



BIODIVERSIDADE
LITORAL DO PARANÁ

SEMINÁRIO DE APRESENTAÇÃO

**Andamento/Resultado de Projetos para o Conselho
Gestor - 2026**

Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Guaratuba

III PM Guaratuba 01/2025

III PM Guaratuba 02/2025

III PM Guaratuba 11/2024

III PM Guaratuba 12/2024

III PM Guaratuba 09/2023

III PM Guaratuba 12/2023

Coordenador(a) Técnico(a): **Astério Soria Heidemann**

Período de execução (início e fim): **2023 à 2026**



Estrutura e recursos

Equipe envolvida

Custeada pelo Projeto

Astério Soria Heidemann

Engenheiro Florestal

Edgar Fernandez

Diretor Geral/Biólogo

Anderson Marlon Grasel

Analista Ambiental

Alvaro José Beal

Agente de Fiscalização

Estrutura e recursos

Projeto

Estruturação e Proteção do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado

III PM Guaratuba 09/2023

Valor Previsto: R\$ 113.182,41 Contratado: R\$ 101.528,00

Iniciativa de Proteção Ambiental

III Sec Municipal de Guaratuba 12/2023

Valor Previsto: R\$ 99.998,61 Contratado: R\$ 90.440,08

Parque Municipal Natural Lagoa do Parado 2024

III PM Guaratuba 11/2024

Valor Previsto: R\$ 151.000,00 Contratado: R\$ 136.769,53

Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guaratuba

III PM Guaratuba 12/2024

Valor Previsto: R\$ 496.880,00 Contratado: R\$ 501.083,17

Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado

III PM Guaratuba 01/2025

Valor Previsto: R\$ 350.000,00 Contratado: R\$ 0,00 (em processo de contratação)

PNM da Lagoa do Parado

III PM Guaratuba 02/2025

Valor Previsto: R\$ 51.500,00 Contratado: R\$ 0,00 (em processo de contratação)

