



INSTITUTO ÁGUA E TERRA

**ESTUDO TÉCNICO PARA CRIAÇÃO DE UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARA
PROTEÇÃO DOS MONOS DE CERRO AZUL**

CURITIBA

2026



GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ

Carlos Massa Ratinho Junior

SECRETARIA DE ESTADO DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL

Everton Luiz da Costa Souza

INSTITUTO ÁGUA E TERRA

José Volnei Bisognin

DIRETORIA DO PATRIMÔNIO NATURAL

Rafael Andreguetto

GERÊNCIA DE BIODIVERSIDADE

Patricia Accioly Calderari da Rosa

GERÊNCIA DE ÁREAS PROTEGIDAS

Jean Alex dos Santos



ESTUDO TÉCNICO DE PROPOSTA DE CRIAÇÃO DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PARA PROTEÇÃO DOS MONOS DE CERRO AZUL – CERRO AZUL/PR

Localização da Unidade de Conservação (UC):

Objetivo: Este documento tem como objetivo apresentar o estudo técnico dos aspectos físicos, bióticos e antrópicos da área de interesse para a criação da Unidade de Conservação para proteção dos Monos de Cerro Azul, que se destina à conservação e restauração das áreas de vida de três grupos da espécie de primata *Brachyteles arachnoides* (muriqui-do-sul, muriqui, mono-carvoeiro ou mono), maior primata das Américas, que se encontra criticamente ameaçada de extinção no Paraná, conforme o Decreto Estadual 6040/2024.

Equipe técnica:

Nome	Área/Função	Instituição
Amanda Scheffer Beltramin	Bióloga/Servidora	IAT
Bruno Bastos	Biólogo/Bolsista	IAT/Simepar
Eduardo Abilhôa Mattar	Engenheiro Florestal/Servidor	IAT
Filipe Guedes	Engenheiro Florestal/Servidor	IAT
Gustavo Pacheco	Engenheiro Florestal/Servidor	IAT
Leticia Koproski	Médica Veterinária/Servidora	IAT
Mariane Félix da Rocha	Geógrafa/Servidora	IAT
Nicholas Kaminski	Biólogo/Servidor	IAT
Carlos Silvestrini	Biólogo/Residente Técnico	IAT
João Peters	Biólogo/Residente Técnico	IAT



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	5
ASPECTOS GERAIS	7
LOCALIZAÇÃO DA ÁREA	9
FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA.....	11
CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA.....	15
MEIO FÍSICO	15
Clima	15
Hidrografia	16
Geologia e Geomorfologia	18
Solos.....	19
MEIO BIÓTICO	20
Flora	21
Fauna	27
MEIO ANTRÓPICO.....	70
Aspectos demográficos e infraestrutura	70
Uso e cobertura da terra	73
Impacto socioeconômico da unidade de conservação	75
Possíveis ameaças à unidade de conservação.....	77
Comunidades Tradicionais.....	80
SITUAÇÃO FUNDIÁRIA	82
CATEGORIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PROPOSTA	84
JUSTIFICATIVA TÉCNICA E CONCLUSÃO	88
REFERÊNCIAS.....	89



APRESENTAÇÃO

Este documento apresenta o estudo para a criação da Unidade de Conservação (UC) dos Monos de Cerro Azul, que visa à proteção da espécie *Brachyteles arachnoides* (muriqui-do-sul, muriqui, mono-carvoeiro ou mono) através da conservação e restauração de seu hábitat natural, ampliando a conectividade entre as comunidades bióticas da região.

O presente trabalho é constituído por informações de monitoramento da espécie (LACTEC, 2016; 2017) acrescido de análises e informações produzidas pela equipe técnica do Instituto Água e Terra (IAT) em 2026. De maneira complementar, consideraram-se ainda os dados decorrentes dos estudos técnicos para a criação da ARIE dos Monos de Castro (ROCHA & SANTANA, 2018; IAP, 2018; IAT, 2025), que trazem dados relevantes sobre a região do vale do Ribeira no Paraná.

A área proposta para a criação da UC em Cerro Azul localiza-se na região do Vale do Ribeira paranaense, abrange as áreas de vida de três grupos de muriquis-do-sul e possui predomínio de vegetação florestal nativa incluída nas Áreas Estratégicas para Conservação (AEC) do Estado do Paraná - Resolução Conjunta SEMA/IAP 005/2009 (PARANÁ, 2009), conforme a atualização mais recente do mapeamento das AEC (2022).

Os ecossistemas naturais da região sofrem pressões expressivas, decorrentes principalmente da expansão de áreas de mineração e de áreas de silvicultura comercial (*Pinus* spp., *Eucalyptus* spp. e *Citrus* spp.) e pastagem, além de pressões relacionadas à caça e à pesca predatórias, à expansão urbana e à poluição, dentre outras que podem comprometer a qualidade ambiental e a biodiversidade regional.

É preciso considerar que os proprietários privados na região do Vale do Ribeira são os principais responsáveis pela conservação ou degradação dos ecossistemas nativos. Desta forma, a adoção de medidas efetivas de planejamento territorial, fiscalização, educação ambiental e incentivos econômicos se tornam necessárias para evitar uma maior fragmentação da paisagem, a qual pode levar ao comprometimento das condições ambientais necessárias à perpetuação do muriqui-do-sul em seu hábitat natural, bem como à redução da biodiversidade como um todo.



Nesse sentido, a criação da unidade de conservação, como medida de planejamento territorial, é parte essencial de uma ação efetiva para a proteção do muriqui-do-sul e dos ecossistemas nativos do Vale do Ribeira Paranaense. As unidades de conservação são áreas com um regime especial de administração, às quais devem ser aplicadas garantias adequadas para a proteção dos recursos naturais mais relevantes para a sociedade.

No caso em pauta, o principal recurso natural que se pretende proteger é a biodiversidade, com foco na conservação do muriqui-do-sul, devido ao seu status de criticamente ameaçado de extinção, conforme o Decreto Estadual 6040/2024 (PARANÁ, 2024).

As áreas de vida do muriqui-do-sul encontram-se em imóveis privados e é possível e interessante compatibilizar o uso e a ocupação desses imóveis com as atividades de preservação e restauração necessárias para a implantação da unidade de conservação, sobretudo mediante mecanismos de gestão, fiscalização, educação ambiental e incentivos econômicos.

A denominação proposta para a unidade - “dos Monos de Cerro Azul” - reflete tanto o objetivo principal de manejo, voltado à proteção da espécie *B. arachnoides*, quanto a identidade cultural e geográfica da região. Pelo fato de o objetivo principal ser prioritariamente à proteção de uma espécie fauna silvestre nativa, é recomendável que o nome da espécie-alvo conste na denominação oficial, reforçando o propósito conservacionista da área.

No caso em pauta, optou-se por utilizar o termo “monos”, expressão amplamente reconhecida pela comunidade local, que tradicionalmente identifica o animal como “mono” ou “bugio-velho” (Hack, comunicação pessoal). O termo “muriqui”, embora amplamente utilizado em contextos científicos, acadêmicos e técnicos, não é empregado pela comunidade paranaense. Sendo assim, a escolha também visa valorizar o saber popular e fortalecer o vínculo simbólico e de pertencimento entre a população e a conservação da espécie, reconhecendo o papel histórico dos moradores na sua proteção.

O nome também faz referência ao município onde a unidade se localiza majoritariamente, diferenciando-a de outra unidade que está sendo criada em área



semelhante em município vizinho, que recebeu denominação equivalente. Assim, o nome proposto representa de forma mais legítima e integradora tanto o objetivo biológico da proteção da espécie quanto o reconhecimento territorial local.

ASPECTOS GERAIS

O muriqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*), que ocorre nos territórios dos estados de Minas Gerais, Rio de Janeiro, São Paulo e Paraná, é o maior primata nativo das Américas e encontra-se ameaçado de extinção, com uma população total estimada em menos de 500 indivíduos maduros (HACK *et al.*, 2025). No Paraná, a espécie é considerada criticamente ameaçada de extinção, conforme o Decreto Estadual 6.040/2024 (PARANÁ, 2024).

O muriqui-do-sul é um primata endêmico da Mata Atlântica e teve sua ocorrência confirmada no Paraná em 2002, durante a realização de um inventário florestal contratado pela Companhia Paranaense de Energia (Copel) Transmissão S.A. O grupo de muriquis encontrado na ocasião se localiza na porção sudeste do território municipal de Castro/PR e tem sido denominado de grupo Lagoa Alegre, em referência ao nome da fazenda na qual a espécie foi encontrada.

Anos após a descoberta, com o monitoramento da espécie, novas áreas de ocorrência da espécie foram mapeadas. Conforme as informações de literatura (INGBERMAN *et al.* 2016; FIALEK *et al.* 2020; HACK *et al.* 2022), são conhecidos atualmente 8 a 9 grupos de muriqui-do-sul no Vale do Ribeira paranaense, ocorrendo em porções dos municípios de Campo Largo, Castro, Cerro Azul e Doutor Ulysses, com uma população total estimada em 70 a 80 indivíduos. A Figura 01 apresenta pontos de ocorrência do muriqui-do-sul no Vale do Ribeira paranaense.

O Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Muriquis, e o Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Primatas da Mata Atlântica e das Preguiças de Coleira - PAN PPMA (ICMBIO, 2025), preveem, como estratégia para a conservação do muriqui-do-sul, a criação de unidades de conservação e os Pagamentos por Serviços Ambientais (PSA). Entretanto, dentre os estados onde o muriqui-do-sul ocorre, apenas o Paraná não

possui unidades de conservação públicas para sua proteção, fato que demonstra a importância da iniciativa proposta.

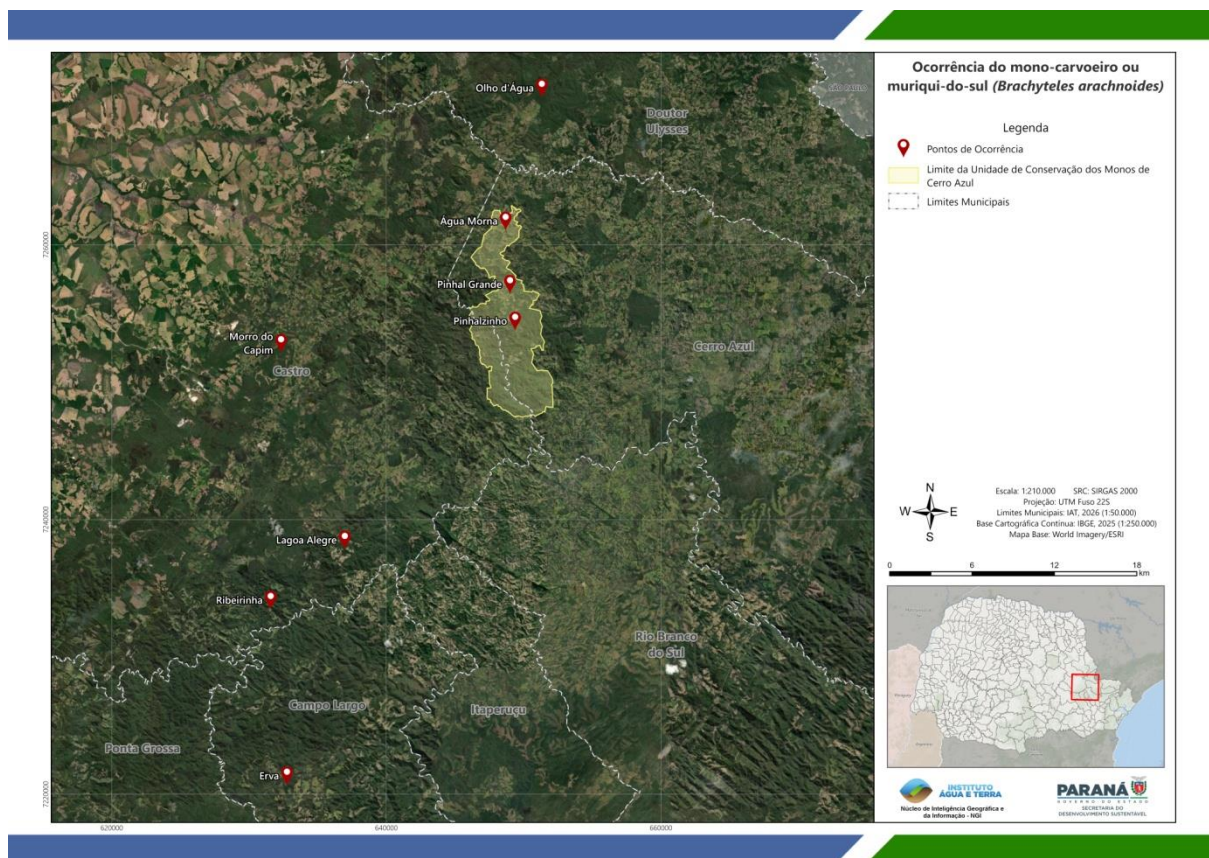


Figura 01 – Pontos de ocorrência do muriqui-do-sul no Vale do Ribeira paranaense, com base em Hack et al. (2022).

De maneira complementar, os Planos de Conservação para Espécies de Mamíferos Ameaçados do Estado do Paraná (PARANÁ, 2009), considera absolutamente prioritária em áreas de ocorrência confirmada da espécie a criação de áreas protegida, o desenvolvimento de projetos e ações de recuperação da vegetação e a identificação de potencial para o desenvolvimento de atividades antrópicas sustentáveis compatíveis com a cultura local.

Nesse sentido, em 2024, o Instituto Água e Terra elaborou o Projeto de Conservação do Muriqui-do-Sul do Estado do Paraná, prevendo a criação de uma unidade de



conservação de proteção integral, o reconhecimento de corredores ecológicos e o uso de PSA como ferramentas para proteger a espécie, além da instalação de passagens de fauna e a elaboração de estudos técnicos para subsidiar a conservação da espécie no Paraná.

O presente estudo trata da proposição da unidade de conservação dos Monos de Cerro Azul, com o objetivo de proteger o grupo de muriqui-do-sul nas localidades de Pinhal Grande, Pinhalzinho e Água Morna (que conjuntamente possuem cerca de 32 indivíduos), além de ampliar a conexão entre os remanescentes locais, aumentando a disponibilidade de habitat para a espécie e a dispersão dos grupos.

LOCALIZAÇÃO DA ÁREA

A área proposta para a criação da UC dos Monos de Cerro Azul se localiza majoritariamente na porção oeste do município de Cerro Azul, possuindo uma porção menor inserida no município de Castro. A área proposta possui 5.097,17 hectares, se localiza entre as latitudes -24.741727 e -24.880760 e as longitudes -49.557687 e -49.500533 (UTM 22J – WGS84), estando inserida na bacia do rio Ribeira de Iguape (Figura 02).

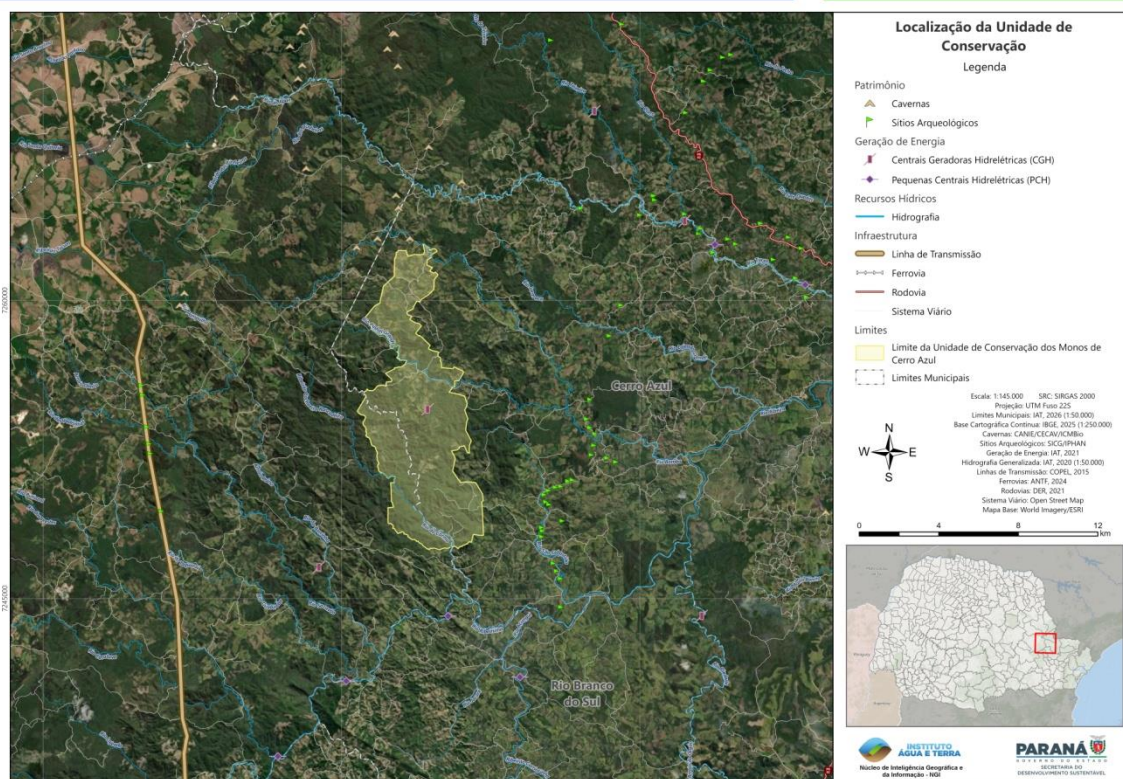


Figura 02 – Localização da área proposta para criação da UC

Dentre as unidades de conservação mais próximas do perímetro proposto, estão: a Área de Proteção Ambiental - APA da Escarpa Devoniana, que atinge diversos municípios da Região dos Campos Gerais e se localiza a oeste; o Parque Estadual das Lauráceas, que atinge os municípios de Adrianópolis, Tunas do Paraná e Bocaiúva do Sul e se localiza a leste; o Monumento Natural Gruta das Lancinhas, que se localiza em Rio Branco do Sul, ao sul; o Parque Estadual de Campinhos, que também se localiza em Cerro Azul, na divisa com Tunas do Paraná e; a ARIE dos Monos de Castro, que está sendo criada com propósito similar a do referido estudo. Há ainda a Reserva Particular do Patrimônio Natural – RPPN Gruta do Varzeão, que foi recentemente reconhecida e está localizada cerca de 12km ao norte do perímetro proposto (Figura 03).

