



## SEMINÁRIO DE PROJETOS DO PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE DO LITORAL DO PARANÁ – 26 DE MAIO DE 2026

**Projeto:** *“Projeto de Estruturação e Proteção do Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado”, “Iniciativa de Proteção Ambiental – Guaratuba”, “Parque Municipal Natural Lagoa do Parado 2024”, “Secretaria Municipal de Meio Ambiente de Guaratuba”, “Parque Municipal Natural da Lagoa do Parado PNM da Lagoa do Parado”*

**Instituição/Identificação:** III PM Guaratuba 09/2023, III Sec Municipal de Guaratuba 12/2023, III PM Guaratuba 11/2024, III PM Guaratuba 12/2024, III PM Guaratuba 01/2025 e III PM Guaratuba 02/2025

**Chamada de projetos:** 09/2023, 12/2023, 11/2024, 12/2024, 01/2025, 02/2025

**Coordenação:** Astério Soria Heidemann

### 1. Principais pontos discutidos

Durante a apresentação, foram apresentados os resultados e o andamento dos projetos executados pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Guaratuba no âmbito do Programa Biodiversidade Litoral do Paraná. Foram abordadas ações relacionadas à estruturação da gestão ambiental municipal, fortalecimento da fiscalização ambiental, consolidação do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, monitoramento ambiental, combate ao desmatamento e proteção da biodiversidade.

Foi informado que a Secretaria foi contemplada em seis iniciativas apoiadas pelo Programa, totalizando aproximadamente R\$ 1,26 milhão em recursos aprovados. Segundo a equipe, grande parte das contratações previstas já foi executada, restando principalmente as ações relacionadas ao Plano de Manejo e ao Conselho Gestor do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado.

A equipe apresentou o contexto territorial do município de Guaratuba, destacando que o município abriga cinco unidades de conservação de diferentes esferas administrativas e que sua área urbana mantém contato direto com a APA Estadual de Guaratuba e com o Parque Estadual do Bogaçu, situação que gera desafios permanentes relacionados à conservação ambiental, fiscalização e ordenamento territorial.

Foi informado que os projetos tiveram como foco o fortalecimento da capacidade operacional da Secretaria, incluindo aquisição de veículo 4x4, embarcação, drones, rádios comunicadores, computadores, equipamentos de campo e capacitação técnica de servidores. Segundo a equipe, os equipamentos adquiridos ampliaram significativamente a capacidade de atuação da fiscalização ambiental e das atividades de monitoramento desenvolvidas pelo município.

A equipe relatou que a embarcação adquirida pelo Programa permitiu o estabelecimento de rotinas de monitoramento e fiscalização no Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, unidade de conservação de proteção integral criada em 2004 e considerada uma das áreas mais isoladas do município. Foi destacado que a unidade abriga ambientes de



elevada relevância ecológica, incluindo áreas úmidas, berçários naturais e registros de espécies raras, como o bicudinho-do-brejo.

Durante a apresentação, foi detalhado o estudo realizado para revisão e adequação da poligonal do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado. Segundo a equipe, o decreto original de criação da unidade apresentava inconsistências cartográficas e problemas em seu memorial descritivo, dificultando a gestão territorial da área. O estudo financiado pelo Programa permitiu revisar os limites da unidade, elaborar novo memorial descritivo e gerar subsídios técnicos para futura republicação do decreto com maior segurança jurídica.

Também foi informado que foram instalados marcos topográficos e realizados levantamentos cartográficos e altimétricos na unidade de conservação, buscando fornecer bases técnicas para futuros estudos científicos e para a implementação do Plano de Manejo. Segundo a equipe, existe interesse em ampliar parcerias com universidades e instituições de pesquisa para desenvolvimento de estudos sobre a biodiversidade local.

Foi relatado que os equipamentos adquiridos pelo Programa também passaram a ser utilizados em situações emergenciais. Como exemplo, foi apresentada a atuação da Secretaria durante as enchentes ocorridas em fevereiro de 2025 na região de Canasvieiras, quando o veículo 4x4 adquirido por meio do Programa teria sido o único veículo municipal capaz de acessar determinadas áreas afetadas para transporte de suprimentos e apoio à população atingida.