Valor Total Aprovado: R\$ 1.262.561,02

Mapa de localização das ações

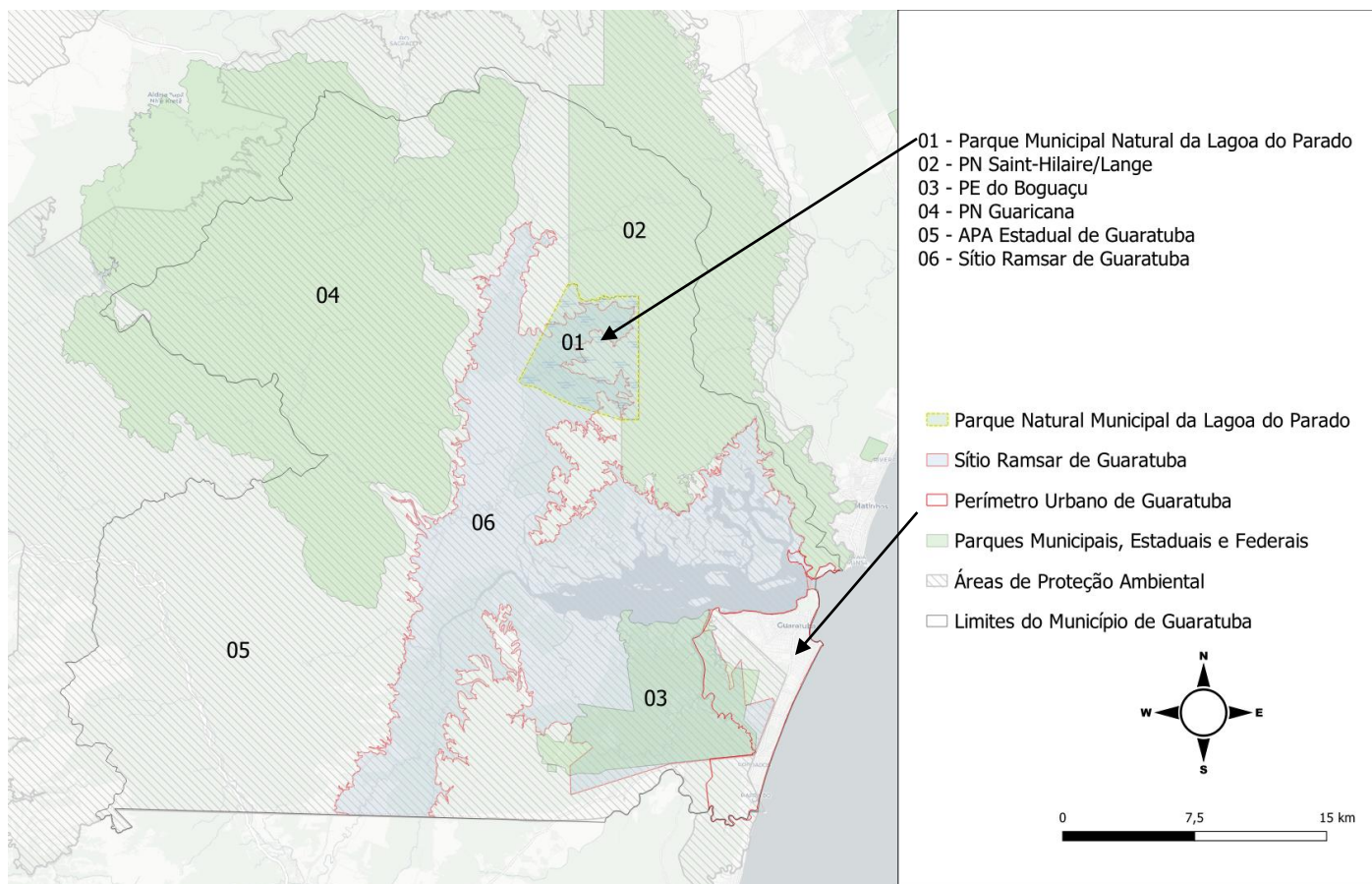
Município de Guaratuba

As ações do projeto se concentram relacionadas ao Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado e da área urbana. Ressalta-se que a área urbana encontra-se em contato com o Parque Estadual do Boguaçu, além de ter grande parte de sua área sobreposta à APA Estadual de Guaratuba.



Área: 1.326,670 km²

44.323 habitantes



Objetivos do Projeto

Objetivo Geral

Proteger a biodiversidade e os atributos socioambientais do Litoral do Paraná, especificamente na nossa área de responsabilidade, o Município de Guaratuba, garantindo a integridade dos recursos naturais, a preservação dos ecossistemas locais e a mitigação dos impactos humanos.

Objetivos Específicos

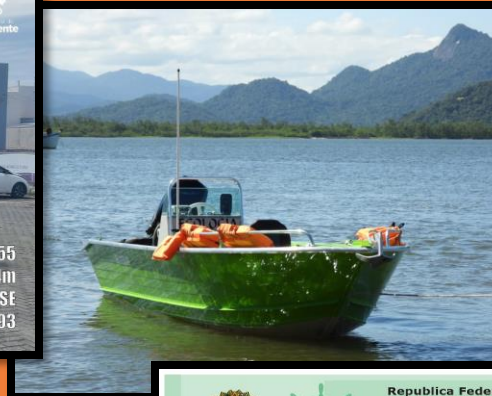
Iniciativas de Proteção Ambiental e Combate ao Desmatamento

- Mapeamento por meio do uso de imagens de satélite e drones.;
- Estabelecimento de rondas periódicas para atuar de forma preventiva e dissuasória, principalmente contra o desmatamento.;
- Aquisição de ferramentas de trabalho (veículo 4x4, barco, drones, computadores, etc);

Estruturação e Consolidação do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado

- Consolidação territorial;
- Formação de conselho gestor;
- Elaboração do plano de manejo;
- Rotina de monitoramento aquático;