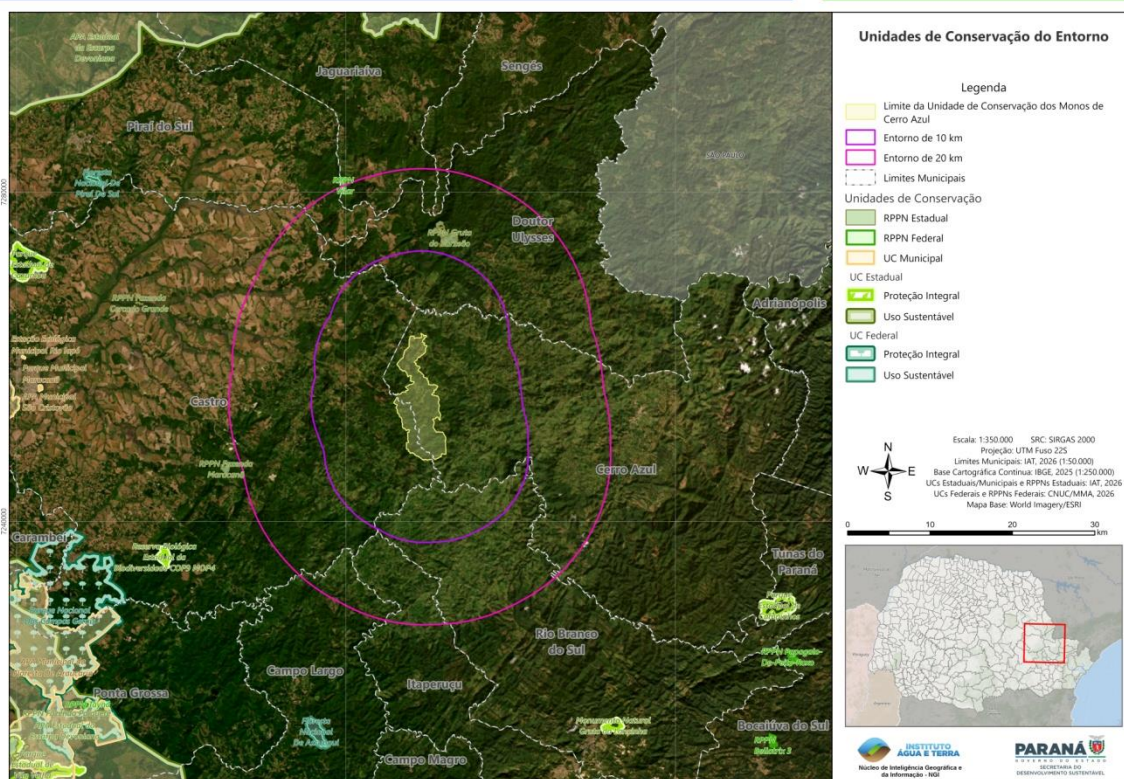


Figura 03 – Unidades de conservação na região da área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul

FUNDAMENTAÇÃO TÉCNICA

O muriqui-do-sul necessita de grandes áreas de floresta nativa para sua sobrevivência. A espécie utiliza preferencialmente florestas antigas, com árvores nativas de grande porte, tanto para abrigo quanto para alimentação. Além da necessidade de remanescentes florestais nativos bem conservados, a conectividade da vegetação florestal é imprescindível para permitir o deslocamento desses animais em suas áreas de vida (PAGLIA *et al.*, 2011).

Portanto, além da área nuclear, que corresponde à área utilizada pelo grupo para a obtenção de alimento e abrigo ao longo do ano, é necessária também a existência de florestas conectadas, que permitam o trânsito dos muriquis para outras áreas, principalmente quando as fêmeas atingem a maturidade sexual, período no qual elas saem



de seus grupos originários em busca de outros grupos para então iniciar suas atividades reprodutivas, evitando, assim, o cruzamento restrito a um mesmo grupo (STRIER *et al.*, 2005).

Nesse sentido, o perímetro proposto teve como objetivo primordial, abranger a área de vida atual dos grupos conhecidos nas localidades de Água Morna, Pinhal Grande e Pinhalzinho, englobando os remanescentes de vegetação nativa e áreas passíveis de restauração para ampliação e promoção da conectividade local.

Note-se na Figura 04 que o perímetro proposto é composto predominantemente por vegetação florestal nativa incluída nas Áreas Estratégicas para a Conservação (AEC) no Estado do Paraná. A porção ao norte e centro da área proposta encontra-se classificada como “Muito Alta Prioridade de Conservação”, enquanto a porção sul está classificada como “Extremamente Alta Prioridade de Conservação” (Figura 05) no mapeamento mais recente das AEC, realizado em 2022 (IAT, 2022), no que diz respeito à priorização de áreas. Isso significa que o território é constituído por remanescentes nativos altamente prioritários para a criação de unidades de conservação, sobretudo considerando que se trata da área de ocorrência de uma espécie criticamente ameaçada de extinção.

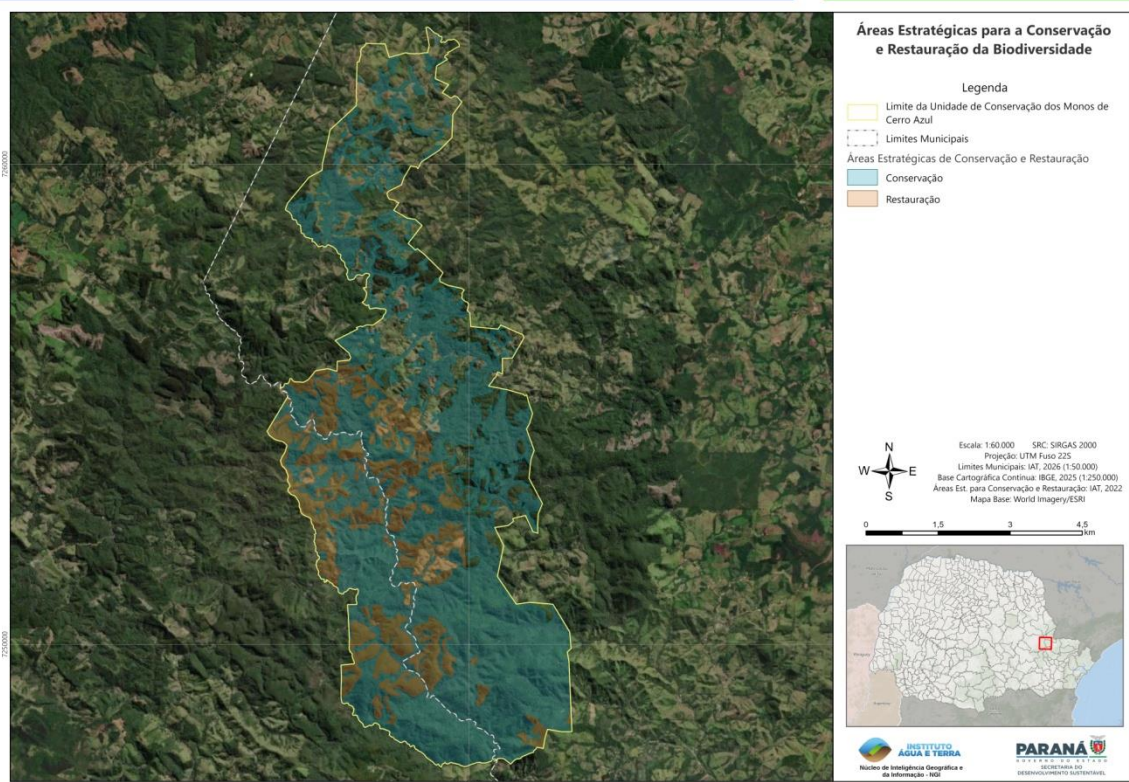


Figura 04 – Vegetação Prioritária em Áreas Estratégicas para a Conservação incidentes no perímetro proposto

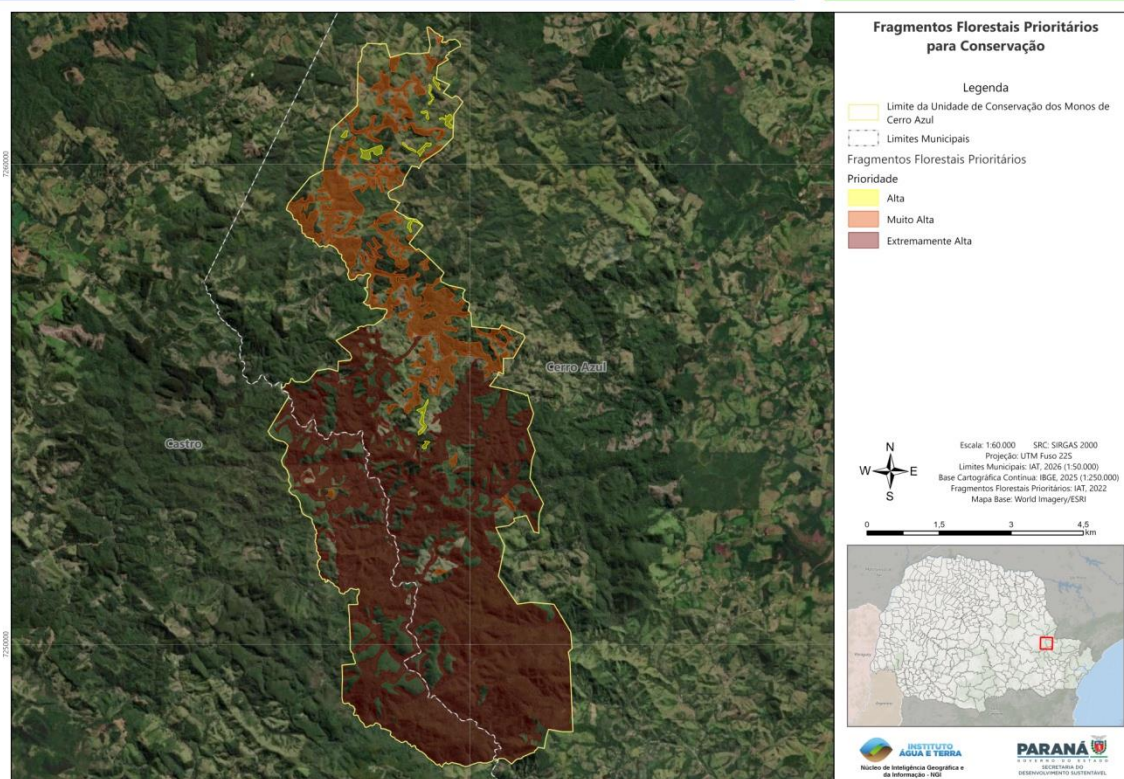


Figura 05 – Vegetação Prioritária em Áreas Estratégicas para a Conservação no perímetro proposto.

Objetivou-se na delimitação do perímetro, abranger o máximo possível de vegetação nativa em bom estado de conservação, paralelamente a menor inserção possível de áreas produtivas. Ressalta-se, ainda, que, considerando o número de imóveis particulares existentes no perímetro, em seu entorno e o perfil de uso e ocupação do solo no território, a categoria de manejo a ser escolhida deve permitir a manutenção das áreas particulares e considerar as atividades produtivas após a criação da unidade de conservação, desde que respeitem o regramento a ser estabelecido para a proteção do muriqui-do-sul.

Entende-se que no contexto local, não deve ser permitida a expansão das áreas de produção sobre as áreas de floresta nativa. Da mesma forma, o regramento legal estabelecido para as Áreas de Preservação Permanente (APPs) deve ser seguido, de forma

a proteger os recursos hídricos e manter a conexão entre remanescentes nativos, permitindo o fluxo dos muriquis.

Os plantios florestais comerciais de *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp., por exemplo, podem ser utilizados pelos muriquis como rotas de deslocamento entre remanescentes de vegetação florestal nativa, por isso, em uma análise inicial, não são considerados empecilhos para a conservação da espécie no contexto local. É importante destacar que diferentemente do macaco-prego, outra espécie nativa de primata, não foi documentado até o momento, que o muriqui-do-sul se alimente dessas espécies florestais comerciais.

Considerando esta inclusão de áreas particulares em seu perímetro, os pagamentos por serviços ambientais são uma parte essencial da implantação dessa unidade de conservação. A proposta do projeto de PSA é remunerar os proprietários que conservam ou restauram a vegetação florestal nativa, colaborando, assim, para a manutenção e melhoria do habitat natural do muriqui-do-sul nas áreas de interesse.

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

MEIO FÍSICO

Os elementos físicos podem ser definidos como aqueles que sustentam as atividades biológicas, sendo representados pelas rochas, solos, águas, ar, e inclusive pelos fatores climáticos. A partir da análise destes elementos é possível a compreensão de condicionantes que podem influenciar nas características e complexidades do meio ambiente

Clima

A Unidade de Conservação está inserida no limite oeste do município de Cerro Azul, na fronteira com o município de Castro. A região do Vale do Ribeira Paranaense apresenta dois tipos climáticos distintos, segunda a classificação de Köppen, as quais sofrem influência de fatores altitudinais e de relevo. Boa parte do município de Cerro Azul encontra-se em zona relacionada ao clima Cfa (subtropical úmido), enquanto a porção mais próxima

aos limites com Castro, onde há regiões de maior elevação altitudinal, estão inseridas dentro da zona Cfb (clima temperado oceânico ou subtropical de altitude).

O tipo climático Cfa é definido por verões quentes, com temperaturas superiores a 22°C, e ausência de uma estação seca definida. Possui pluviosidade superior a 30 mm no mês mais seco e ocorrências de geadas nos meses de inverno (MARIANO, 2014; EMBRAPA, 2026).

Já o tipo climático Cfb apresenta verão mais amenos, com temperaturas inferiores a 22 °C nos meses mais quentes, também sem apresentar estação seca e chuvas bem distribuídas variando entre 1.100 a 2.000 mm anuais. As geadas são frequentes e podem ser severas. (MARIANO, 2014; EMBRAPA, 2026).

Considerando a série histórica do Município de Cerro Azul como referencial, de 1972 a 1997, o município apresenta média de temperatura máxima de 27,6°C e média de temperatura mínima de 15,8 °C. A precipitação média anual é de 1.360 mm distribuída em 133 dias de chuva (CERRO AZUL, 2024).

Hidrografia

A área de estudo está inserida integralmente na bacia do rio Ribeira de Iguape, região denominada Vale do Ribeira. A bacia do Ribeira localiza-se nos estados do Paraná e São Paulo com área total de 17.068 km² (SigRH). A área da bacia no estado do Paraná é de 9.130 km², estando situada no norte do Primeiro Planalto Paranaense, abrangendo o aquífero Karst e o aquífero Pré-Cambriano. Os principais afluentes da bacia são os rios Piedade, Pardo, Turvo, Capivari e o Açungui (IAT, 2025).

Especificamente o território previsto para a criação da Unidade de Conservação está inserida em duas sub-bacias: a porção norte possui sua drenagem direcionada a sub-bacia do Rio Bomba, e a porção sul, insere-se na sub-bacia do rio do Carmo (Figura 06). Ambas possuem uma drenagem na direção NW-SE, apresentando vales encaixados, com pouco tempo de concentração de águas de chuvas. Isso implica em locais com vulnerabilidade de enxurradas e inundações (CERRO AZUL, 2024). Além disto, a área também é caracterizada pela presença de grutas e cavernas (MASSUQUETO *et al.*, 2011).

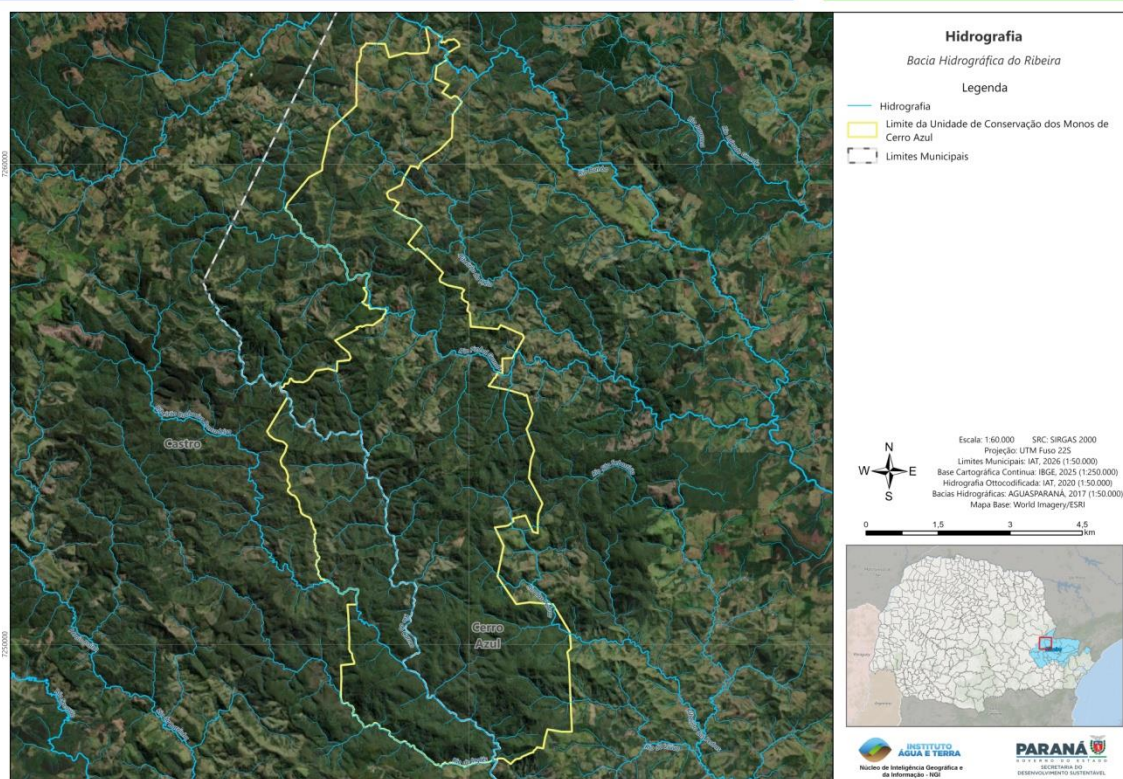


Figura 06 – Hidrografia na região da área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul

O Rio Bomba tem suas nascentes próximo à porção norte do perímetro da Unidade de Conservação proposta. Em seu percurso, tem como principais afluentes, o rio do Meio, que cruza a localidade de Água Morna; e o rio Pinhal Grande, que corta a localidade de mesmo nome.