A equipe apresentou ações de fiscalização ambiental voltadas ao combate ao desmatamento e às ocupações irregulares em áreas ambientalmente protegidas. Foram relatadas operações realizadas em parceria com a Polícia Militar Ambiental e outros órgãos de fiscalização, incluindo remoção de acessos irregulares, apreensão de equipamentos utilizados em atividades ilegais e monitoramento permanente de áreas sob pressão de ocupação.

Foi informado que parte significativa das ações de fiscalização está concentrada nas áreas de interface entre o perímetro urbano de Guaratuba, a APA Estadual de Guaratuba e o Parque Estadual do Boguaçu. Segundo a equipe, essas áreas sofrem pressão constante decorrente da expansão urbana e da ocupação irregular do território.

A equipe também apresentou ações relacionadas ao resgate e manejo de fauna silvestre. Foi informado que a proximidade entre áreas urbanas e extensos remanescentes de Mata Atlântica resulta em frequentes ocorrências envolvendo animais silvestres, exigindo atuação contínua da Secretaria em ações de resgate, atendimento e reintrodução dos animais em ambientes adequados. Também foi destacada a parceria mantida com o Centro de Estudos do Mar da UFPR para apoio às atividades relacionadas à fauna.

Foram apresentadas ainda ações de monitoramento da restinga e fiscalização ambiental na faixa litorânea. Segundo a equipe, as atividades incluem controle da supressão de vegetação, combate à abertura de trilhas clandestinas, fiscalização do acesso de veículos à restinga e enfrentamento ao descarte irregular de resíduos.

Durante a apresentação, foi informado que a estruturação administrativa da Secretaria também permitiu dar andamento aos trabalhos da Comissão Julgadora de Multas Ambientais. Segundo a equipe, foram organizados, digitalizados e analisados processos que estavam



paralisados desde 2022 e 2023, resultando no lançamento de aproximadamente R\$ 184 mil em multas ambientais anteriormente sem julgamento.

Um dos principais resultados apresentados foi o estudo de mapeamento do desmatamento na área urbana de Guaratuba. Segundo os dados produzidos pela equipe, entre 2008 e 2026 houve perda de aproximadamente 477 hectares de vegetação nativa, representando redução superior a 15% da cobertura vegetal existente na área urbana do município. Também foi identificado aumento expressivo da fragmentação florestal, com crescimento do número de fragmentos e redução significativa de seu tamanho médio.

Foi informado que os dados indicam predominância de pequenos desmatamentos distribuídos ao longo do território, frequentemente associados à abertura gradual de lotes e quadras urbanas. Segundo a equipe, esse padrão tem resultado em forte pressão sobre remanescentes florestais localizados principalmente nas áreas de interface entre o perímetro urbano, a APA de Guaratuba e o Parque Estadual do Boguaçu.

Durante a discussão, foram realizados questionamentos sobre a metodologia utilizada no mapeamento do desmatamento. Em resposta, foi informado que o estudo utilizou imagens Landsat para os períodos mais antigos e imagens Sentinel-2 para os anos mais recentes, permitindo acompanhar a evolução da cobertura vegetal ao longo do tempo. Também foi destacado que a resolução das imagens foi considerada adequada para identificar o padrão predominante de ocupação e fragmentação observado no município.

Na sequência, foram apresentados esclarecimentos sobre as rotinas de fiscalização terrestre e aquática realizadas pela Secretaria. A equipe informou que são realizadas vistorias periódicas em áreas urbanas próximas ao Parque Estadual do Boguaçu, além de monitoramentos frequentes no Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado por meio da embarcação adquirida pelo Programa. Também foi relatada a realização de operações conjuntas com o IAT, incluindo sobrevoos destinados à identificação de ocupações e atividades irregulares.

Foi informado que uma dessas operações permitiu identificar ocupação irregular e atividades potencialmente ilícitas no interior da Lagoa do Parado. Segundo a equipe, as informações foram encaminhadas aos órgãos competentes, que posteriormente realizaram ações de fiscalização no local.