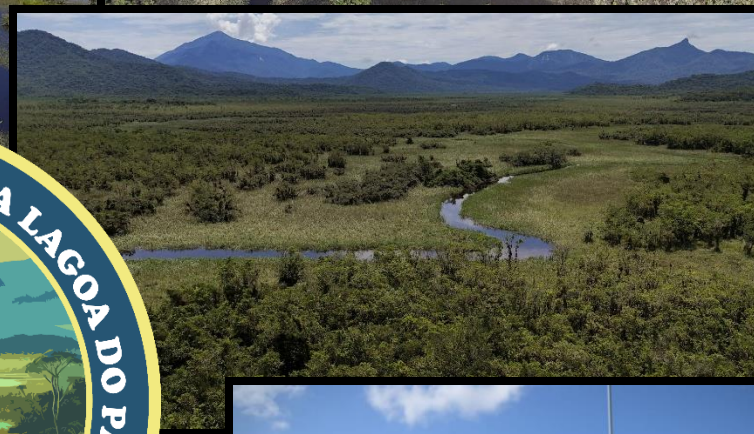
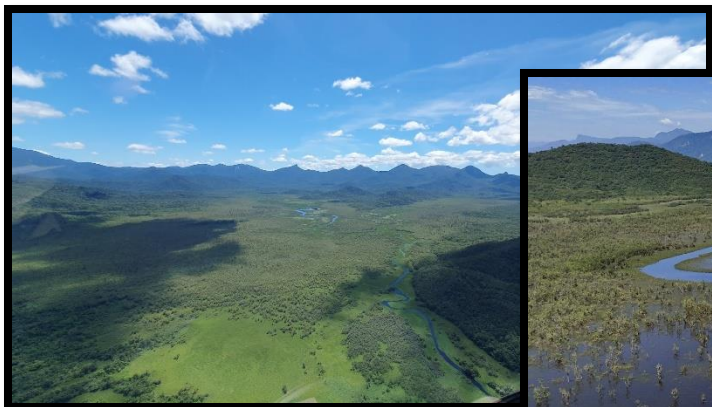
Principais Entregas do Programa



As principais entregas do programa consistem de equipamentos, cursos de navegação e também de serviços de topografia relacionados à UC.

Resultados alcançados até o momento

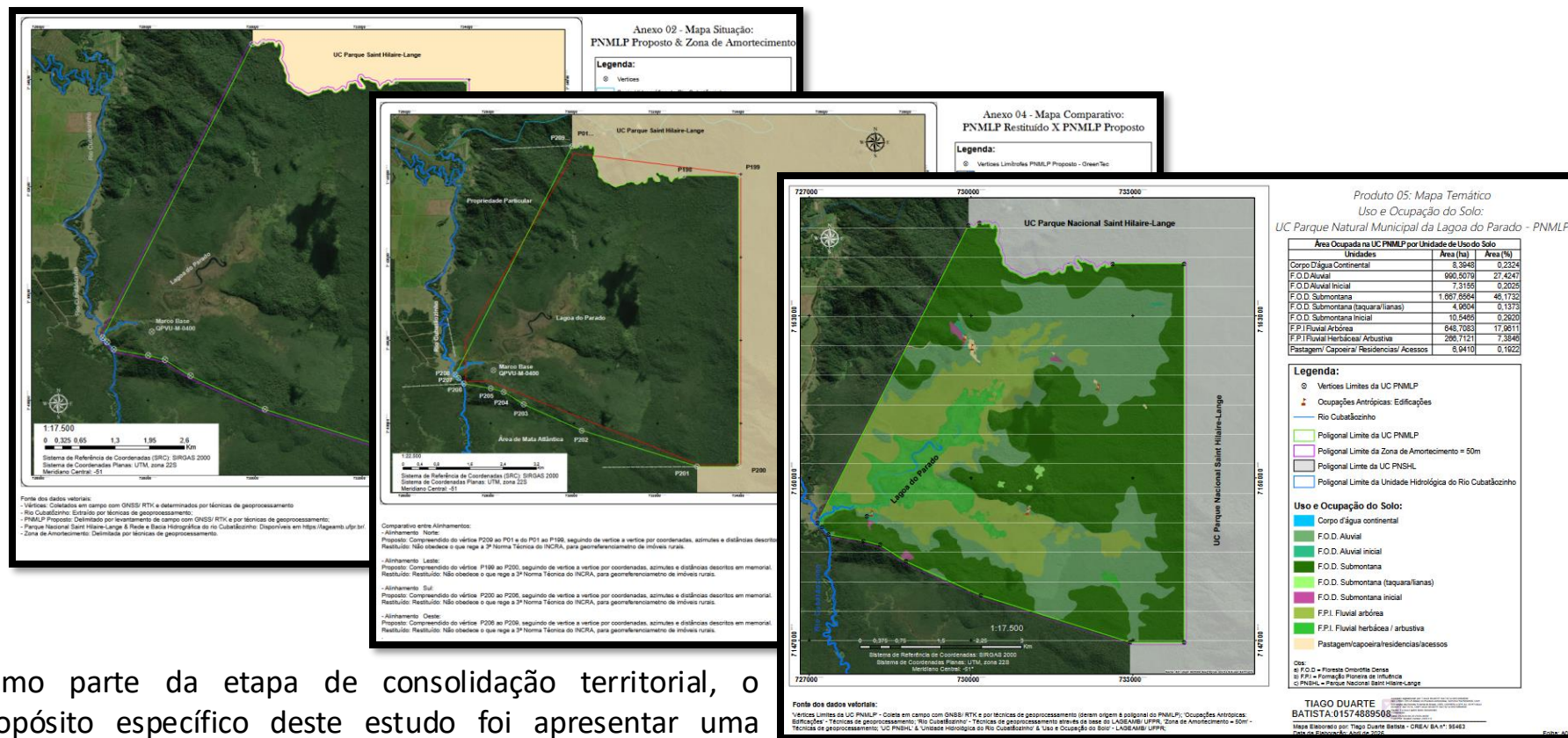
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA LAGOA DO PARADO