Na porção sul da área protegida, o rio do Carmo possui sua nascente na localidade de Barra dos Alves. Em seu percurso até desaguar no rio Ribeira, este cruza o perímetro da área proposta e possui como principal afluente o rio Cachoeira Roncadeira.

Geologia e Geomorfologia

A área de estudo está inserida no contexto geotectônico do Cinturão de Dobramentos Ribeira, apresentando substrato litoestratigráfico característico do Grupo Açungui, que pertence ao Proterozoico Superior, datando de 1.000 a 570 milhões de anos. Neste território litoestratigráfico, a drenagem do rio Ribeira e seus afluentes produziu uma intensa dissecação, modelando um relevo montanhoso, com altitudes variando entre 300m no leito do rio e 1000 metros nas porções mais elevadas (PARANÁ, 2018).

Esse grupo é composto pelas formações Capiçu, Votuverava e Antinha (CPRM, 2006; IAT, 2026). Desse modo, a área é constituída por rochas metassedimentares, resultantes de processos de metamorfismo regional sob condições de pressões e temperaturas elevadas (FIORI; GASPAR, 1993). A geologia local também é marcada pela intrusão do Granito Três Córregos, cujo magmatismo seccionou as rochas do Grupo Açungui, alterando a configuração estrutural e mineralógica da região (IAT, 2026). Decorrente desta complexa formação, a estratigrafia do Grupo Açungui não é original, mas o resultado da justaposição de escamas tectônicas altamente heterogêneas e descontínuas.

Quanto à litologia, região é predominantemente composta por rochas metamórficas de baixo a médio grau. A formação Capiçu destaca-se pela expressiva presença de rochas carbonáticas, muito presentes no município, representadas por mármore calcíticos e dolomíticos, além de quartzitos, grupo muito explorado na mineração. Outra formação da região, Votuverava caracteriza-se por sucessão de xistos e rochas metavulcânicas. Já a formação Antinha é marcada por filitos e calcários (ZANELLA; CURY, 2016; CERRO AZUL, 2024). Diferente dessa sequência metassedimentares, a intrusão do Granito Três Córregos é constituída por rochas ígneas, granitoides de granulação de média a grossa (GIMENEZ FILHO *et al.*, 1995).

Sobre a geomorfologia, a área de estudo está inserida no domínio morfoclimático dos Mares de Morros (AB'SABER, 1966), caracterizada por um relevo de extensas cadeias de montanhas e morros mamelonares (RESENDE *et al.*, 2022). Na área analisada, essa paisagem se manifesta como uma topografia fortemente ondulada a montanhosa. Do total de área do município de Cerro Azul, 78% da área apresenta declividade ondulada, cerca de 15% suave ondulado e 0,53% forte ondulado, 4% montanhoso e 1,85% escarpado, sendo declividade plana apenas de 0,26%. Essa paisagem é típica da região do Vale do Ribeira e é um relevo complexo para ações humanas como implantação de agricultura e sede



municipal, concentrando as áreas mais urbanizadas em regiões mais planas (CERRO AZUL, 2024).

Vale ressaltar ainda, que a região apresenta uma importante transição entre o primeiro Planalto Paranaense e as serras do litoral, apresentando grandes variações altimétricas que influenciam na biodiversidade. A dinâmica entre vales profundos, encostas íngremes e topo de morros condiciona a transição entre a Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucária) e a Floresta Ombrófila Densa (Floresta Atlântica) (RESENDE *et al*, 2022).

Solos

Conforme o mapa de solos da Embrapa para o estado do Paraná, a área de estudo apresenta predomínio de Cambissolo haplico distrófico, com textura argilosa e pouco cascalhenta, que pode ser observado na Figura 07. Há também porções significativas da área proposta sobre uma mancha de Argissolo Vermelo-Amarelo distrófico, com textura arenosa/média e Latossolo Vermelho distrófico úmbrico, de textura argilosa (EMBRAPA, 2025).

O caráter distrófico apresentado nos solos da região demonstra a existência de solos ácidos e de baixa fertilidade natural. Além disto, os Cambissolos e Argissolos apresentam maior propensão à erosão em comparação a solos mais desenvolvidos, como os Latossolos. Tais unidades se refletem diretamente na aptidão de uso, conforme será explanado mais a frente.

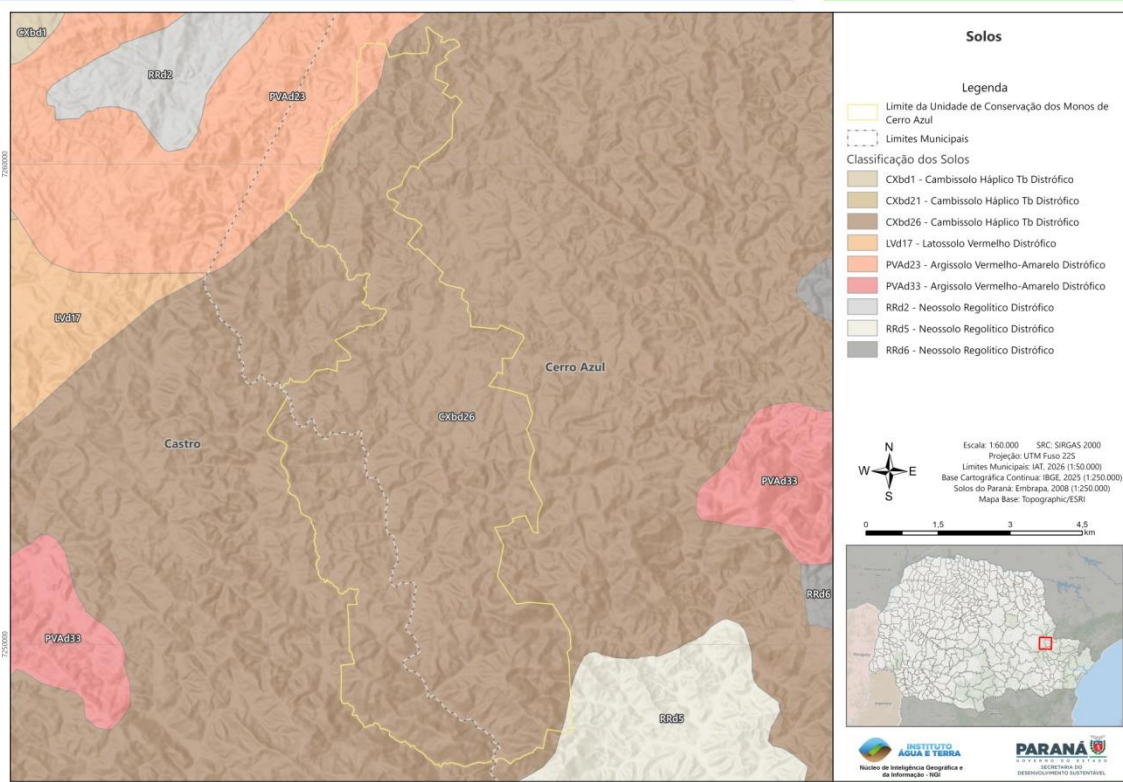


Figura 07 – Tipos de solos na área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul

MEIO BIÓTICO

O Bioma Mata Atlântica se estende de norte a sul por 17 estados brasileiros, porção do território de mais antiga ocupação e exploração antrópica, e onde se concentra a maior parte da população do País. Atualmente estima-se que restam de 12 a 17% da cobertura original com florestas maduras e bem preservadas (SOS-MA, 2019), e mesmo com a devastação ocorrida, a Mata Atlântica ainda apresenta alta biodiversidade e elevadas taxas de endemismo em diferentes grupos de fauna e flora (RIBEIRO *et al.*, 2009). Essa unidade é a mais pujante, heterogênea e complexa do Sul do país, de grande força vegetativa, capaz de produzir naturalmente de curto a médio prazo, grande volume de biomassa (LEITE, 1994; MYERS *et al.*, 2000).



Originalmente, a Mata Atlântica predominava no Estado do Paraná, onde ocupava mais de 90% do território. As diferentes formações apresentadas pela Mata Atlântica no Paraná, variam conforme os fatores fisiográfico-climáticos regionais, e podem ser divididas em Floresta Ombrófila Densa (FOD), Floresta Ombrófila Mista (FOM) e Floresta Estacional Semidecidual (FES), além dos campos naturais. O território paranaense abrange também pequenos fragmentos remanescentes de Cerrado, vestígios de períodos pretéritos nos quais a precipitação e a temperatura no sul do Brasil eram menores do que no período geológico atual (IBGE, 2012).

Conforme a Lei Federal 11.428 de 22 de dezembro de 2006, além das formações florestais nativas anteriormente citadas, consideram-se integrantes do Bioma Mata Atlântica, entre outros, os ecossistemas associados de Manguezais e Restingas, que são caracterizados por comunidades de terófitos, hidrófitos, caméfitos, hemicriptófitos e nanofanerófitos, denominados de Formações Pioneiras, que em geral, estão relacionados a condições edáficas de saturação hídrica, e terrenos instáveis.

Além da necessidade da preservação das condições de existência para as espécies presentes nos ecossistemas naturais, a importância da conservação de áreas representativas de Mata Atlântica também é percebida na regulação do clima, na proteção dos solos, na melhoria e manutenção da qualidade dos recursos hídricos regionais, e na valorização histórico-cultural de comunidades tradicionais.

Flora

A área proposta para a criação da UC dos Monos de Cerro Azul apresenta remanescentes florestais de elevada relevância ecológica, com diferentes níveis de conservação, conectividade e influência antrópica. Se considerarmos o Manual Técnico da Vegetação Brasileira, (IBGE, 2012) e observarmos a localização geográfica e variação altitudinal apresentada, as formações vegetacionais encontradas correspondem às tipologias de Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista. Esta mistura de unidades fitogeográficas reflete em uma riqueza da flora extremamente diversa, com espécies comuns a ambos os ambientes.

O ecótono entre a Floresta Ombrófila Densa e Floresta Ombrófila Mista traduz uma formação fitogeográfica com influência dos setores montanos de ambos os territórios. Neste ambiente, há espécies compartilhadas entre as duas formações, como por exemplo, *Cabralea canjerana*, *Cedrela fissilis* e diversos representantes da Família Lauraceae, com destaque para *Nectandra lanceolata*, *N. megapotamica* e *Ocotea odorifera*.

A Floresta Ombrófila Densa se expressa localmente pela presença marcante de espécies como *Schyzolobium parahyba*, *Alchornea triplinervia*, *Bathysa meridionalis* e *Euterpe edulis*, as quais costumam ocorrer em cotas altitudinais menores que 700m. Destaca-se ainda, o elevado grau de epifitismo presente localmente, especialmente de Bromélias pertencentes ao gênero *Vriesea* spp. Segundo Roderjan *et al.* (2002) uma das características comuns a todas as formações da Floresta Ombrófila Densa é a profusão e diversidade de epífitas e lianas, onde representantes de Bromeliaceae, Orchidaceae, Araceae, Polypodiaceae, Piperaceae, Cactaceae e Gesneriaceae são marcantes na fisionomia epifítica do interior da floresta.

Já a vegetação nas cotas altimétricas mais elevadas refletem uma grande influência da Floresta Ombrófila Mista. Merecem destaque a ocorrência de *Araucaria angustifolia* como elemento principal, associada a *Ocotea porosa*, *O. puberula*, *O. pulchella*. Ao lado destas, é comum a presença de *Campomanesia xanthocarpa*, *Zanthoxylum rhoifolium*, *Prunus brasiliensis*, *Matayba elaeagnoides* e *Cupania vernalis*. Logo abaixo, formando o estrato inferior são comuns inúmeros representantes de Myrtaceae, notadamente dos gêneros *Myrcia*, *Eugenia*, *Calypttranthes* e *Gomidesia*, ocorrendo ao lado de *Casearia decandra*, *C. silvestris*, *Allophylus edulis*, *A. guaraniticus*, *Mollinedia clavigera*, *Rudgea jasminioides*, *Psychotria suterella* e de outros representantes das famílias Rutaceae, Symplocaceae e Aquifoliaceae. Pteridófitas arborescentes como *Dicksonia sellowiana* e *Cyathea* sp. também se constituem como elementos marcantes deste estrato localmente.

Percebe-se ainda que em determinados locais, há a ocorrência de espécies características da Floresta Estacional Semidecidual, a exemplo de *Anadenanthera colubrina*, *Piptadenia gonoacantha* e *Enterolobium contorsiliquum*. A ocorrência destes táxons remete a influência desta tipologia vegetacional, a qual possui distribuição um pouco mais ao noroeste da região de interesse.

As diligências de campo permitiram uma breve caracterização dendrológica das principais espécies existentes em cada localidade. A seguir, apresentamos uma breve descrição dos resultados coletados.

Núcleo 5

O Núcleo 5 é composto predominantemente por um extenso maciço de floresta nativa, intercalado com áreas de silvicultura comercial de *Eucalyptus* sp. e *Pinus* sp. A vegetação nativa apresenta em processo de regeneração com grau de sucessão médio, formando áreas contínuas e conectadas à área de vida do grupo Pinhalzinho, fator importante para a manutenção da conectividade da paisagem e deslocamento da fauna. O acesso restrito à área contribui para a preservação dos remanescentes florestais, embora tenham sido registrados indícios de caça e extração seletiva de madeira.

A composição florística é caracterizada pela presença de espécies típicas da Floresta Ombrófila Mista e formações secundárias associadas, destacando-se *Schinus terebinthifolia* (aroeira-vermelha), *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná), *Alchornea triplinervia* (tapiá), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Nectandra lanceolata* (canela-amarela), *Campomanesia xanthocarpa* (guabirobeira), *Eugenia uniflora* (pitangueira), *Myrsine gardneriana* (capororoca), *Prunus brasiliensis* (pessegueiro-bravo), *Casearia sylvestris* (cafezeiro-bravo), *Allophylus edulis* (vacum), *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado) e *Solanum erianthum* (fumo-bravo).

Destaca-se ainda a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, como *Araucaria angustifolia* e *Ocotea odorifera* (sassafrás), ambas classificadas como Em Perigo (EN) e consideradas raras (RR) no estado do Paraná, reforçando a relevância ecológica e conservacionista do núcleo.

Pinhalzinho

O núcleo Pinhalzinho é caracterizado pelo predomínio de vegetação nativa, composta por extensos remanescentes florestais em bom estado de conservação, com presença marcante de *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná). A área apresenta baixa

ocupação humana e configuração semelhante à observada no núcleo Pinhal Grande, formando um mosaico de florestas nativas intercaladas com áreas de silvicultura comercial. A elevada conectividade entre os fragmentos favorece a manutenção da biodiversidade e a funcionalidade ecológica da paisagem.

A vegetação apresenta elevada diversidade estrutural e florística, incluindo abundante ocorrência de epífitas pertencentes às famílias Bromeliaceae, Orchidaceae, Araceae, Polypodiaceae e Cactaceae, indicativas de ambientes florestais bem conservados e com alta umidade ambiental. Foram registradas 37 espécies arbóreas distribuídas em 23 famílias botânicas, destacando-se *Araucaria angustifolia*, *Ocotea odorifera* (sassafrás), *Euterpe edulis* (juçara), *Cedrela fissilis* (cedro-rosa), *Campomanesia xanthocarpa* (guabirobeira), *Eugenia uniflora* (pitangueira), *Myrcia rostrata*, *Prunus brasiliensis* (pessegueiro-bravo), *Allophylus edulis* (vacum) e *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), entre outras espécies típicas da Mata Atlântica sul-brasileira.

Do ponto de vista fitofisionômico, o núcleo representa uma zona de transição entre a Floresta Ombrófila Mista e a Floresta Ombrófila Densa, reunindo espécies características de ambas as formações florestais. Destaca-se ainda a presença de espécies ameaçadas de extinção, como *Araucaria angustifolia* e *Ocotea odorifera*, classificadas como Em Perigo (EN) e consideradas raras (RR) no estado do Paraná, além de *Euterpe edulis* e *Cedrela fissilis*, classificadas como Vulneráveis (VU). Esses registros reforçam a elevada importância ecológica e conservacionista da área para a manutenção da flora nativa regional.

Pinhal Grande

O núcleo Pinhal Grande é composto predominantemente por floresta nativa densa, apresentando remanescentes florestais contínuos e em avançado estado de conservação. A área possui reduzida presença de atividades produtivas e baixa ocupação humana, fatores que favorecem a manutenção da integridade ecológica, o avanço sucessional da vegetação e a elevada capacidade de regeneração natural observada no local.