Durante a discussão, foi informado que os estudos produzidos pela Secretaria vêm sendo utilizados como subsídio nas discussões relacionadas à construção de um Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) em articulação com o IAT e o Ministério Público. Segundo a equipe, a proposta busca organizar o crescimento urbano nas áreas situadas no entorno das unidades de conservação, priorizando a ocupação de áreas já alteradas e buscando reduzir a pressão sobre remanescentes florestais ainda conservados.

Ao longo do debate, foram levantadas preocupações relacionadas ao avanço da fragmentação florestal e aos modelos de compensação ambiental utilizados em processos de regularização territorial. Foi ressaltado que a perda de áreas naturais maduras pode gerar impactos que não são plenamente compensados pela recuperação de áreas degradadas ou por mecanismos compensatórios tradicionais.



Durante a discussão, também foi mencionado o processo de criação do Parque Nacional do Quiriri e questionada manifestação pública contrária à proposta realizada por representante do município em audiência pública. Em resposta, foi informado que a Secretaria Municipal de Meio Ambiente participou anteriormente de reuniões técnicas sobre a proposta e que o entendimento apresentado pela equipe técnica era favorável à discussão da criação da unidade de conservação, considerando sua relevância ambiental. Também foi esclarecido que a manifestação mencionada não correspondia necessariamente ao posicionamento técnico apresentado pela equipe da Secretaria durante a reunião.

Na sequência, foram apresentadas recomendações relacionadas ao uso da plataforma Brasil Mais, ferramenta de monitoramento remoto disponibilizada pelo Governo Federal. Foi destacado que a plataforma oferece imagens frequentes, alertas automáticos de desmatamento, degradação ambiental, queimadas e construções, podendo contribuir significativamente para as ações de fiscalização e monitoramento ambiental realizadas pelos municípios e demais órgãos públicos.

Ao final da reunião, a equipe informou que o município está desenvolvendo estudos preliminares para criação de uma nova unidade de conservação municipal com aproximadamente 26 hectares. Segundo informado, a área já vem recebendo ações de recuperação ambiental e educação ambiental, estando prevista a realização de estudos complementares para subsidiar sua implementação e futura estruturação. Também foram apresentadas perspectivas relacionadas ao fortalecimento das ações de proteção à fauna, ampliação dos programas de castração de animais domésticos e desenvolvimento de iniciativas voltadas à conservação de espécies nativas.

## **2. Sugestões e recomendações**

- Dar continuidade ao fortalecimento da estrutura operacional da Secretaria Municipal do Meio Ambiente, garantindo condições para manutenção das atividades de fiscalização, monitoramento ambiental e gestão das unidades de conservação municipais.
- Prosseguir com as ações de consolidação territorial do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, incluindo a atualização de seus instrumentos legais e a implementação dos mecanismos de gestão previstos para a unidade.
- Ampliar o uso de ferramentas de geotecnologia, imagens de satélite, drones e sistemas de monitoramento remoto como apoio às ações de fiscalização e controle ambiental no município.
- Fortalecer as estratégias de prevenção e combate ao desmatamento e às ocupações irregulares, especialmente nas áreas de interface entre o perímetro urbano, a APA Estadual de Guaratuba e o Parque Estadual do Boguaçu.
- Considerar a incorporação e utilização sistemática de plataformas públicas de monitoramento ambiental, como a plataforma Brasil Mais, para apoio às atividades de fiscalização e acompanhamento das mudanças no uso e cobertura do solo.



- Dar continuidade às ações de monitoramento da fragmentação florestal e da dinâmica de ocupação urbana, buscando subsidiar estratégias de ordenamento territorial e conservação dos remanescentes de vegetação nativa.
- Fortalecer as ações de resgate, manejo e conservação da fauna silvestre, bem como as parcerias institucionais voltadas à pesquisa e ao monitoramento da biodiversidade local.
- Prosseguir com os estudos e avaliações relacionados à criação de novas unidades de conservação municipais e à ampliação da rede de áreas protegidas do município.
- Manter a articulação entre órgãos ambientais, Ministério Público e demais instituições envolvidas nas discussões relacionadas ao ordenamento territorial e à regularização de áreas sob pressão de ocupação.
- Dar continuidade às ações de educação ambiental e sensibilização da população sobre a importância da conservação dos remanescentes florestais, restingas, áreas úmidas e demais ambientes protegidos do município.