- Código CNUC: 9609.41.4829
- Área: 3.611,7429 hectares
- Decreto N° 5.756 de 16/11/2004
- Proteção Integral
- Espécie de ave descoberta recentemente (bicudinho-do-brejo);
- Local isolado;
- Possibilidade de descoberta de espécies desconhecidas;



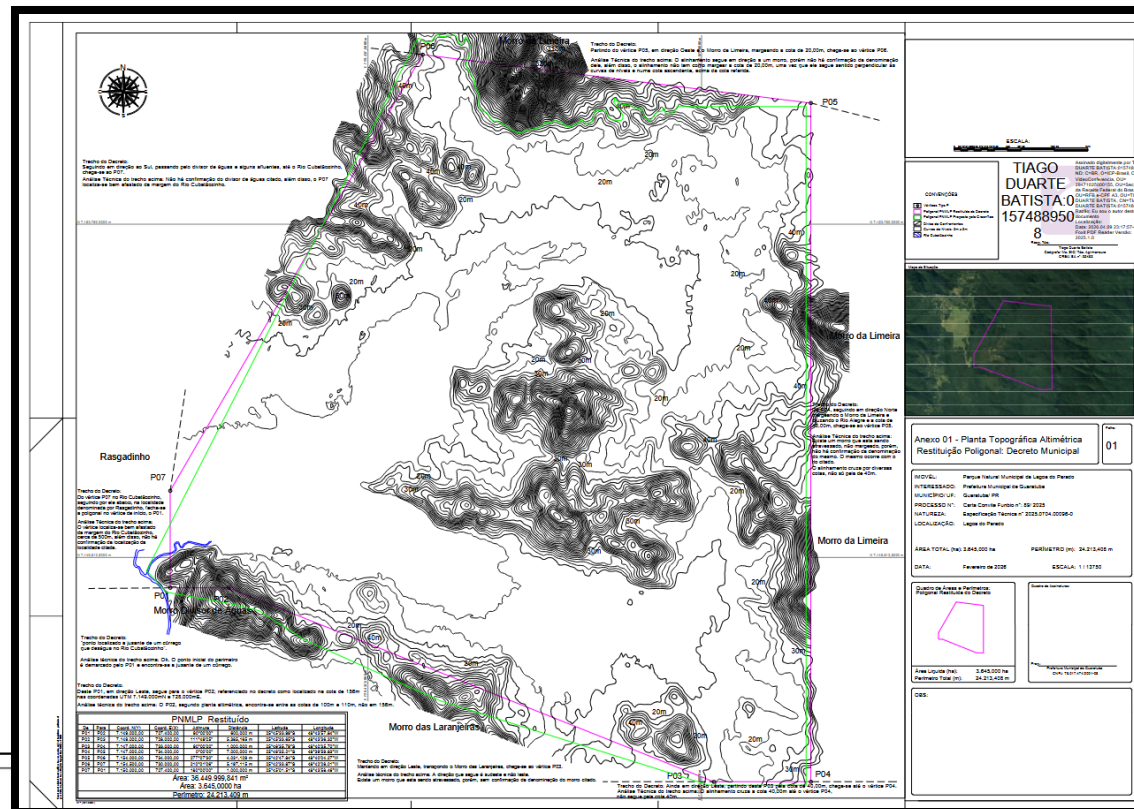
PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA LAGOA DO PARADO