A fitofisionomia é caracterizada pelo predomínio de Floresta Ombrófila Mista, com presença marcante de espécies arbóreas de grande porte e expressivo epifitismo, indicando condições ambientais estáveis e elevada umidade. Entre as espécies mais representativas

registradas destacam-se *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná), *Cedrela fissilis* (cedro-rosa) e *Dicksonia sellowiana* (xaxim), além de *Campomanesia xanthocarpa* (guabirobeira), *Eugenia uniflora* (pitangueira), *Myrsine gardneriana* (capororoca), *Prunus brasiliensis* (pessegueiro-bravo), *Allophylus edulis* (vacum) e *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado), entre outras espécies típicas da floresta com araucária.

Foram registradas 33 espécies arbóreas distribuídas em 20 famílias botânicas, refletindo elevada diversidade florística e bom grau de conservação ambiental. Destaca-se ainda a ocorrência de espécies ameaçadas de extinção, como *Araucaria angustifolia* e *Dicksonia sellowiana*, classificadas como Em Perigo (EN), além de *Cedrela fissilis*, classificada como Vulnerável (VU). A presença dessas espécies reforça a importância do núcleo Pinhal Grande para a conservação da biodiversidade regional e dos remanescentes de Floresta Ombrófila Mista no estado do Paraná.

Água Morna

O núcleo Água Morna apresenta vegetação nativa fragmentada, intercalada com áreas de pastagens, cultivo de citros e outras frutíferas, além de povoamentos florestais comerciais de *Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp. Apesar do elevado grau de fragmentação e da maior ocupação humana em relação aos demais núcleos avaliados, os remanescentes florestais ainda mantêm elevada diversidade florística e importante potencial regenerativo, favorecido pela viabilidade do banco de sementes no solo e pela proximidade de matrizes arbóreas nativas.

Foram registradas 38 espécies arbóreas distribuídas em 25 famílias botânicas, destacando-se *Schinus terebinthifolia* (aroeira-vermelha), *Araucaria angustifolia* (pinheiro-do-paraná), *Alchornea triplinervia* (tapiá), *Piptadenia gonoacantha* (pau-jacaré), *Nectandra lanceolata* (canela-amarela), *Campomanesia xanthocarpa* (guabirobeira), *Eugenia uniflora* (pitangueira), *Myrsine gardneriana* (capororoca), *Prunus brasiliensis* (pessegueiro-bravo), *Casearia sylvestris* (cafezeiro-bravo), *Allophylus edulis* (vacum), *Matayba elaeagnoides* (miguel-pintado) e *Solanum erianthum* (fumo-bravo). Também foram observadas espécies exóticas associadas à silvicultura comercial, especialmente *Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp.

O estágio sucessional da vegetação é, em geral, menos avançado quando comparado aos demais núcleos, refletindo um histórico mais intenso de exploração antrópica e indicando necessidade de ações de restauração ecológica. A composição florística evidencia características de transição entre diferentes tipologias florestais, com ocorrência simultânea de espécies típicas da Floresta Estacional Semidecidual, como *Phytolacca dioica* e *Peschiera fuchsiaefolia*, e da Floresta Ombrófila Densa, como *Bathysa meridionalis* e *Cecropia glaziovii*.

Destaca-se ainda a ocorrência de espécies ameaçadas e raras, como *Araucaria angustifolia* e *Ocotea odorifera* (sassafrás), classificadas como Em Perigo (EN) na lista nacional de espécies ameaçadas e consideradas raras (RR) no estado do Paraná. A espécie *Machaerium paraguariense* também é considerada rara no estado. A presença dessas espécies reforça a relevância do núcleo Água Morna para a conservação da flora regional e manutenção da biodiversidade associada à Mata Atlântica.

Outras considerações sobre a flora

Do ponto de vista ecológico, os fragmentos florestais desempenham papel estratégico na conectividade da paisagem e na formação de corredores ecológicos, além de fornecerem recursos alimentares importantes para o muriqui-do-sul, especialmente por meio de espécies frutíferas nativas como *Campomanesia xanthocarpa* e as diversas espécies de Lauraceae encontradas localmente. Nesse contexto, recomenda-se a substituição gradual dos plantios florestais comerciais por vegetação nativa, priorizando espécies-chave para a fauna local e ações voltadas à restauração ecológica e ampliação da conectividade entre os remanescentes florestais.

Tanto a área de vida do grupo Pinhalzinho quanto a área de vida do grupo Pinhal Grande apresentam um grande mosaico de maciços florestais na paisagem, com presença expressiva de povoamentos comerciais de *Pinus* sp. e *Eucalyptus* sp. Mesmo assim, essas áreas abrigam grandes áreas de florestas nativas em bom estado de conservação. Além disso, as áreas com florestas comerciais maduras, embora não possuam estrutura para alimento e abrigo, servem como áreas de passagem entre os remanescentes de floresta nativa para os monos.

Em alguns locais, foi verificada a presença de *Hovenia dulcis*, espécie arbórea exótica e invasora. Há relatos locais de seu consumo pelo mono, o qual costuma utilizá-lo em época de provável escassez alimentar. Tal comportamento já havia sido descrito por Hack *et al.* (2017) para a região de Castro e foi reportado por moradores locais, na localidade de Pinhal Grande. Dado seu potencial invasor, a possibilidade de dispersão pelos Monos pode comprometer a conservação da biodiversidade local e deve ser vista com atenção.

Fauna

A fauna silvestre constitui um dos principais componentes da biodiversidade e desempenha papel fundamental na manutenção da estrutura, do funcionamento e da resiliência dos ecossistemas naturais. Por meio de processos ecológicos como dispersão de sementes, polinização, herbivoria, predação, controle populacional e ciclagem de nutrientes, os diferentes grupos faunísticos contribuem diretamente para a manutenção dos habitats e dos serviços ecossistêmicos essenciais ao equilíbrio ambiental.

Além de sua importância ecológica, a fauna representa um dos atributos mais relevantes para a definição de áreas prioritárias para conservação, uma vez que a ocorrência de espécies endêmicas, raras, ameaçadas de extinção ou sensíveis às alterações ambientais constitui importante indicador da integridade ecológica e da qualidade dos ambientes naturais. Nesse contexto, a proteção de áreas capazes de sustentar populações viáveis dessas espécies é reconhecida como uma das estratégias mais eficazes para a conservação da biodiversidade em longo prazo.

O bioma Mata Atlântica destaca-se por sua elevada riqueza de espécies e pelos altos índices de endemismo observados entre a fauna e a flora (MYERS *et al.*, 2000). Biogeograficamente, o território proposto para a Unidade de Conservação está inserido na Província Atlântica da Região Neotropical, em uma zona limítrofe entre as subprovíncias Guarani e Tupi. Inserida no contexto do vale do rio Ribeira, a área compreende um mosaico de habitats que desempenha papel estratégico para a conservação da biodiversidade regional, funcionando como refúgio para espécies associadas a diferentes formações florestais e contribuindo para a manutenção da conectividade ecológica da paisagem.



O diagnóstico faunístico da área proposta para a Unidade de Conservação foi elaborado a partir da compilação de dados secundários provenientes de inventários ambientais, estudos técnicos, planos de manejo e publicações científicas desenvolvidos na região de Cerro Azul e no Vale do Ribeira paranaense, complementados por registros obtidos durante atividades de campo.

Os resultados evidenciam a elevada relevância da área para a conservação da fauna regional, incluindo registros de espécies associadas a ambientes florestais bem conservados, espécies com elevada sensibilidade à fragmentação e táxons enquadrados em categorias de ameaça. Esses atributos reforçam a importância da criação da Unidade de Conservação para a manutenção da biodiversidade e dos processos ecológicos que sustentam os ecossistemas da região.

Invertebrados

Os invertebrados representam aproximadamente 95% das espécies animais descritos e constituem a base estrutural e funcional da maioria dos ecossistemas terrestres e aquáticos. Apesar dessa extraordinária diversidade, permanecem entre os grupos menos estudados e considerados em diagnósticos ambientais e estratégias de conservação, embora desempenhem funções indispensáveis para a manutenção da biodiversidade e da estabilidade ecológica (LEWBART; ZACHARIAH, 2023).

Esses organismos participam de praticamente todos os processos ecológicos que sustentam o funcionamento dos ecossistemas naturais, incluindo polinização, decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, formação e estruturação dos solos, controle biológico de populações, dispersão secundária de sementes e transferência de energia ao longo das cadeias tróficas. Além disso, a diversidade de invertebrados influencia diretamente a estabilidade das comunidades biológicas e a dinâmica de agentes transmissores de enfermidades, contribuindo para mecanismos ecológicos, como o efeito de diluição, reconhecido por reduzir a probabilidade de transmissão de determinados patógenos em ecossistemas mais íntegros e biodiversos. Assim, a conservação desses organismos está diretamente relacionada à manutenção da integridade ecológica e aos princípios da Saúde Única.

Entomofauna

Os insetos constituem o grupo mais diverso do Reino Animal e desempenham papel central na manutenção da integridade ecológica, participando de processos essenciais, como polinização, decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, controle biológico de populações e sustentação das cadeias tróficas (SOUSA *et al.*, 2023). Além de sua elevada riqueza taxonômica, apresentam grande diversidade funcional e elevada sensibilidade às alterações ambientais, sendo amplamente reconhecidos como importantes bioindicadores da integridade dos ecossistemas.

Apesar de representarem a maior parcela da biodiversidade animal, os invertebrados ainda permanecem subamostrados em estudos ambientais, especialmente quando comparados aos vertebrados. Essa lacuna limita a compreensão da dinâmica ecológica dos ambientes naturais, uma vez que a conservação da biodiversidade depende da manutenção das interações ecológicas promovidas por esses organismos. Assim, a avaliação da entomofauna contribui para uma compreensão mais integrada do funcionamento dos ecossistemas e amplia o conhecimento sobre os processos ecológicos que sustentam a biodiversidade da futura Unidade de Conservação.

Considerando a elevada diversidade do grupo e a inexistência de inventários abrangentes para a área proposta da Unidade de Conservação, o presente diagnóstico baseou-se na compilação de registros secundários dos principais grupos bioindicadores, obtidos por meio de plataformas de ciência cidadã, especialmente o iNaturalist, posteriormente validados no Sistema de Informação sobre a Biodiversidade Brasileira (SiBBR), além de dados provenientes de estudos técnicos e publicações científicas desenvolvidas na região.

Embora tradicionalmente subamostrados em diagnósticos ambientais voltados à criação de Unidades de Conservação, os invertebrados exercem funções indispensáveis para a manutenção da biodiversidade. Sua inclusão neste diagnóstico amplia a compreensão da dinâmica ecológica da área proposta e fortalece a avaliação da integridade dos processos ecológicos que sustentam a fauna e a flora nativas.

Hymenoptera – Apoidea

Entre os insetos, os representantes da superfamília Apoidea, especialmente as abelhas, constituem um dos grupos de maior importância ecológica, em razão de seu papel na polinização de espécies vegetais nativas e cultivadas. Grande parte das plantas da Mata Atlântica depende, em diferentes graus, da polinização realizada por esses organismos, tornando as abelhas fundamentais para a manutenção da diversidade florística, da regeneração natural das florestas e da produção de frutos consumidos por diversos grupos da fauna silvestre (ROUBIK, 1995; KEVAN & IMPERATRIZ-FONSECA, 2006; MELO; DAL MOLIN, 2024). Dessa forma, a conservação das comunidades de abelhas está diretamente relacionada à manutenção da estrutura e do funcionamento dos ecossistemas florestais.

Além de sua relevância ecológica, as comunidades de abelhas apresentam elevada sensibilidade às alterações ambientais, sendo amplamente utilizadas como bioindicadoras da qualidade dos habitats. A redução da riqueza e abundância desses organismos está frequentemente associada à fragmentação florestal, perda de habitat, poluição e outras formas de degradação ambiental (SCHWARTZ ET AL., 2004; GARÓFALO, 2013).

A compilação de dados provenientes do SiBBR, iNaturalist e literatura especializada permitiu identificar o potencial de ocorrência de 141 espécies de abelhas na área proposta para a Unidade de Conservação e seu entorno (Quadro 1), das quais 140 são nativas e apenas uma corresponde à espécie exótica *Apis mellifera*. A assembleia reúne representantes dos principais grupos funcionais de abelhas da Mata Atlântica, incluindo mamangavas (*Bombus spp.*), abelhas sem ferrão (Meliponini), mamangavas-do-pau (*Xylocopa spp.*), abelhas coletoras de óleo (*Centris spp.*, *Tetrapedia spp.* e afins), além de diversas espécies solitárias e cleptoparasitas, refletindo elevada diversidade funcional e de estratégias ecológicas.

A única espécie exótica identificada foi *Apis mellifera*, introduzida no Brasil para fins de apicultura. Embora possua reconhecida importância econômica, sua elevada abundância pode favorecer a competição por recursos florais com espécies nativas, especialmente meliponíneos, interferindo na estrutura das comunidades de polinizadores e na dinâmica da polinização de plantas da Mata Atlântica (SOMMER, 1994; EMBRAPA, 2026). Em áreas destinadas à conservação da biodiversidade, esse aspecto merece especial atenção, uma vez que alterações nas comunidades de polinizadores podem repercutir sobre a regeneração da vegetação e a manutenção da diversidade florística. Considerando que a

criação da Unidade de Conservação tem como principal objetivo a conservação do mono-carvoeiro, espécie criticamente ameaçada e estritamente arborícola, a manutenção da diversidade de polinizadores nativos representa um componente fundamental para assegurar, em longo prazo, a funcionalidade dos ecossistemas florestais e a disponibilidade dos recursos alimentares que sustentam essa espécie.

Quadro 1 – Hymenoptera com Potencial Ocorrência na Área de Estudo de Cerro Azul.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Anthrenoides araucariae</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Anthrenoides admirabilis</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Anthrenoides meridionalis</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Anthrenoides rodrigo</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Cephalurgus anomalus</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Psaenythia annulata</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Psaenythia bergii</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Psaenythia sp.</i>	-	1;3;4;5
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Rhopitulus politus</i>	DD	4
Hymenoptera	Andrenidae	<i>Rhopitulus sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Bombus brasiliensis</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Bombus morio</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Bombus pauloensis</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona bicolor</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona marginata</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Melipona quadrifasciata</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Paratrigona subnuda</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia droryana</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia emerina</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Plebeia remota</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Scaptotrigona bipunctata</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Schwarziana quadripunctata</i>	LC	1;2;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona fuscipennis</i>	LC	2;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigona spinipes</i>	LC	1;2;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetragonisca angustula</i>	LC	2;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Centris varia</i>	DD	1;3;4

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Hymenoptera	Apidae	<i>Centris tarsata</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Centris lateritia</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Epicharis morio</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melitoma segmentaria</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Ptilothrix relata</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Gaesischia aurea</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melissodes nigroanea</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melissodes sexcincta</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melissoptila aureocincta</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melissoptila inducens</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Melissoptila thoracica</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Thygater sordidipennis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Thygater anae</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Thygater analis</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Thygater paranaensis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Trichocerapis mirabilis</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Exomalopsis vernoniae</i>	DD	1;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Brachynomada bigibbosa</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Doeringiella cingillata</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Pseudepeolus angustatus</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Triepeolus osiriformis</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Trophocleptia sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Osiris sp.</i>	-	4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Arhysoceble picta</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Lanthanomelissa betinae</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Lophopedia minor</i>	DD	5
Hymenoptera	Apidae	<i>Lophopedia nigrispinis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Lophopedia pygmaea</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Lophopedia sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Lophopedia cf. fulviventris</i>	DD	5
Hymenoptera	Apidae	<i>Moneca brasiliensis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Paratetrapedia fervida</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Paratetrapedia volatilis</i>	DD	1;4

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Hymenoptera	Apidae	<i>Trigonopedia sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Coelioxoides waltheriae</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetrapedia amplatarsis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetrapedia diversipes</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Tetrapedia pyramidalis</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Ceratina melanochoa</i>	DD	4
Hymenoptera	Apidae	<i>Ceratina chloris</i>	DD	5
Hymenoptera	Apidae	<i>Ceratina sp.</i>	-	4;5
Hymenoptera	Apidae	<i>Ceratina richardsoniae</i>	DD	5
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa brasiliatorum</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa artifex</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Xylocopa elegans</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Apidae	<i>Apis mellifera</i>	exótica	1;3;4;5
Hymenoptera	Colletidae	<i>Colletes rugicollis</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Colletidae	<i>Hylaeus sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Colletidae	<i>Actenosigynes fulvoniger</i>	DD	4
Hymenoptera	Colletidae	<i>Perditomorpha leaena</i>	DD	4
Hymenoptera	Colletidae	<i>Sarocolletes sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Colletidae	<i>Chilicola sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora daphnis</i>	DD	5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora esox</i>	DD	5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlorella ephyra</i>	DD	1;4;5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora aurinasis</i>	DD	5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochlora foxiana</i>	DD	5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Augochloropsis sp.*</i>	-	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Ceratalictus sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Neocorynura aenigma</i>	DD	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Neocorynura oiospermi</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Neocorynura codion</i>	DD	1;5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Neocorynura sp.</i>	-	1;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Pseudagapostemon pruinosus</i>	DD	5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Rhectomia mourei</i>	DD	4

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Hymenoptera	Halictidae	<i>Rhinocorynura briseis</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Rhinocorynura inflaticeps</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Temnosoma sp.</i>	DD	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Thectochlora alaris</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Agapostemon semimelleus</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Caenohalictus palumbes</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Dialictus sp.*</i>	-	4;5
Hymenoptera	Halictidae	<i>Oragapostemon divaricatus</i>	DD	4
Hymenoptera	Halictidae	<i>Sphecodes sp.</i>	-	4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Anthodiocetes claudii</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Epanthidium autumnale</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Hypanthidioides flavofasciata</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Hypanthidium divaricatum</i>	DD	1;3;4;5
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Hypanthidium cfr. obscurius</i>	DD	5
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Moureanthidium subarenarum</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Coelioxys cerasiopleura</i>	DD	1;4;5
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Megachile maculata</i>	DD	1;3;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Megachile framea</i>	DD	1;4
Hymenoptera	Megachilidae	<i>Megachile sp.</i>	-	4

*Avaliados 7 espécies diferentes não identificadas para os gêneros em questão.