### **3. Encaminhamentos**

- Dar continuidade aos processos de contratação e execução das ações ainda pendentes relacionadas ao Plano de Manejo, à formação do Conselho Gestor e às demais iniciativas previstas para o Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado.
- Prosseguir com a implementação das atividades de monitoramento aquático e fiscalização ambiental no Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, utilizando a estrutura e os equipamentos adquiridos pelo Programa.
- Concluir os procedimentos necessários para atualização dos limites, memorial descritivo e instrumentos legais do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, subsidiando futura republicação do decreto da unidade.
- Dar continuidade ao monitoramento do desmatamento e da fragmentação florestal na área urbana de Guaratuba, mantendo a atualização periódica das análises espaciais produzidas pela Secretaria.
- Prosseguir com as ações de fiscalização voltadas à prevenção e combate ao desmatamento, às ocupações irregulares e à abertura de acessos não autorizados em áreas protegidas do município.
- Manter a articulação com o Ministério Público, IAT e demais instituições envolvidas nas discussões relacionadas ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) voltado ao ordenamento territorial e à proteção dos remanescentes florestais do município.
- Avaliar a incorporação de novas ferramentas de monitoramento remoto, incluindo a plataforma Brasil Mais, como apoio às atividades de fiscalização e gestão ambiental municipal.



- Dar continuidade às ações de resgate, manejo e reintrodução de fauna silvestre desenvolvidas pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente em parceria com instituições de pesquisa e conservação.
- Prosseguir com os estudos técnicos relacionados à criação da nova unidade de conservação municipal em avaliação pela Secretaria, incluindo levantamentos ambientais e definição dos instrumentos de gestão necessários para sua implementação.
- Manter as ações de recuperação ambiental, educação ambiental e conservação da biodiversidade desenvolvidas no município, buscando ampliar seus resultados e integração com as demais iniciativas apoiadas pelo Programa.

#### **4. Pontos que exigem definição futura / manutenção das ações**

- Continuidade da implementação dos instrumentos de gestão do Parque Natural Municipal da Lagoa do Parado, incluindo Plano de Manejo, Conselho Gestor e ações permanentes de monitoramento e fiscalização.
- Manutenção das ações de combate ao desmatamento e às ocupações irregulares em áreas ambientalmente protegidas do município, especialmente nas regiões de interface entre a área urbana, a APA Estadual de Guaratuba e o Parque Estadual do Boguaçu.
- Continuidade do monitoramento da cobertura vegetal e da fragmentação florestal, considerando os resultados apresentados sobre a redução dos remanescentes de vegetação nativa e o aumento da fragmentação na área urbana do município.
- Acompanhamento das discussões relacionadas ao Termo de Ajustamento de Conduta (TAC) voltado ao ordenamento territorial e à compatibilização entre expansão urbana e conservação ambiental.
- Continuidade da articulação entre Secretaria Municipal do Meio Ambiente, IAT, Ministério Público e demais instituições envolvidas nas ações de fiscalização, regularização ambiental e gestão territorial.
- Avaliação e eventual implementação da nova unidade de conservação municipal em estudo, incluindo definição de categoria, instrumentos de gestão, fontes de financiamento e estratégias de proteção da área.
- Continuidade das ações de resgate, manejo e conservação da fauna silvestre, bem como do fortalecimento das parcerias institucionais voltadas à pesquisa e ao monitoramento da biodiversidade.
- Manutenção e atualização da infraestrutura operacional adquirida por meio do Programa, garantindo a continuidade das atividades de fiscalização, monitoramento ambiental e resposta a emergências ambientais.



- Continuidade das ações de educação ambiental, recuperação de áreas degradadas e proteção dos ecossistemas costeiros e de Mata Atlântica presentes no município.
- Acompanhamento dos resultados das medidas adotadas para proteção dos remanescentes florestais urbanos e avaliação da efetividade das estratégias implementadas para redução da pressão sobre áreas ambientalmente sensíveis.

#### **5. Contribuições e apontamentos adicionais a serem considerados pelo projeto**

*Não houve contribuições adicionais registradas além das discussões e encaminhamentos já apresentados anteriormente.*