Como parte da etapa de consolidação territorial, o propósito específico deste estudo foi apresentar uma proposta de limites ajustados para a UC, corrigindo as falhas e imprecisões do Decreto Municipal original nº 5.756/2004. O escopo deste trabalho técnico envolveu:

- Revisão e adequação da poligonal;
- Elaboração de novo memorial descritivo;
- Subsídio legal para republicação do decreto;

PARQUE NATURAL MUNICIPAL DA LAGOA DO PARADO



Coordenadas SIRGAS

	Latitude(gms)	Longitude(gms)	Alt. Geo.(m)	UTM N(m)	UTM E(m)	MC
Em 2000.4 (É a que deve ser usada) ⁴	-25° 45' 24,2388"	-48° 43' 34,1108"	24,00	7149288.719	728066.576	-51
Na data do levantamento ⁵	-25° 45' 24,2288"	-48° 43' 34,1130"	24,00	7149289.028	728066.520	-51
Sigma(95%) ⁶ (m)	0,003	0,009	0,014			

Coordenada Altimétrica

Modelo:	hgeoHNOR_IMBITUBA				
Fator para Conversão (m):	0,92	Incerteza (m):	0,08		
Altitude Normal (m):	23,08				



Resposta à Desastres Naturais

A SMMA, por conta do veículo 4x4 doado pelo programa, foi o único órgão municipal que conseguiu chegar à área de Canasvieiras, altamente atingida pela enxurrada/enchente dos dias 7 e 8 de fevereiro de 2025. A SMMA atuou principalmente na logística de suprimentos (água, comida, etc). **Local: área rural, adjacente ao PN Guaricana.**

Fiscalização

Fiscalização ambiental contra o desmatamento e a ocupação irregular:

- Desmantelamento de acessos irregulares ao PE do Boguaçu;
- Apreensão de motosserras e outras ferramentas utilizadas;
- Rondas permanentes e monitoramento das áreas com risco de ocupação;
- **Locais:** Perímetro urbano de Guaratuba, Limites do PE do Boguaçu, APA Estadual de Guaratuba.





Resgate de Fauna

As atividades de resgate de fauna da SMMA focam na proteção dos animais silvestres da Mata Atlântica.

Grandes áreas verdes próximo da área urbana;

- Grandes áreas de Parques no município;
- Soltura e reintrodução
- Parceria com o Centro de Estudos do Mar (UFPR)

Monitoramento de Restinga

Fiscalização em restingas (APP) consiste de:

- Fiscalização da supressão de vegetação;
- Controle de acessos e trilhas clandestinas;
- Proibição de veículos na faixa de areia e dunas;
- Combate ao descarte impróprio de resíduos;

Comissão Julgadora de Multas Ambientais

Julgamento e lançamento de multas de 2022 e 2023 que estavam parados.

- Documentos foram digitalizados, organizados e julgados;
- Foram lançados R\$ 184.133,26 em multas que estavam sem julgamento.



Mapeamento do Desmatamento

Tendência

- Perda de 477,14 hectares de vegetação nativa (2008-2026);
- 3151,58 ha (2008) → 2674,44 ha (2026);
- Redução de 15,14% da vegetação nativa da área urbana;