LC – Pouco Preocupante; DD – Dados Insuficientes.

Fontes: 1 – Sibbr; 2 – Decreto 6040/2024; 3 – GBIF; 4 – Weiss, 2008; 5 – EIA Complexo mineroindustrial - MARGEM COMPANHIA DE MINERAÇÃO, 2022.

Lepidoptera

A ordem Lepidoptera, composta por borboletas e mariposas, representa um dos grupos de insetos mais utilizados em estudos ecológicos e de conservação, em razão de sua elevada diversidade, estreita relação com a vegetação e sensibilidade às alterações ambientais. A composição das comunidades de lepidópteros responde rapidamente às mudanças na estrutura dos habitats, tornando esse grupo amplamente empregado como bioindicador da qualidade ambiental e da integridade de ecossistemas florestais (AGNELLI, 2022).

Além de seu papel como indicadores ambientais, os lepidópteros exercem importantes funções ecológicas ao longo de seu ciclo de vida. As lagartas atuam como consumidores primárias, influenciando a dinâmica da vegetação, enquanto os adultos participam da polinização de diversas espécies vegetais, especialmente aquelas de floração noturna ou com estruturas florais especializadas. Esses organismos também constituem importante recurso alimentar para aves, anfíbios, répteis, mamíferos e outros invertebrados, desempenhando papel fundamental na manutenção das cadeias tróficas dos ecossistemas naturais (BALDASSIN, 2018).

A compilação de registros provenientes do iNaturalist, SiBBr, GBIF e literatura especializada permitiu identificar o potencial de ocorrência de 139 espécies de lepidópteros para a área proposta da Unidade de Conservação (Quadro 2). Destacam-se representantes das famílias Nymphalidae, com numerosas espécies frugívoras e associadas a ambientes florestais bem conservados; Papilionidae e Pieridae, importantes polinizadores; além de diversas famílias de mariposas, como Saturniidae, Sphingidae, Erebidae e Notodontidae, cujas espécies apresentam elevada diversidade de estratégias ecológicas e grande importância para a manutenção das redes tróficas.

A elevada riqueza potencial de lepidópteros reforça a importância da futura Unidade de Conservação para a preservação das interações entre flora e fauna, especialmente dos processos de polinização, herbivoria e transferência de energia entre os diferentes níveis tróficos. A manutenção dessas comunidades contribui diretamente para a estabilidade ecológica dos remanescentes florestais e para a conservação da biodiversidade da Mata Atlântica no Vale do Ribeira.

Quadro 2 – *Lepidoptera* com Potencial Ocorrência na Área de Estudo de Cerro Azul.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Actinote surima</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Adelpha syma</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Anartia amathea</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Antirrhea archaea</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Biblis hyperia</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Blepolenis batea</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Caligo beltrao</i>	LC	1;2;3

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Caligo brasiliensis</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Catonephele numilia</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Cissia phronius</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Colobura dirce</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Consul fabius</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Danaus erippus</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Danaus gilippus</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dircenna dero</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dryas iulia</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dynamine myrrhina</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dynamine postverta</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Dynastor darius</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Ectima thecla</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Eueides pavana</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Fountainea ryphea</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hamadryas epinome</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hamadryas februa</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hamadryas feronia</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hamadryas fornax</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hermeuptychia sp</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Historis odius</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hypanartia bella</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Hypna clytemnestra</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Junonia evarete</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Marpesia sp.</i>	-	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Mechanitis lysimnia</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Memphis otrere</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Morpho helenor</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Myscelia orsis</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Opsiphanes cassiae</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Ortilia ithra</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Pareuptychia summandosa</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Prepona laertes</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Siproeta epaphus</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Siproeta stelenes</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Tegosa claudina</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Nymphalidae	<i>Temenis laothoe</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Battus polydamas</i>	LC	1;2;3;4

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Heraclides hectorides</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Papilionidae	<i>Parides agavus</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Pieridae	<i>Enantia sp.</i>	-	1;2;3;4
Lepidoptera	Pieridae	<i>Eurema elathea</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Pieridae	<i>Leptophobia aripa</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Pieridae	<i>Phoebis sennae</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Pieridae	<i>Phoebis sp.</i>	-	1;2;3;4
Lepidoptera	Limacodidae	<i>Natada sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Limacodidae	<i>Phobetron hipparchia</i>	DD	1;4
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Ariconias glaphyra</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Calephelis aymaran</i>	LC	1
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Emesis fatimella</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Eurybia molochina</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Euselasia sp</i>	-	1;3
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Lasaia agesilas</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Riodinidae	<i>Leucochimona icare</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Sematuridae	<i>Mania empedocles</i>	LC	1
Lepidoptera	Geometridae	<i>Iridopsis validaria</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Geometridae	<i>Leuciris sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Geometridae	<i>Leucula sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Geometridae	<i>Melanchroia chephise</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Geometridae	<i>Pantherodes pardalaria</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Geometridae	<i>Synchlora sp.</i>	-	1;4
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Arawacus separata</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Elkalyce cogina</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Laothus phydela</i>	LC	1;2;3
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Leptotes cassius</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Ocaria thales</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Lycaenidae	<i>Strymon yojoa</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Astrartes aulus</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Celaenorrhinus sp.</i>	-	1;3;4
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Epargyreus sp.</i>	-	1;3;4
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Heliopetes sp.</i>	-	1;2;3;4
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Lycas devanes</i>	LC	1
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Nascus phocus</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Oechydus sp.</i>	-	1;2;3;4
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Pythonides lancea</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Hesperiidae	<i>Trina geometrigna</i>	LC	1;2;3;4

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Lepidoptera	Crambidae	<i>Argyria sp.</i>	-	1;3;4
Lepidoptera	Crambidae	<i>Hyalea sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Crambidae	<i>Neoleucinodes sp.</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Cossidae	<i>Langsdorfia franckii</i>	NE	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Adeloneivaia subangulata</i>	DD	1
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Adelowalkeria flavosignata</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura armida</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Arsenura xanthopus</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Automeris melanops</i>	DD	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Caio romulus</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Copaxa decrescens</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Copaxa mielkeorum</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia araucariae</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Dirphia dolosa</i>	LC	1
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia nanus</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Hylesia nigricans</i>	LC	1
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Leucanella memusae</i>	NE	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Molippa sabina</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Neocarnegia basirei</i>	NE	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Pamea sp.</i>	-	1;2
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Prohylesia zikani</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Pseudautomeris luteata</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Rothschildia specularifer</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Scolesa viettei</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Saturniidae	<i>Tibira liliana</i>	LC	1
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Artace sp.</i>	-	1;4
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Euglyphis lacrimosa</i>	LC	1
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Euglyphis ocyroe</i>	LC	1
Lepidoptera	Lasiocampidae	<i>Labedera fuscicaudata</i>	LC	1
Lepidoptera	Erebidae	<i>Apistosis judas</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Ascalapha odorata</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Dysschema neda</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Gymnelia xanthogastra</i>	LC	1
Lepidoptera	Erebidae	<i>Herminodes atosignata</i>	DD	1
Lepidoptera	Erebidae	<i>Idalus citrina</i>	LC	1
Lepidoptera	Erebidae	<i>Palthis sp.</i>	-	1;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Paracles sp.</i>	-	1;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Thagona errans</i>	LC	1

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Lepidoptera	Erebidae	<i>Utetheisa ornatrix</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Erebidae	<i>Viviennea flavicincta</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Pyalidae	<i>Semnia auritalis</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Tortricidae	<i>Anacrusis sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Nystalea ebalea</i>	LC	1
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Rosema aethra</i>	LC	1
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Scea auriflamma</i>	LC	1
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Walkeromyia sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Notodontidae	<i>Zeunasa turca</i>	LC	1;4
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Callionima inuus</i>	LC	1;3;4
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Erinnyis ello</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca albiplaga</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Manduca exiguus</i>	LC	1;3
Lepidoptera	Sphingidae	<i>Protambulyx strigilis</i>	LC	1;2;3;4
Lepidoptera	Adelidae	<i>Ceromitia sp.</i>	-	1
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Chabuata sp.</i>	-	1;4
Lepidoptera	Noctuidae	<i>Xanthopastis timais</i>	LC	1;2;4
Lepidoptera	Megalopygidae	<i>Megalopyge amita</i>	LC	1

LC – Pouco Preocupante; EN – Em Perigo; DD – Dados Insuficientes; NE – Não Avaliado.

Fontes: 1 – iNaturalist; 2 – Sibbr; 3 – Decreto 6.040/2024; 4 – GBIF

Outros grupos da entomofauna

Além dos grupos anteriormente apresentados, a região abriga elevada diversidade potencial de outros insetos de importância ecológica, embora ainda existam poucas informações sistematizadas sobre sua ocorrência local. A ausência de inventários específicos evidencia uma importante lacuna de conhecimento para diversos grupos taxonômicos, especialmente coleópteros, dípteros e hemípteros.

Os coleópteros (Coleoptera) constituem a ordem mais diversa entre todos os animais conhecidos, desempenhando funções essenciais na decomposição da matéria orgânica, ciclagem de nutrientes, controle biológico e manutenção da fertilidade dos solos. Já os dípteros (Diptera) apresentam grande diversidade funcional, incluindo espécies polinizadoras, decompositoras e parasitoides, além de grupos de reconhecida importância médica e veterinária. Os hemípteros (Hemiptera), por sua vez, compreendem espécies fitófagas, predadoras e hematófagas, exercendo importante papel na regulação das

comunidades de artrópodes e nas interações ecológicas dos ecossistemas naturais (PARANÁ, 2025).

A compilação de registros disponíveis permitiu identificar o potencial de ocorrência de representantes desses grupos na área proposta para a Unidade de Conservação (Quadro 3), reforçando a elevada diversidade de invertebrados associada aos remanescentes florestais da região e evidenciando o potencial para futuras pesquisas sobre a entomofauna da Mata Atlântica.

Quadro 3 – Outros insetos com Potencial Ocorrência na Área de Estudo de Cerro Azul.

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Rutela lineola</i>	DD	1;2;3;4
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Inca bonplandi</i>	DD	1;3;4
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Dichotomius sp.</i>	-	1;2;3;4
Coleoptera	Scarabaeidae	<i>Ceraspis sp.</i>	-	1;4
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Odontocera sp.</i>	-	1;4
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Chlorida festiva</i>	DD	1;3;4
Coleoptera	Cerambycidae	Parandrini	DD	1;4
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Hesychotypa subfasciata</i>	DD	1;3;4
Coleoptera	Cerambycidae	<i>Temnopsis latifascia</i>	DD	1;3;4
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Uroplata sp.</i>	-	1
Coleoptera	Chrysomelidae	<i>Coptocycla ruficornis</i>	DD	1;4
Coleoptera	Elateridae	<i>Chalcolepidius zonatus</i>	DD	1;4
Coleoptera	Histeridae	Hololeptini	DD	1;4
Coleoptera	Lucanidae	<i>Leptinopterus tibialis</i>	DD	1;2;3;4
Coleoptera	Tenebrionidae	<i>Sphaerotus curvipes</i>	DD	1
Hemiptera	Cicadidae	<i>Zammara tympanum</i>	DD	1;2;4
Hemiptera	Cicadidae	<i>Quesada gigas</i>	DD	1;2;4
Hemiptera	Cicadidae	<i>Parnisa sp.</i>	-	1;4
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Diestostemma sp</i>	-	1;4
Hemiptera	Cicadellidae	<i>Austrolippa cruenta</i>	DD	1;4
Hemiptera	Largidae	<i>Largus sp.</i>	-	1;4
Hemiptera	Pentatomidae	<i>Chinavia sp.</i>	-	1;2;4
Hemiptera	Reduviidae	<i>Heza sp.</i>	-	1;2;4
Hemiptera	Miridae	<i>Monalonion sp.</i>	-	1;4
Diptera	Tachinidae	sub familia Tachininae	DD	1
Diptera	Tabanidae	<i>Chlorotabanus sp.</i>	-	1

ORDEM	FAMÍLIA	ESPÉCIE	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Diptera	Stratiomyidae	<i>Cyphomyia sp.</i>	-	1
Diptera	Tephritidae	<i>Anastrepha fraterculus</i>	DD	2;4;5
Diptera	Tephritidae	<i>Anastrepha grandis</i>	DD	5
Diptera	Tephritidae	<i>Anastrepha sororcula</i>	DD	5
Diptera	Tephritidae	<i>Anastrepha distincta</i>	DD	5
Diptera	Tephritidae	<i>Anastrepha montei</i>	DD	5

DD – Dados Insuficientes.

Fontes:1 – iNaturalist; 2 – Sibbr; 3 – Decreto 6.040/2024; 4 – GBIF; 5 - Monteiro et al., 2019.

Outros Invertebrados

Ordem Araneae

Os aracnídeos, especialmente as aranhas (Ordem Araneae), constituem importantes predadores de invertebrados terrestres, desempenhando papel fundamental no controle natural de populações de insetos e na manutenção do equilíbrio ecológico dos ecossistemas florestais. Além de sua relevância ecológica, representam um grupo de grande interesse para a Saúde Única, uma vez que algumas espécies possuem importância médica em razão da produção de venenos biologicamente ativos e da ocorrência de acidentes envolvendo seres humanos.

Embora inexistam levantamentos específicos para a área proposta da Unidade de Conservação, a compilação de registros disponíveis no iNaturalist, posteriormente validados pelo SiBBR e GBIF, permitiu identificar a ocorrência potencial de diversas espécies de aranhas e outros aracnídeos na região, incluindo *Phoneutria nigriventer*, *Ctenus medius*, *Lycosa erythrognatha*, *Epicadus heterogaster*, *Epicadus stelloides*, *Megafreya sutrix*, *Testudinaria lemniscata* e representantes do gênero *Promitobates*.

Entre as espécies registradas, destaca-se *Phoneutria nigriventer*, conhecida popularmente como armadeira, considerada uma das principais espécies de importância médica no Brasil. Seu veneno apresenta elevada atividade neurotóxica e os acidentes podem provocar manifestações clínicas de intensidade variável, exigindo avaliação médica e, em alguns casos, tratamento específico. Também merece destaque *Lycosa erythrognatha*, espécie frequentemente associada a acidentes humanos, embora seu envenenamento seja geralmente restrito a dor local e manifestações clínicas leves.

Por outro lado, a grande maioria das espécies registradas não apresenta relevância médica e exerce importante papel ecológico como predadoras de insetos e outros artrópodes. Destacam-se ainda os opiliões (*Promitobates sp.*), frequentemente associados a ambientes florestais conservados e considerados bons indicadores da qualidade ambiental. Dessa forma, a diversidade de aracnídeos registrada reforça a importância da futura Unidade de Conservação tanto para a manutenção dos processos ecológicos quanto para o conhecimento da fauna de interesse médico presente na região.

Ictiofauna

A área de estudo está inserida na bacia hidrográfica do rio Ribeira de Iguape, uma das regiões de maior relevância para a conservação da ictiofauna no sul do Brasil. A rede de drenagem local é composta por ambientes aquáticos de diferentes características, abrangendo desde nascentes e riachos de pequeno porte até rios mais extensos que integram a bacia do Ribeira. Essa heterogeneidade ambiental favorece a ocorrência de uma fauna diversificada, com espécies adaptadas a distintos habitats e condições hidrológicas, contribuindo para a elevada riqueza de peixes observada na região.

A conservação desse território assume especial importância em razão do elevado grau de endemismo registrado para a ictiofauna da bacia do Ribeira de Iguape (FROTA *et al.*, 2019). Muitas espécies apresentam distribuição geográfica restrita, ocorrendo exclusivamente nessa bacia hidrográfica, o que confere à região papel estratégico para a manutenção da diversidade biológica e dos processos evolutivos associados aos ecossistemas aquáticos.

Com base na compilação de dados secundários, estima-se a ocorrência potencial de 89 espécies de peixes na área de estudo (Quadro 4), das quais 24 são consideradas endêmicas da bacia. Entre elas destacam-se os lambaris *Astyanax ribeirae*, *Bryconamericus microcephalus* e *Deuterodon iguape*, além de *Spintherobolus ankoseion*, espécie de distribuição extremamente restrita, registrada em poucos riachos da região. Também merecem destaque a bituva (*Harttia kronei*), o cascudo cavernícola (*Kronichthys subteres*), associado a ambientes subterrâneos, e o cará (*Geophagus iporangensis*), todos representativos da singularidade biológica da bacia do Ribeira. Complementam essa

assembleia espécies de distribuição mais ampla, como o jundiá (*Rhamdia quelen*), o cascudo (*Rineloricaria latirostris*) e o bagre (*Pimelodus maculatus*), este último caracterizado por seu maior porte em relação à maioria das espécies registradas.

Sob a perspectiva da conservação, destacam-se duas espécies classificadas como Em Perigo (EN) de extinção no estado do Paraná: *Spintherobolus ankoseion* e *Scleromystax macropterus*. Adicionalmente, registra-se a ocorrência da tilápia (*Tilapia rendalli*), espécie exótica invasora originária do continente africano e introduzida no Brasil para fins aquícolas e de abastecimento alimentar. A presença dessa espécie representa uma ameaça à ictiofauna nativa, em razão de seus potenciais impactos sobre a estrutura das comunidades aquáticas, incluindo competição por recursos, alterações ambientais e interferência na dinâmica das populações nativas (FIUZA, 2023).

