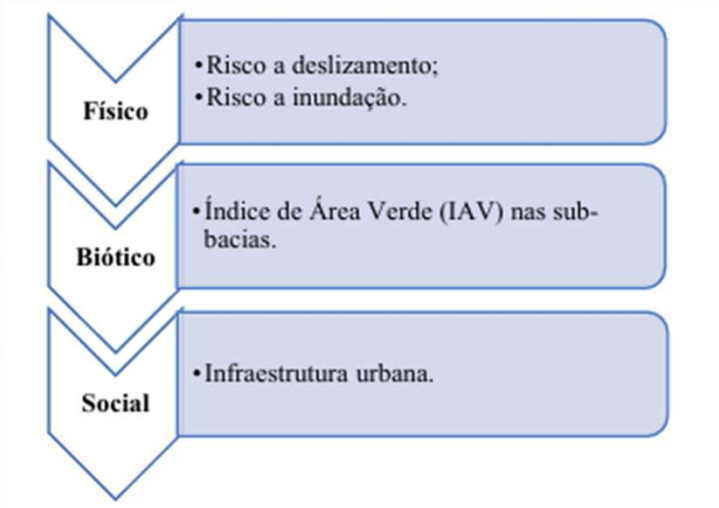
Filtro Biótico – Índice de Área Verde (IAV)

- O que mede: A relação entre a área verde disponível e a população residente;
- Meta atingida: o estudo adotou o padrão da SBAU de 15m² por habitante;
- Resultado: 100% das sub-bacia avaliadas em Urupema cumprem este critério, permitindo a flexibilização.

METODOLOGIA – Critérios para redução da faixa

Filtro Biótico – Percentual de Cobertura Vegetal (PCV)

- O que mede: A área de copa (vegetação arbórea nativa), desconsiderando gramados ou áreas de campo;
- Resultado: A aplicação conjunta do IAV e PCV demonstrou que, mesmo com a redução para 10 metros, é possível manter um equilíbrio térmico adequado e proteger a biodiversidade local em áreas consolidadas.



HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

RESULTADOS – Diagnóstico e proposta de flexibilização

O estudo atende plenamente aos requisitos da Lei n° 14.285/2021

Configuração da Área Urbana Consolidada (AUC):

- **Infraestrutura Urbana:** Cobertura de energia elétrica e iluminação publica de 99,5% e abastecimento de água potável em 74,36% dos domicílios.
- **Gestão de resíduos:** Coleta de resíduos atende 97,17% da população;
- **Malha urbana:** presença de sistema viário implantado e quadras predominantemente edificadas.

Análise de conflitos e riscos:

- **Mapeamento habitacional**: foram identificadas 169 residências localizada dentro da faixa original de 30 metros de APP;
- **Segurança habitacional**: a maioria das sub-bacias avaliadas apresentou baixa suscetibilidade a movimentos de massa e risco de inundação de médio a baixo na área urbana.

RESULTADOS – Diagnóstico e proposta de flexibilização

Proposta: A faixa de 10 metros

Viabilidade técnica: A análise conjunta do IAV (Área Verde) e PCV (Copa) comprova que 10 metros garantem o equilíbrio térmico e a proteção do solo.

Imóveis Atuais: As edificações já existentes dentro da nova faixa definida (10 metros) são passíveis de regularização ambiental e fundiária, garantindo segurança jurídica aos moradores atuais.

Novas edificações: Somente construções iniciadas após a votação e vigência da nova lei deverão obedecer rigorosamente à distancia mínima estabelecida.

Compensação: A flexibilização deve ser acompanhada de ações de recuperação de APPs degradadas e melhoria do saneamento.

CONCLUSÃO – Sustentabilidade e Segurança Jurídica

- O estudo técnico comprova que a redução da faixa de APP para **10 metros é viável** na AUC;
- Urupema mantém um excedente de área verde (IAV) que permite essa flexibilização sem prejuízos ao microclima ou à estabilidade geológica do município;
- **Todas as residências e estabelecimentos atualmente existentes na faixa de 10 metros são consideradas regularizadas.**
- **Novas construções deverão respeitar rigorosamente o distanciamento estabelecido, garantindo que o crescimento futuro seja planejado e seguro.**
- A flexibilização será acompanhada pelo fortalecimento da fiscalização e por programas de recuperação de APPs degradadas onde for necessário.

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

HRA
ENGENHARIA E
MEIO AMBIENTE

Rua Pedro Álvares Cabral, 463 - Sala 04 - Coral - Lages - SC
(49) 2102-2144 | comercial@hraeng.com