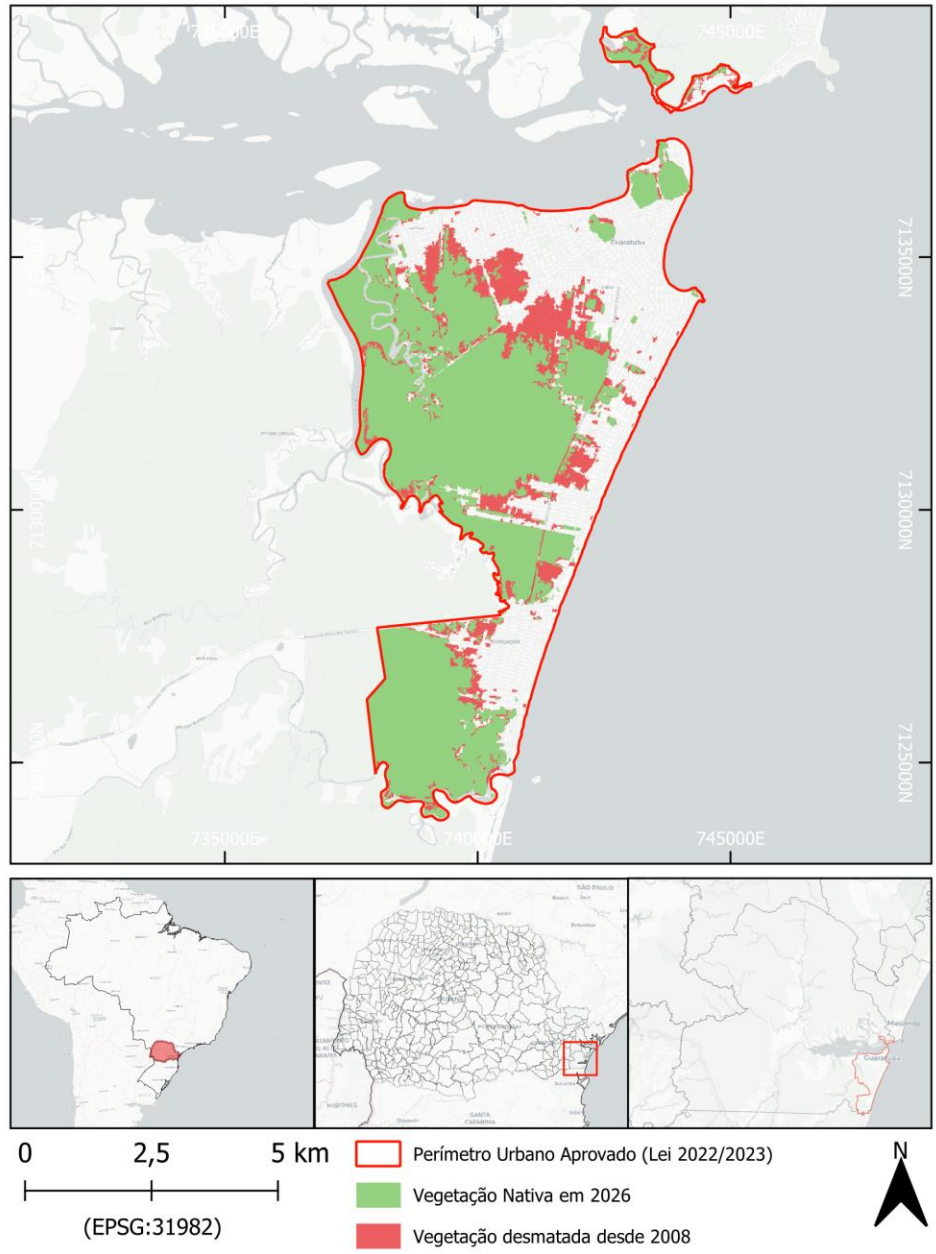
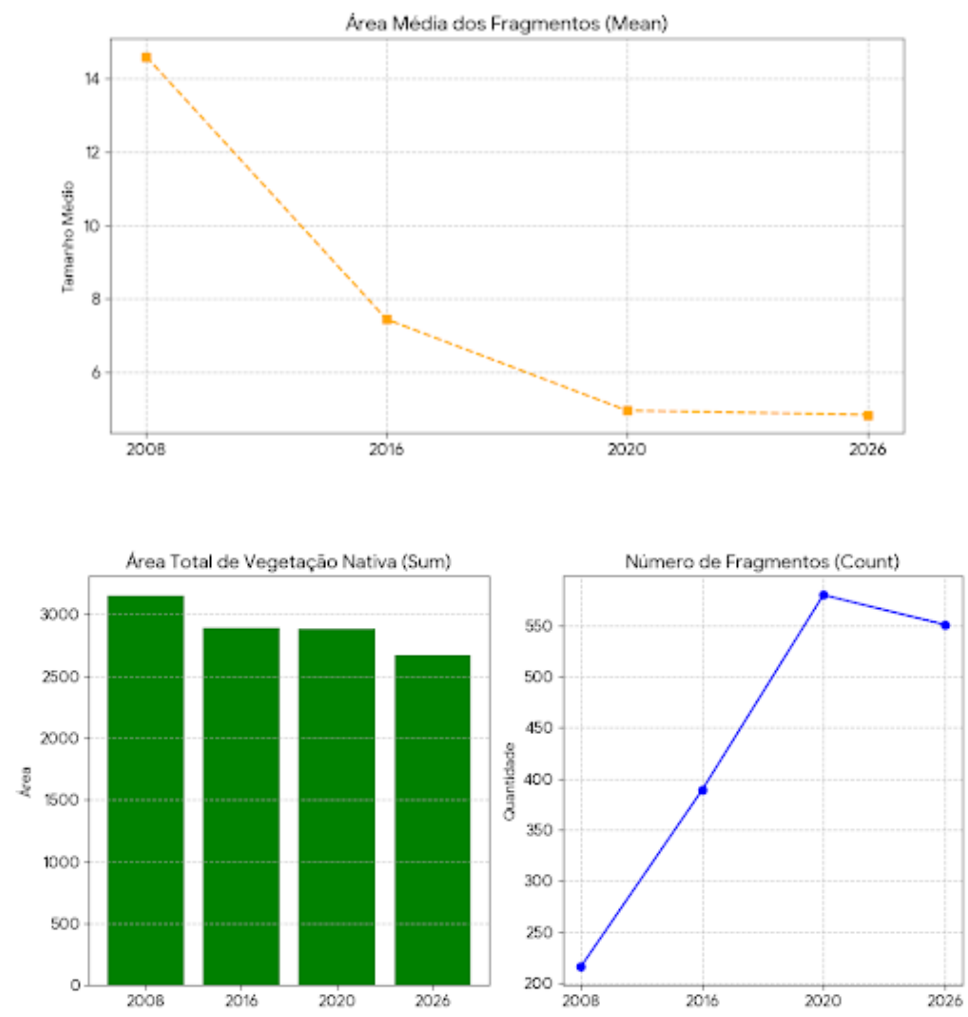
Fragmentos