Quadro 4 – Listagem de ictiofauna potencialmente presente na área de estudo.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Crenuchidae	<i>Characidium japyhybense</i>	canivete-calango	LC	1;5
Crenuchidae	<i>Characidium lanei</i>	mocinha	LC	1;3;4;5;6
Crenuchidae	<i>Characidium lauroi</i>	N.I.	LC	1;3;5
Crenuchidae	<i>Characidium pterostictum</i>	canivete-de-rio	LC	1;2;3;4;5
Crenuchidae	<i>Characidium schubarti</i>	N.I.	LC	1;2;3;5
Curimatidae	<i>Cyphocharax santacatarinae</i>	peixe-duro	LC	1;2;4;5;6
Characidae	<i>Astyanax janeiroensis</i>	lambari	LC	1;3;4;6
Characidae	<i>Astyanax laticeps</i>	lambari	LC	1;5
Characidae	<i>Astyanax ribeirae</i>	lambari	LC	1;3;4;6
Characidae	<i>Astyanax sp. 1</i>	lambari	-	1;2;4;5
Characidae	<i>Astyanax sp. 2</i>	lambari	-	1;2;4;5
Characidae	<i>Astyanax sp. 3</i>	lambari	-	1;2;4;5
Characidae	<i>Bryconamericus microcephalus</i>	lambari	LC	1;3;4;5
Characidae	<i>Bryconamericus sp.</i>	lambari	LC	1;2;5;6
Characidae	<i>Deuterodon iguape</i>	lambari	LC	1;3;4;5;6
Characidae	<i>Hollandichthys multifasciatus</i>	lambari -listrado	LC	1;3;4;5
Characidae	<i>Hyphessobrycon bifasciatus</i>	tetra-amarelo	LC	1;2;3;4;5
Characidae	<i>Hyphessobrycon griemi</i>	lambarizinho	LC	1;2;4;5
Characidae	<i>Hyphessobrycon reticulatus</i>	tetra-reticulado	LC	1;2;3;4;5

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Characidae	<i>Mimagoniates microlepis</i>	piaba-azul	LC	1;2;3;4;5
Characidae	<i>Oligosarcus hepsetus</i>	cachorro-magro	LC	1;4;5;6
Characidae	<i>Oligosarcus paranensis</i>	tambicu	LC	1;5
Characidae	<i>Pseudocorynopoma heterandria</i>	garrida	LC	4;6
Characidae	<i>Spintherobolus ankoseion</i>	lambari	EN	4;5
Characidae	<i>Spintherobolus leptoura</i>	lambari	LC	1;5
Erythrinidae	<i>Hoplias malabaricus</i>	traíra	LC	1;5;6
Erythrinidae	<i>Hoplias lacerdae</i>	traíra	LC	4;5
Trichomycteridae	<i>Cambeva davis</i>	candiru	LC	1;2;3;4;5;6
Trichomycteridae	<i>Cambeva sp.</i>	N.I.	-	1;2;3;5
Trichomycteridae	<i>Ituglanis proops</i>	cambeva	LC	1;4;5;6
Trichomycteridae	<i>Microcambeva ribeirae</i>	microcambeva	LC	1;3;5
Trichomycteridae	<i>Trichomycterus zonatus</i>	candirú	LC	2;4
Callichthyidae	<i>Callichthys callichthys</i>	tambuatá	LC	1;2;4;5;6
Callichthyidae	<i>Corydoras nattereri</i>	coridora-azul	LC	1;2;4;5
Callichthyidae	<i>Hoplosternum littorale</i>	tamoatá	LC	1;2;4;5
Callichthyidae	<i>Scleromystax barbatus</i>	casquinho	LC	1;3;4;5;6
Callichthyidae	<i>Scleromystax macropterus</i>	limpa-fundo	EN	1;2;4;5
Callichthyidae	<i>Scleromystax prionotos</i>	N.I.	LC	1;4
Loricariidae	<i>Ancistrus multispinis</i>	casco-roseta	LC	1;2;3;5
Loricariidae	<i>Harttia kronei</i>	bituva	LC	1;3;4;5
Loricariidae	<i>Hisonotus leucofrenatus</i>	casquinho	LC	1;2;3;5;6
Loricariidae	<i>Hypostomus agna</i>	N.I.	LC	4;5;6
Loricariidae	<i>Hypostomus interruptus</i>	N.I.	LC	1;3;4;5;6
Loricariidae	<i>Hypostomus sp.</i>	N.I.	-	1;2;3;5
Loricariidae	<i>Hypostomus tapijara</i>	tapijara	LC	1;5
Loricariidae	<i>Isbrueckerichthys alipionis</i>	casco	LC	1;3;4;5
Loricariidae	<i>Isbrueckerichthys duseni</i>	casco-do-dente-quebrado	LC	1;2;3;4;5;6
Loricariidae	<i>Isbrueckerichthys epakmos</i>	casco-de-topete	LC	1;3;5
Loricariidae	<i>Kronichthys lacerta</i>	N.I.	LC	1;3;5
Loricariidae	<i>Kronichthys subteres</i>	N.I.	LC	1;3;5
Loricariidae	<i>Lampiella gibbosa</i>	pituva	LC	1;3;5
Loricariidae	<i>Loricariichthys castaneus</i>	casco-viola	LC	4;5
Loricariidae	<i>Neoplecostomus paranensis</i>	N.I.	LC	1;3;5
Loricariidae	<i>Neoplecostomus ribeirensis</i>	casco	LC	1;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Loricariidae	<i>Parotocinclus maculicauda</i>	cascudinho	LC	1;3;5;6
Loricariidae	<i>Pseudotothyris obtusa</i>	cascudinho	LC	1;2;3;5
Loricariidae	<i>Rineloricaria kronei</i>	N.I.	LC	1;3;4;5;6
Loricariidae	<i>Rineloricaria latirostris</i>	cascudo	LC	1;5
Loricariidae	<i>Rineloricaria lima</i>	N.I.	LC	1;3;4;5
Loricariidae	<i>Schizolecis guntheri</i>	cascudinho	LC	1;3;5
Heptapteridae	<i>Acentronichthys leptos</i>	bagre	LC	1;3;4;5
Heptapteridae	<i>Chasmocranus lopezi</i>	N.I.	LC	1;3;5
Heptapteridae	<i>Imparfinis minutus</i>	bagrinho	LC	1;4;6
Heptapteridae	<i>Imparfinis piperatus</i>	mandi-pintado	LC	4;5
Heptapteridae	<i>Pimelodella sp.</i>	N.I.	-	1;2;3;5
Heptapteridae	<i>Rhamdia quelen</i>	jundiá	LC	1;2;3;4;5;6
Heptapteridae	<i>Rhamdioglanis transfasciatus</i>	bagre	LC	1;3;5;6
Pseudopimelodidae	<i>Microglanis cottoides</i>	bagrinho	LC	1;3;4;5
Pimelodidae	<i>Chasmocranus lopezae</i>	N.I.	LC	4;5
Pimelodidae	<i>Pimelodella transitória</i>	N.I.	LC	4;5;6
Pimelodidae	<i>Pimelodus maculatus</i>	bagre	LC	1;4;5;6
Pimelodidae	<i>Rhamdioglanis frenatus</i>	mandi	LC	4;5
Auchenipteridae	<i>Glanidium melanopterum</i>	N.I.	LC	1;2;4;5
Auchenipteridae	<i>Glanidium ribeiroi</i>	bocudo	LC	2;4;5
Gymnotidae	<i>Gymnotus carapo</i>	carapó	LC	1;4;5;6
Gymnotidae	<i>Gymnotus pantherinus</i>	tuvera	LC	1;2;3;4;5;6
Gymnotidae	<i>Gymnotus silvius</i>	tuvera-redonda	LC	1;2;4;5
Rivulidae	<i>Atlantirivulus santensis</i>	N.I.	LC	1;2;4;5
Rivulidae	<i>Leptolebias aureoguttatus</i>	N.I.	NI	1;2;4
Poeciliidae	<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	barrigudinho	LC	4;5
Poeciliidae	<i>Phalloceros harpagos</i>	barrigudinho	LC	1;2;3;5;6
Synbranchidae	<i>Synbranchus marmoratus</i>	enguia-d'água-doce	LC	1;2;5;6
Cichlidae	<i>Crenicichla iguapina</i>	jacundá	LC	5;6
Cichlidae	<i>Australoheros facetus</i>	acará-camaleão	LC	1;4;5;6
Cichlidae	<i>Crenicichla sp.</i>	N.I.	-	1;2;3;5
Cichlidae	<i>Geophagus iporangensis</i>	cará	LC	1;3;5;6
Cichlidae	<i>Geophagus brasiliensis</i>	cará	LC	2;4
Cichlidae	<i>Tilapia rendalli</i>	tilápia	Exótica	6;7

NI – Não Informado; LC – Pouco Preocupante; EN – Em Perigo.

Fontes: 1- Margem Companhia de Mineração, 2022; 2- FishBase; 3- Cetra *et al.*, 2020; 4 – Plano de Manejo PE Campinhos, 2003; 5 - Decreto nº 6.040, 2024; 6 – PCH Ribeirão Bonito, 2009; 7 – Paraná, 2015.

Herpetofauna

Anfíbios

A anurofauna da área proposta para a Unidade de Conservação é composta por 54 táxons, pertencentes a diferentes grupos ecológicos característicos da Mata Atlântica, com predominância de espécies das famílias Hylidae, Leptodactylidae, Hylodidae e Cycloramphidae (Quadro 5). Essa composição reflete a elevada heterogeneidade ambiental da região, marcada pela presença de riachos encachoeirados, nascentes, áreas úmidas temporárias e remanescentes florestais preservados, que oferecem condições favoráveis à reprodução, alimentação e manutenção de uma elevada diversidade de anfíbios.

Destaca-se a expressiva ocorrência de espécies associadas a riachos florestais, como representantes dos gêneros *Crossodactylus*, *Hylodes*, *Cycloramphus* e *Vitreorana*, reconhecidos por sua elevada sensibilidade às alterações na qualidade da água, ao assoreamento e à degradação da vegetação ripária. Da mesma forma, espécies de folhiço, como *Ischnocnema henselii*, *Haddadus binotatus* e *Scythrophrys sawayae*, dependem da manutenção do microclima e da estrutura do interior da floresta, constituindo importantes bioindicadores da integridade ambiental dos remanescentes de Mata Atlântica.

A predominância de espécies classificadas como Pouco Preocupantes (LC) não reduz a relevância conservacionista da assembleia registrada. Pelo contrário, a composição da anurofauna evidencia uma comunidade especializada e fortemente dependente da conservação dos ambientes florestais e dos ecossistemas aquáticos. Inserida na transição entre a Floresta Ombrófila Densa e a Floresta Ombrófila Mista, a área desempenha importante papel para a manutenção da diversidade de anfíbios do Vale do Ribeira paranaense, contribuindo para a conservação dos ambientes ripários e dos processos ecológicos associados à dinâmica dos ecossistemas aquáticos.

Foi registrada ainda a ocorrência potencial da rã-touro (*Lithobates catesbeianus*), espécie exótica invasora introduzida no Brasil para fins de ranicultura. Sua presença representa potencial ameaça às populações nativas em razão da competição por recursos, da predação e da disseminação de patógenos, reforçando a necessidade de monitoramento

e da adoção de medidas voltadas à prevenção de sua expansão na futura Unidade de Conservação.

Quadro 5 – Listagem de anfíbios potencialmente presentes na área de estudo.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Siphonopidae	<i>Luetkenotyphlus brasiliensis</i>	cecília	LC	2;6
Brachycephalidae	<i>Ischnocnema henselii</i>	NI	LC	1;2;4;5
Bufonidae	<i>Rhinella icterica</i>	sapo-cururu	LC	1;2;3;4;5;6
Bufonidae	<i>Rhinella ornata</i>	NI	LC	1;2;4;5;6
Craugastorydae	<i>Haddadus binotatus</i>	rã-do-folhicho	LC	1;2;4;6
Cycloramphidae	<i>Cycloramphus eleutherodactylus</i>	sapinho-de-riacho	LC	2;6
Cycloramphidae	<i>Cycloramphus lutzorum</i>	rã-da-pedra	LC	2;6
Hylodidae	<i>Crossodactylus</i> sp.	NI	-	2;3;4;5
Hylodidae	<i>Hylodes cardosoi</i>	NI	LC	2;6
Hylodidae	<i>Hylodes heyeri</i>	rã-de-corredeira	LC	1;2;4;6
Hylidae	<i>Aplastodiscus albosignatus</i>	NI	LC	1;2;4
Hylidae	<i>Aplastodiscus cf. ehrhardti</i>	perereca	LC	2;6
Hylidae	<i>Aplastodiscus leucopygius</i>	NI	LC	1;4
Hylidae	<i>Aplastodiscus perviridis</i>	perereca-verde	LC	2;3;5;6
Hylidae	<i>Boana albomarginata</i>	perereca	LC	2;6
Hylidae	<i>Boana albopunctata</i>	NI	LC	1;2;3;5
Hylidae	<i>Boana bischoffii</i>	perereca	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Boana faber</i>	sapo-martelo	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Boana prasina</i>	perereca	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Boana semilineata</i>	perereca-cacarejo	LC	2;6
Hylidae	<i>Bokermannohyla circumdata</i>	NI	LC	2;6
Hylidae	<i>Bokermannohyla hylax</i>	NI	LC	2;6
Hylidae	<i>Dendropsophus berthaltutae</i>	pererequinha	LC	2;6
Hylidae	<i>Dendropsophus elegans</i>	NI	LC	1;2;6
Hylidae	<i>Dendropsophus microps</i>	pererequinha	LC	1;2;3;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Hylidae	<i>Dendropsophus minutus</i>	pererequinha-ampulheta	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Dendropsophus sanborni</i>	NI	LC	1;2;3;4;5
Hylidae	<i>Scinax berthae</i>	NI	LC	1;2;3;6
Hylidae	<i>Scinax catharinae</i>	perereca	LC	1;2;3;5;6
Hylidae	<i>Scinax rizibilis</i>	NI	LC	1;2;4;6
Hylidae	<i>Scinax fuscovarius</i>	perereca-de-banheiro	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Scinax hayii</i>	NI	LC	2;6
Hylidae	<i>Scinax perereca</i>	perereca-de-banheiro	LC	1;2;3;4;5;6
Hylidae	<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i>	NI	LC	1;2;6
Hylidae	<i>Sphaenorhynchus surdus</i>	pererequinha-limão	LC	2;3;5;6
Hylidae	<i>Trachycephalus mesophaeus</i>	perereca	LC	1;2;4
Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa distincta</i>	NI	LC	1;2;4;6
Phyllomedusidae	<i>Phyllomedusa tetraploidea</i>	perereca-das-folhagens	LC	1;2;4
Centrolenidae	<i>Vitreorana uranoscopa</i>	rã-de-vidro	LC	1;2;4;6
Leptodactylidae	<i>Adenomera marmorata</i>	rãzinha-marmoreada	LC	1;2;4
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus latrans</i>	rã-manteiga	LC	1;3;4;5;6
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus mystacinus</i>	rã-assobiadora	LC	1;2;4;6
Leptodactylidae	<i>Leptodactylus notoaktites</i>	rã-gota	LC	1;2;4;6
Leptodactylidae	<i>Paratelmatobius segallai</i>	NI	LC	2;6
Leptodactylidae	<i>Physalaemus cuvieri</i>	rã-cachorro	LC	1;3;5;6
Leptodactylidae	<i>Physalaemus gracilis</i>	NI	LC	1;2;3;5
Leptodactylidae	<i>Physalaemus lateristriga</i>	NI	LC	1;2
Leptodactylidae	<i>Physalaemus maculiventris</i>	rãzinha-de-barriga-manchada	LC	2;6
Leptodactylidae	<i>Physalaemus offersii</i>	rãzinha-rangedora	LC	2;6
Leptodactylidae	<i>Scythrophrys sawayae</i>	rãzinha-do-folhiço	LC	1;2;4
Odontophrynidae	<i>Odontophrynus americanus</i>	NI	LC	1;3;5
Odontophrynidae	<i>Proceratophrys boiei</i>	sapo-de-chifres	LC	1;2;4;6
Microhylidae	<i>Chiasmocleis leucosticta</i>	rãzinha-da-mata	LC	2;6
Microhylidae	<i>Elachistocleis bicolor</i>	sapo-guarda-de-duas-cores	LC	1;2;3;4;5

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Ranidae	<i>Lithobates catesbeianus</i>	rã-touro	exótica	3;5;7

NI – Não Informado; LC – Pouco Preocupante

Fontes: 1- EIA Complexo minerioindustrial - MARGEM COMPANHIA DE MINERAÇÃO, 2- Decreto nº 6.040, 2024; 3- Plano de Manejo - Parque Estadual de Campinhos; 4- Ambientum - Plano de Manejo-RPPN Fazenda Ilha; 5- EIA - ARAUCO FOREST BRASIL, 2012; 6- Araújo et al., 2010; 7- Lista de espécies exóticas invasoras do Paraná, 2015.

Répteis

A fauna de répteis da área proposta para a Unidade de Conservação é composta por 52 espécies, distribuídas entre quelônios, jacarés, lagartos, anfisbenídeos e serpentes (Quadro 6). Essa assembleia representa uma elevada diversidade funcional, reunindo espécies adaptadas a diferentes compartimentos do ambiente, incluindo ecossistemas aquáticos, serrapilheira, interior de florestas, vegetação arbórea e ambientes subterrâneos. Essa diversidade reflete a heterogeneidade ambiental da região e a disponibilidade de uma ampla variedade de micro-habitats, fundamentais para a manutenção da herpetofauna da Mata Atlântica.

Destaca-se a ocorrência de espécies associadas a ambientes florestais preservados, como os lagartos dos gêneros *Enyalius* e *Urostrophus*, além de espécies fossoriais, como representantes de *Amphisbaena*, *Leposternon*, *Liotyphlops* e *Atractus*, fortemente dependentes da integridade do solo e da serrapilheira. A comunidade também inclui espécies associadas a ambientes aquáticos, como o cágado-de-pescoço-de-cobra (*Hydromedusa tectifera*), o jacaré-de-papo-amarelo (*Caiman latirostris*) e serpentes semiaquáticas, evidenciando a importância da conservação dos corpos d'água, da vegetação ripária e da conectividade entre os diferentes ambientes naturais presentes na área.

As serpentes constituem o grupo mais representativo da assembleia, abrangendo espécies arborícolas, terrestres, fossoriais e semiaquáticas, além de predadores de diferentes níveis tróficos, como a caninana (*Spilotes pullatus*), as corais-verdadeiras (*Micrurus altirostris* e *Micrurus corallinus*) e as jararacas (*Bothrops* spp.). Esses répteis exercem papel fundamental na regulação das populações de pequenos vertebrados e invertebrados, contribuindo para o equilíbrio das cadeias tróficas e para a manutenção dos

processos ecológicos. Paralelamente, espécies peçonhentas apresentam reconhecida importância biomédica, em razão do potencial de seus venenos para pesquisas em farmacologia, biotecnologia e produção de soros antivenenos.

Embora a maior parte das espécies registradas esteja classificada como Pouco Preocupante (LC), a composição da comunidade demonstra a capacidade da área em sustentar espécies com diferentes exigências ecológicas e estratégias de vida, refletindo a boa qualidade ambiental dos remanescentes florestais e dos ecossistemas aquáticos. Foi registrada ainda a ocorrência potencial da lagartixa-de-parede (*Hemidactylus mabouia*), espécie exótica invasora amplamente disseminada no Brasil, cuja presença está geralmente associada a ambientes antropizados e pode representar fator de competição com espécies nativas. Em conjunto, esses atributos reforçam a importância da futura Unidade de Conservação para a conservação da diversidade funcional da herpetofauna e para a manutenção dos processos ecológicos que sustentam os ecossistemas terrestres e aquáticos do Vale do Ribeira paranaense.

Quadro 6 – Listagem de répteis potencialmente presentes na área de estudo.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Chelidae	<i>Hydromedusa tectifera</i>	cágado-de-pescoço-de-cobra	LC	1;2;3;5;6
Leiosauridae	<i>Enyalius iheringii</i>	iguaninha	LC	1;2;3;5;6
Leiosauridae	<i>Enyalius perditus</i>	camaleãozinho	LC	1;6
Leiosauridae	<i>Urostrophus grilli</i>	lagarto	LC	1;3;4;5;6
Leiosauridae	<i>Urostrophus vautieri</i>	papa-vento-de-barriga-lisa	LC	1;6
Tropiduridae	<i>Tropidurus sp.</i>	lagarto	-	4;6
Gekkonidae	<i>Hemidactylus mabouia</i>	lagartixa-de-parede	exótica	1;2;3;5;6;7
Diploglossidae	<i>Ophiodes sp.</i>	cobra-de-vidro	-	1;6
Diploglossidae	<i>Ophiodes striatus</i>	cobra-de-vidro	LC	2;6
Gymnophthalmidae	<i>Cercosaura schreibersii</i>	lagarto	LC	1;6
Gymnophthalmidae	<i>Placosoma glabellum</i>	lagarto	LC	2;6
Teiidae	<i>Salvator merianae</i>	teiu	LC	1;2;4;5;6
Amphisbaenidae	<i>Amphisbaena sp.</i>	cobra-de-duas-cabeças	-	4;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Amphisbaenidae	<i>Leposternon microcephalum</i>	cobra-de-duas-cabeças	LC	1;3;2;6
Anomalepididae	<i>Liotyphlops ternetzii</i>	serpente	LC	1;2;6
Tropidophiidae	<i>Tropidophis paucisquamis</i>	serpente	LC	2;6
Dipsadidae	<i>Chironius bicarinatus</i>	cobra-cipó-verde	LC	1;2;3;5;6
Dipsadidae	<i>Chironius exoletus</i>	acutimbóia	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Dipsas mikanii</i>	dormideira	LC	2;6
Dipsadidae	<i>Spilotes pullatus</i>	caninana	LC	1;2;4;6
Dipsadidae	<i>Atractus trihedrurus</i>	serpente	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Atractus zebrinus</i>	serpente	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Clelia plumbea</i>	serpente	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Dibernardia bilineata</i>	serpente	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Dipsas albifrons</i>	serpente	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Dipsas alternans</i>	cobra-caracoleira-de-jan	LC	1;2;6
Dipsadidae	<i>Dipsas neivai</i>	serpente	LC	3;5;6
Dipsadidae	<i>Dipsas neuwiedi</i>	dormideira-anelada	LC	1;2;3;5;6
Dipsadidae	<i>Dryophylax hypoconia</i>	serpente	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Dryophylax sp.</i>	serpente	-	2;6
Dipsadidae	<i>Echinanthera cyanopleura</i>	serpente	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Echinanthera undulata</i>	serpente	LC	2;6
Dipsadidae	<i>Erythrolamprus aesculapii</i>	boicorá	LC	2;3;4;5;6
Dipsadidae	<i>Erythrolamprus miliaris</i>	serpente	LC	1;2;3;5;6
Dipsadidae	<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i>	cobra-de-capim	LC	1;6
Dipsadidae	<i>Imantodes cenchoa</i>	cobra-cipó	LC	2;6
Dipsadidae	<i>Mesotes strigatus</i>	serpente	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Oyrhopus clathratus</i>	falsa-coral	LC	1;2;3;5;6
Dipsadidae	<i>Philodryas aestiva</i>	serpente	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Philodryas olfersii</i>	cobra-cipó	LC	1;2;6
Dipsadidae	<i>Pseudablabes patagoniensis</i>	parelheira	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Pseudoboa haasi</i>	serpente	LC	1;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Dipsadidae	<i>Tomodon dorsatus</i>	cobra-espada-comum	LC	1;2;3;4;5;6
Dipsadidae	<i>Tropidodryas striaticeps</i>	serpente	LC	1;2;3;5;6
Dipsadidae	<i>Enodon merremii</i>	boipeva	LC	1;3;5;6
Dipsadidae	<i>Enodon neuwiedii</i>	jararaca-falsa	LC	2;4;5;6
Elapidae	<i>Micrurus altirostris</i>	cobra-coral	LC	1;3;5;6
Elapidae	<i>Micrurus corallinus</i>	coral-verdadeira	LC	1;2;3;5;6
Viperidae	<i>Bothrops alternatus</i>	urutu-cruzeiro	LC	1;4;6
Viperidae	<i>Bothrops jararaca</i>	jararaca	LC	1;2;3;4;5;6
Viperidae	<i>Bothrops jararacussu</i>	jararacuçu	LC	1;2;4;6
Viperidae	<i>Bothrops neuwiedi</i>	jararaca-pintada	LC	1,6
Viperidae	<i>Crotalus durissus</i>	cascavel	LC	1;2;3;5;6
Alligatoridae	<i>Caiman latirostris</i>	jacaré-de-papo-amarelo	LC	1;6

LC – Pouco Preocupante

Fontes: 1- EIA Complexo mineroindustrial - MARGEM COMPANHIA DE MINERAÇÃO, 2- Decreto nº 6.040, 2024; 3- Plano de Manejo - Parque Estadual de Campinhos; 4- Ambientum - Plano de Manejo RPPN Fazenda Ilha; 5- EIA - ARAUCO FOREST BRASIL, 2012; 6- Araújo et al., 2010; 7- Lista de espécies exóticas invasoras do Paraná, 2015.

Avifauna

A avifauna é reconhecida como um dos principais grupos bioindicadores da qualidade ambiental, em razão da elevada diversidade de hábitos alimentares, exigências ecológicas e sensibilidade às alterações ambientais. A composição das comunidades de aves reflete diretamente a estrutura e o estado de conservação dos habitats, tornando esse grupo amplamente utilizado na avaliação da integridade ecológica e no monitoramento de ecossistemas naturais (PADIAL *et al.*, 2011; GARDNER *et al.*, 2008).

O Estado do Paraná abriga entre 726 e 744 espécies de aves nativas (SCHERER-NETO *et al.*, 2011; KLEMMANN-Jr *et al.*, 2017). Para o diagnóstico da futura Unidade de Conservação foram compilados dados secundários provenientes de Estudos de Impacto Ambiental, Planos de Manejo de Unidades de Conservação e publicações técnicas desenvolvidas na região de Cerro Azul e no Vale do Ribeira paranaense. A integração

dessas informações resultou na identificação de 383 espécies com ocorrência potencial, residentes ou migratórias, correspondendo a aproximadamente 51% da avifauna conhecida para o Paraná, evidenciando a elevada relevância da região para a conservação desse grupo.

Entre as espécies potenciais, 27 encontram-se ameaçadas de extinção no Estado do Paraná, sendo 20 classificadas como Vulneráveis (VU) e sete como Em Perigo (EN). Destacam-se grandes rapinantes, como o gavião-pato (*Spizaetus melanoleucus*), o gavião-pega-macaco (*Spizaetus tyrannus*), o gavião-de-penacho (*Spizaetus ornatus*) e o gavião-pombo-pequeno (*Amadonastur lacernulatus*); grandes frugívoros, como a jacutinga (*Aburria jacutinga*) e o araçari-banana (*Pteroglossus bailloni*); além de insetívoros especializados, como a maria-leque-do-sudeste (*Onychorhynchus swainsoni*) e a tovaca-cantadora (*Chamaeza meruloides*). Também merecem destaque espécies fortemente impactadas pela caça e pelo tráfico de fauna, como o macuco (*Tinamus solitarius*), o curió (*Sporophila angolensis*) e o pixoxó (*Sporophila frontalis*).

A composição da avifauna evidencia a ocorrência de espécies associadas a diferentes estratos e formações florestais, reunindo aves frugívoras, insetívoras, nectarívoras, granívoras, carnívoras e rapinantes, que desempenham funções ecológicas essenciais, como dispersão de sementes, polinização, controle de populações e manutenção das cadeias tróficas. Esses atributos reforçam a elevada importância da área para a conservação da avifauna da Mata Atlântica e evidenciam o papel estratégico da futura Unidade de Conservação na manutenção da conectividade ecológica e dos processos ecológicos do Vale do Ribeira paranaense.

Foram registradas ainda três espécies exóticas de ocorrência potencial, o pombo-doméstico (*Columba livia*), o bico-de-lacre (*Estrilda astrild*) e o pardal (*Passer domesticus*), todas amplamente associadas a ambientes antropizados e cuja ocorrência tende a refletir processos de alteração da paisagem e ocupação humana.

Quadro 7 – Aves com Potencial Ocorrência na Área de Estudo de Cerro Azul.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Tinamidae	<i>Crypturellus obsoletus</i>	inambuguaçu	LC	2;3;4;5;6
Tinamidae	<i>Crypturellus parvirostris</i>	inhambu-chororó	LC	1;2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Tinamidae	<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chitã	LC	2;3;4;5;6
Tinamidae	<i>Nothura maculosa</i>	codorna-amarela	LC	3;5;6
Tinamidae	<i>Rhynchotus rufescens</i>	perdiz	LC	2;3;5;6
Tinamidae	<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	VU	3;4;5;6
Anatidae	<i>Amazonetta brasiliensis</i>	marreca-ananaí	LC	1;2;3;5;6
Anatidae	<i>Cairina moschata</i>	pato-do-mato	LC	2;3;5;6
Anatidae	<i>Dendrocygna viduata</i>	irerê	LC	3;5
Cracidae	<i>Aburria jacutinga</i>	jacutinga	EN	3;5;6
Cracidae	<i>Ortalis squamata</i>	aracuã-escamoso	VU	3;4
Cracidae	<i>Penelope obscura</i>	jacaguaçu	LC	2;3;4;5;6
Odontophoridae	<i>Odontophorus capueira</i>	uru	LC	3;4;5;6
Podicipedidae	<i>Tachybaptus dominicus</i>	mergulhão-pequeno	LC	1;3;5
Columbidae	<i>Columba livia</i>	pombo-doméstico	Exótica	3;4;5;7
Columbidae	<i>Columbina picui</i>	rolinha-picuí	LC	3;5;6
Columbidae	<i>Columbina squammata</i>	rolinha-fogo-apagou	LC	1;3;5;6
Columbidae	<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	LC	1;2;3;4;5;6
Columbidae	<i>Geotrygon montana</i>	pariri	LC	2;3;4;5;6
Columbidae	<i>Geotrygon violacea</i>	juriti-vermelha	EN	3;5
Columbidae	<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-de-testa-branca	LC	2;3;4;5;6
Columbidae	<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	LC	1;3;4;5;6
Columbidae	<i>Patagioenas cayennensis</i>	pomba-galega	LC	3;4;5;6
Columbidae	<i>Patagioenas picazuro</i>	pomba-asa-branca	LC	1;2;3;4;5;6
Columbidae	<i>Patagioenas plumbea</i>	pomba-amargosa	LC	2;3;5;6
Columbidae	<i>Zenaida auriculata</i>	pomba-de-bando	LC	1;3;5;6
Cuculidae	<i>Coccyzus americanus</i>	papa-lagarta-de-asa-vermelha	LC	2;3;5;6
Cuculidae	<i>Coccyzus melacoryphus</i>	papa-lagarta	LC	3;5;6
Cuculidae	<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	LC	1;2;3;4;5;6
Cuculidae	<i>Dromococcyx pavoninus</i>	peixe-frito-pavonino	LC	3;5;6
Cuculidae	<i>Guira guira</i>	anu-branco	LC	1;2;3;4;5;6
Cuculidae	<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	LC	1;2;3;4;5;6
Cuculidae	<i>Tapera naevia</i>	Saci	LC	1;3;4;5;6
Nyctibiidae	<i>Nyctibius griseus</i>	urutau	LC	3;4;5;6
Caprimulgidae	<i>Antrostomus sericocaudatus</i>	bacurau-rabo-de-seda	EN	3;5
Caprimulgidae	<i>Hydropsalis forcipata</i>	bacurau-tesourão	LC	3;4;5;6
Caprimulgidae	<i>Hydropsalis longirostris</i>	bacurau-da-telha	LC	3;4;5
Caprimulgidae	<i>Hydropsalis parvula</i>	bacurau-chintã	LC	3;5;6
Caprimulgidae	<i>Lurocalis semitorquatus</i>	Tuju	LC	2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Caprimulgidae	<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	LC	2;3;4;5;6
Caprimulgidae	<i>Nyctiphrynus ocellatus</i>	bacurau-ocelado	EN	3;5;6
Apodidae	<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	LC	3;5
Apodidae	<i>Chaetura meridionalis</i>	andorinhão-do-temporal	LC	1;3;4;5;6
Apodidae	<i>Cypseloides fumigatus</i>	taperuçu-preto	LC	3;5
Apodidae	<i>Cypseloides senex</i>	taperuçu-velho	LC	3;5;6
Apodidae	<i>Panyptila cayennensis</i>	andorinhão-estofador	VU	3;5
Apodidae	<i>Streptoprocne zonaris</i>	taperuçu-de-coleira-branca	LC	1;3;4;5;6
Trochilidae	<i>Anthracothorax nigricollis</i>	beija-flor-de-veste-preta	LC	1;3;5;6
Trochilidae	<i>Aphantochroa cirrochloris</i>	beija-flor-cinza	LC	3;4
Trochilidae	<i>Calliphlox amethystina</i>	estrelinha-ametista	LC	3;4;5;6
Trochilidae	<i>Chionomesa lactea</i>	beija-flor-de-peito-azul	LC	1;3;4;5;6
Trochilidae	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	besourinho-de-bico-vermelho	LC	1;3;4;5;6
Trochilidae	<i>Chrysuronia versicolor</i>	beija-flor- de-banda-branca	LC	3;5
Trochilidae	<i>Eupetomena macroura</i>	beija-flor-tesoura	LC	1;3;5
Trochilidae	<i>Florisuga fusca</i>	beija-flor-preto	LC	1;3;4;5;6
Trochilidae	<i>Heliothryx auritus</i>	beija-flor-de-bochecha-azul	DD	3;4;5;6
Trochilidae	<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	LC	2;3;5;6
Trochilidae	<i>Lophornis chalybeus</i>	topetinho-verde	LC	3;5;6
Trochilidae	<i>Lophornis magnificus</i>	topetinho-vermelho	LC	1;3;5
Trochilidae	<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	LC	1;2;3;4;5;6
Trochilidae	<i>Phaethornis squalidus</i>	rabo-branco-pequeno	LC	3;4;5;6
Trochilidae	<i>Stephanoxis loddigesii</i>	beija-flor-de-topete-azul	LC	1;2;3;5
Trochilidae	<i>Thalurania glaucopis</i>	beija-flor-de-fronte-violeta	LC	1;2;3;4;5;6
Rallidae	<i>Aramides cajaneus</i>	saracura-três-potes	LC	2;3;6
Rallidae	<i>Aramides saracura</i>	saracura-do-mato	LC	2;3;4;5;6
Rallidae	<i>Gallinula galeata</i>	galinha-d'água	LC	1;3;5;6
Rallidae	<i>Laterallus melanophaius</i>	sanã-parda	LC	3;5;6
Rallidae	<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	LC	2;3;5;6
Charadriidae	<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	LC	1;2;3;5;6
Scolopacidae	<i>Tringa solitaria</i>	maçarico-solitario	LC	3;5
Jacaniidae	<i>Jacana jacana</i>	jaçanã	LC	3;5;6
Anhingidae	<i>Nannopterum brasilianum</i>	biguá	LC	3;5
Ardeidae	<i>Ardea alba</i>	garça-branca-grande	LC	3;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Ardeidae	<i>Bubulcus ibis</i>	garça-vaqueira	LC	3;4;5
Ardeidae	<i>Butorides striata</i>	socozinho	LC	2;3;5;6
Ardeidae	<i>Egretta thula</i>	garça-branca-pequena	LC	3;5;6
Ardeidae	<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	LC	3;5;6
Threskiornithidae	<i>Mesembrinibis cayennensis</i>	corocoró	LC	3;5;6
Threskiornithidae	<i>Phimosus infuscatus</i>	tapicuru-de-cara-pelada	LC	3;5
Threskiornithidae	<i>Theristicus caudatus</i>	Curicaca	LC	1;2;3;4;5;6
Cathartidae	<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	LC	1;2;3;4;5;6
Cathartidae	<i>Coragyps atratus</i>	urubu-preto	LC	1;2;3;4;5;6
Cathartidae	<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	LC	3;5
Pandionidae	<i>Pandion haliaetus</i>	águia-pescadora	LC	3;5
Accipitridae	<i>Accipiter bicolor</i>	gavião-bombachinha-grande	NT	3;5
Accipitridae	<i>Accipiter poliogaster</i>	tauató-pintado	VU	3;5
Accipitridae	<i>Accipiter striatus</i>	gavião-miúdo	LC	1;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Amadonastur lacernulatus</i>	gavião-pombo-pequeno	EN	3;4;5
Accipitridae	<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	LC	1;2;3;5;6
Accipitridae	<i>Chondrohierax uncinatus</i>	gavião caracoleiro	VU	3;5
Accipitridae	<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	LC	1;2;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Elanus leucurus</i>	gavião-peneira	LC	3;4;5
Accipitridae	<i>Geranoaetus albicaudatus</i>	gavião-de-rabo-branco	LC	1;3;5
Accipitridae	<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	LC	3;5;6
Accipitridae	<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	LC	1;3;4;5
Accipitridae	<i>Heterospizias meridionalis</i>	gavião-cablocó	LC	3;5;6
Accipitridae	<i>Ictinia plumbea</i>	sovi	LC	1;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-gato	LC	1;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Parabuteo leucorrhous</i>	gavião-de-sobre-branco	NT	3;5;6
Accipitridae	<i>Pseudastur polionotus</i>	gavião-pombo-grande	NT	3;4;5
Accipitridae	<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	LC	1;2;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	VU	3;5;6
Accipitridae	<i>Spizaetus ornatus</i>	gavião-de-penacho	EN	1;3;5
Accipitridae	<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegamaco	VU	1;2;3;4;5;6
Accipitridae	<i>Urubitinga urubitinga</i>	gavião-preto	LC	3;5
Tytonidae	<i>Tyto furcata</i>	Suindara	LC	3;4;5;6
Strigidae	<i>Aegolius harrisii</i>	caburé-acanelado	VU	3;5
Strigidae	<i>Asio clamator</i>	coruja-abelhuda	LC	3;4;5;6
Strigidae	<i>Asio stygius</i>	mocho-diabo	LC	3;5