- 216 fragmentos (2008) → 551 fragmentos (2026);
- Aumento de 155% no número de fragmentos;
- Tamanho médio dos fragmentos: 14,59 ha (2008) → 4,85 ha (2026);
- O tamanho médio dos fragmentos em 2026 é 67% menor que em 2008;

Área Urbana Não Consolidada

- Dos 477,14 hectares desmatados → 259,28 ha área urbana não consolidada
- 132 polígonos de interseção. Desmatamento e ocupação pulverizada.
- Média dos polígonos de desmatamento: 1,96 ha;
- Mediana dos polígonos de desmatamento: 0,27 ha;
- Pequenas aberturas, lote a lote ou partes de quadras;

MAPEAMENTO DO DESMATAMENTO NA ÁREA URBANA



Próximas ações

Recomendações de ações posteriores

Nós da Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Guaratuba, só temos à agradecer ao Programa Biodiversidade Litoral do Paraná. Entendemos que o programa está muito bem estruturado e tem atendido às nossas expectativas e apoiado os trabalhos.

Aprendizados e ajustes necessários

Com a entrega de diversos equipamentos, serviços e cursos, em especial os veículos, foi necessário ampliar a equipe dos fiscais, que passou de dois para três. Como a equipe da SMMA não é muito grande, foi necessário um esforço extra para revisar as propostas para elaboração de planos de manejo, que somavam milhares de páginas.

Fortalecimento das Unidades de Conservação

Municipais

O programa Biodiversidade Litoral do Paraná fortaleceu a Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Guaratuba, com destaque para o Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado (PMNLP) em Guaratuba e equipe de fiscalização a partir do seguinte:

- Aparelhamento e infraestrutura
- Instrumentos de gestão e governança
- Consolidação territorial e fundiária
- Capacitação técnica
- Intensificação da proteção

Impactos a médio e longo prazo

- Implementação de estratégias baseadas em dados;
- Fortalecimento da gestão do PNM da Lagoa do Parado;
- Expansão da pesquisa e monitoramento (possível parceria com UFPR);
- Estabilização da proteção territorial;
- Segurança jurídica e territorial (PNMLP);
- Preservação de berçários naturais (PNMLP);



BIODIVERSIDADE
LITORAL DO PARANÁ

OBRIGADO!