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Strigidae	<i>Athene cunicularia</i>	coruja-buraqueira	LC	3;4;5;6
Strigidae	<i>Glaucidium brasilianum</i>	Caburé	LC	3;4;5
Strigidae	<i>Glaucidium minutissimum</i>	caburé-miudinho	VU	3;5
Strigidae	<i>Megascops atricapilla</i>	corujinha-sapo	LC	2;3;4;5
Strigidae	<i>Megascops choliba</i>	corujinha-do-mato	LC	2;3;4;5;6
Strigidae	<i>Megascops sanctaecatarinae</i>	corujinha-do-sul	LC	3;5;6
Strigidae	<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i>	murucututu-de-barriga-amarela	LC	3;5
Strigidae	<i>Strix hylophila</i>	coruja-listrada	LC	2;3;5;6
Strigidae	<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	LC	3;5;6
Trogonidae	<i>Trogon chrysochloros</i>	surucuá-dourado	LC	3;4;5
Trogonidae	<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	LC	1;2;3;4;5;6
Momotidae	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	juruva-verde	LC	1;3;5;6
Alcedinidae	<i>Chloroceryle amazona</i>	martim-pescador-verde	LC	2;3;5;6
Alcedinidae	<i>Chloroceryle americana</i>	martim-pescador-pequeno	LC	2;3;5;6
Alcedinidae	<i>Megaceryle torquata</i>	martim-pescador-grande	LC	2;3;4;5;6
Bucconidae	<i>Malacoptila striata</i>	barbudo-rajado	LC	1;3;4;5;6
Bucconidae	<i>Nonnula rubecula</i>	macuru	LC	1;3;5;6
Bucconidae	<i>Notharchus swainsoni</i>	macuru-de-barriga-castanha	NT	3;5;6
Bucconidae	<i>Nystalus chacuru</i>	joão-bobo	LC	2;3;5;6
Ramphastidae	<i>Pteroglossus bailloni</i>	araçari-banana	VU	1;3;4;5
Ramphastidae	<i>Ramphastos dicolorus</i>	tucano-de-bico-verde	LC	1;2;3;4;5;6
Ramphastidae	<i>Selenidera maculirostris</i>	araçari-poca	LC	3;4;5
Picidae	<i>Campephilus robustus</i>	pica-pau-rei	LC	1;2;3;5;6
Picidae	<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	LC	2;3;4;5;6
Picidae	<i>Celeus galeatus</i>	pica-pau-de-cara-canela	LC	3;5
Picidae	<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	LC	2;3;4;5;6
Picidae	<i>Colaptes melanochloros</i>	pica-pau-verde-barrado	LC	1;2;3;4;5;6
Picidae	<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	LC	3;4;5;6
Picidae	<i>Melanerpes candidus</i>	pica-pau-branco	LC	2;3;4;5;6
Picidae	<i>Melanerpes flavifrons</i>	benedito-de-testa-amarela	LC	1;2;3;4;5;6
Picidae	<i>Piculus aurulentus</i>	pica-pau-dourado	LC	2;3;5;6
Picidae	<i>Picumnus cirratus</i>	pica-pau-anão-barrado	LC	2;3
Picidae	<i>Picumnus temminckii</i>	picapauzinho-de-coleira	LC	1;3;4;5;6
Picidae	<i>Veniliornis spilogaster</i>	pica-pau-verde-carijó	LC	1;2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Falconidae	<i>Caracara plancus</i>	carcará	LC	2;3;4;5;6
Falconidae	<i>Falco ruficularis</i>	cauré	LC	3;5
Falconidae	<i>Falco sparverius</i>	quiriquiri	LC	2;3;4;5;6
Falconidae	<i>Herpetotheres cachinnans</i>	acauã	LC	3;5;6
Falconidae	<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	LC	2;3;4;5;6
Falconidae	<i>Micrastur semitorquatus</i>	falcão-relógio	LC	1;2;3;5;6
Falconidae	<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	LC	1;2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Amazona vinacea</i>	papagaio-de-peito-roxo	VU	2;3;5;6
Psittacidae	<i>Brotogeris tirica</i>	periquito-verde	LC	2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Forpus xanthopterygius</i>	tuim	LC	1;2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Pionopsitta pileata</i>	cuiú-cuiú	LC	2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	LC	1;2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	LC	2;3;4;5;6
Psittacidae	<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica	NT	3;5
Thamnophilidae	<i>Batara cinerea</i>	matracão	LC	2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco	NT	3;4;5
Thamnophilidae	<i>Drymophila ferruginea</i>	trovoada	LC	2;3;4;6
Thamnophilidae	<i>Drymophila malura</i>	choquinha-carijó	LC	1;2;3;5;6
Thamnophilidae	<i>Drymophila ochropyga</i>	choquinha-de-dorso-vermelho	LC	3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Drymophila rubricollis</i>	trovoada-de-bertoni	LC	3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	LC	1;2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Dysithamnus stictothorax</i>	choquinha-de-peito-pintado	LC	3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Dysithamnus xanthopterus</i>	choquinha-de-asa-ferrugem	VU	3;5
Thamnophilidae	<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	LC	1;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Hypoedaleus guttatus</i>	chocão-carijó	LC	3;4;5
Thamnophilidae	<i>Mackenziaena leachii</i>	borralhara-assobiadora	LC	1;2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Mackenziaena severa</i>	borralhara	LC	2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Myrmoderus squamosus</i>	papa-formiga-de-grota	NT	1;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Pyriglena leucoptera</i>	papa-taoca-do-sul	LC	1;2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Rhopias gularis</i>	choquinha-de-garganta-pintada	LC	3;4;5
Thamnophilidae	<i>Terenura maculata</i>	zidedê	LC	1;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	LC	2;3;4;5;6
Thamnophilidae	<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	LC	1;2;3;5;6
Conopophagidae	<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	LC	1;2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Conopophagidae	<i>Conopophaga melanops</i>	cuspidor-de-máscara-preta	LC	3;5
Grallariidae	<i>Cryptopezus nattereri</i>	pinto-do-mato	NT	2;3;6
Grallariidae	<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	LC	3;4;5;6
Rhinocryptidae	<i>Eleoscytalopus indigoticus</i>	macuquinho	LC	2;3;4;5;6
Rhinocryptidae	<i>Psilorhamphus guttatus</i>	tapaculo-pintado	LC	1;3;4;5;6
Rhinocryptidae	<i>Scytalopus speluncae</i>	tapaculo-preto	LC	3;5;6
Formicariidae	<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	LC	2;3;5;6
Formicariidae	<i>Chamaeza meruloides</i>	tovaca-cantadora	VU	1;3;4;5;6
Formicariidae	<i>Chamaeza ruficauda</i>	tovaca-de-rabo-vermelho	NT	3;5
Formicariidae	<i>Formicarius colma</i>	galinha-do-mato	LC	3;4;5
Scleruridae	<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	LC	1;2;3;5;6
Dendrocolaptidae	<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	LC	3;4;5
Dendrocolaptidae	<i>Dendrocincla turdina</i>	arapaçu-liso	LC	3;4;5
Dendrocolaptidae	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	LC	1;2;3;4;5;6
Dendrocolaptidae	<i>Lepidocolaptes falcinellus</i>	arapaçu-escamoso-do-sul	LC	2;3;6
Dendrocolaptidae	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	LC	1;2;3;4;5;6
Dendrocolaptidae	<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	LC	2;3;5;6
Dendrocolaptidae	<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu	LC	1;2;3;4;5;6
Xenopidae	<i>Xenops minutus</i>	bico-virado-miúdo	LC	3;4;5;6
Xenopidae	<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	LC	1;2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Anabacerthia amaurotis</i>	limpa-folha-miúdo	NT	3;5
Furnariidae	<i>Anabacerthia lichtensteini</i>	limpa-folha	LC	3;5
Furnariidae	<i>Anabazenops fuscus</i>	trepador-coleira	LC	3;5
Furnariidae	<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	LC	1;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Certhiaxis cinnamomeus</i>	curutié	LC	3;4;5;6
Furnariidae	<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	trepador-sobrancelha	LC	3;5;6
Furnariidae	<i>Clibanornis dendrocolaptoides</i>	cisqueiro	LC	2;3;5;6
Furnariidae	<i>Cranioleuca obsoleta</i>	arredio-oliváceo	LC	2;3;5;6
Furnariidae	<i>Cranioleuca pallida</i>	arredio-pálido	LC	1;2;3;5;6
Furnariidae	<i>Dendroma rufa</i>	limpa-folha-de-testa-baia	LC	1;2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	LC	1;2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Heliobletus contaminatus</i>	trepadorzinho	LC	2;3;5;6
Furnariidae	<i>Leptasthenura setaria</i>	garimpeiro	LC	1;2;3;6
Furnariidae	<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	LC	2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Philydor atricapillus</i>	limpa-folha-coroadado	LC	3;5

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Furnariidae	<i>Synallaxis cinerascens</i>	pi-puí	LC	2;3;4;6
Furnariidae	<i>Synallaxis frontalis</i>	petrim	LC	2;3;6
Furnariidae	<i>Synallaxis ruficapilla</i>	Pichororé	LC	1;2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	LC	1;2;3;4;5;6
Furnariidae	<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete	LC	1;2;3;5;6
Pipridae	<i>Chiroxiphia caudata</i>	tangará	LC	1;2;3;4;5;6
Pipridae	<i>Manacus manacus</i>	rendeira	LC	3;4;5;6
Cotingidae	<i>Carpornis cucullata</i>	corocoxó	LC	3;4;5
Cotingidae	<i>Lipaugus lanioides</i>	tropeiro-da-serra	VU	1;3;5
Cotingidae	<i>Phibalura flavirostris</i>	tesourinha da mata	VU	3;5
Cotingidae	<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	LC	1;2;3;4;5;6
Cotingidae	<i>Pyroderus scutatus</i>	pavó	NT	3;5
Tityridae	<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	LC	1;2;3;4;5;6
Tityridae	<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro preto	LC	2;3;5;6
Tityridae	<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	LC	1;2;3;4;5;6
Tityridae	<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	LC	3;5;6
Tityridae	<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	LC	1;2;3;4;5;6
Tityridae	<i>Tityra cayana</i>	anambé-branco-de-rabo-preto	LC	1;2;3;4;5;6
Tityridae	<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	LC	3;5;6
Oxyruncidae	<i>Oxyruncus cristatus</i>	araponga-do-horto	LC	2;3;5;6
Onychorhynchidae	<i>Myiobius atricaudus</i>	assanhadinho-de-cauda-preta	LC	1;3;4;5;6
Onychorhynchidae	<i>Onychorhynchus swainsoni</i>	maria-leque-do-sudeste	VU	3;4;5;6
Pipritidae	<i>Piprites chloris</i>	papinho-amarelo	VU	3;5
Platyrinchidae	<i>Phylloscartes paulista</i>	não-pode-parar	VU	3;5
Platyrinchidae	<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	LC	1;2;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus diops</i>	olho-falso	LC	1;3;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	LC	1;2;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Myiornis auricularis</i>	miudinha	LC	1;2;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes eximius</i>	barbudinho	NT	1;3;6
Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum cinereum</i>	ferreirinho-relógio	LC	1;3;5
Rhynchocyclidae	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	teque-teque	LC	1;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	tico-chato-de-orelha-preta	LC	1;2;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	tachuri-campainha	LC	1;3;4;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	LC	1;2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes sylviolus</i>	maria-pequena	VU	3;5;6
Rhynchocyclidae	<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	LC	2;3;5;6
Tyrannidae	<i>Attila phoenicurus</i>	capitão	LC	1;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Attila rufus</i>	capitão-de-saíra	LC	3;4;5
Tyrannidae	<i>Camptostoma obsoletum</i>	risadinha	LC	2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Capsiempis flaveola</i>	marianinha-amarela	LC	3;5
Tyrannidae	<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracuvaçu	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Colonia colonus</i>	viuvinha	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Conopias trivirgatus</i>	bem-te-vi-pequeno	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Contopus cinereus</i>	papa-moscas-cinzento	LC	1;3;5;6
Tyrannidae	<i>Elaenia chilensis</i>	guaracava-de-crista-branca	LC	1;3
Tyrannidae	<i>Elaenia flavogaster</i>	guaracava-de-barriga-amarela	LC	1;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	LC	3;4;5
Tyrannidae	<i>Elaenia obscura</i>	tucão	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Elaenia parvirostris</i>	guaracava-de-bico-curto	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Empidonomus varius</i>	peitica	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Fluvicola nengeta</i>	lavadeira-mascarada	LC	1;3;4;5
Tyrannidae	<i>Hirundinea ferruginea</i>	gibão-de-couro	LC	2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Knipolegus cyanirostris</i>	maria-preta-de-bico-azulado	LC	2;3;5;6
Tyrannidae	<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	LC	2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Legatus leucophaeus</i>	bem-te-vi-pirata	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	LC	2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	LC	2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Muscipipra vetula</i>	tesoura-cinzenta	LC	1;2;3;5;6
Tyrannidae	<i>Myiarchus ferox</i>	maria-cavaleira	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Myiozetetes similis</i>	bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	LC	1;3;6
Tyrannidae	<i>Phyllomyias griseicapilla</i>	piolhinho-serrano	LC	3;5
Tyrannidae	<i>Phyllomyias virescens</i>	piolhinho-verdoso	LC	3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Poecilatriccus plumbeiceps</i>	tororó	LC	2;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Tyrannidae	<i>Pyrocephalus rubinus</i>	príncipe	LC	2;3;5;6
Tyrannidae	<i>Satrapa icterophrys</i>	suiriri-pequeno	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Serpophaga subcristata</i>	alegrinho	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Tyranniscus burmeisteri</i>	piolhinho-chiador	LC	3;5;6
Tyrannidae	<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	LC	1;2;3;4;5;6
Tyrannidae	<i>Tyrannus savana</i>	tesourinha	LC	1;2;3;4;5;6
Vireonidae	<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	LC	1;2;3;4;5;6
Vireonidae	<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	LC	1;2;3;4;5;6
Vireonidae	<i>Vireo chivi</i>	juruviara	LC	1;2;3;4;5
Corvidae	<i>Cyanocorax caeruleus</i>	gralha-azul	LC	2;3;5;6
Corvidae	<i>Cyanocorax chrysops</i>	gralha-piçaca	LC	3;5;6
Hirundinidae	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	LC	1;2;3;4;5;6
Hirundinidae	<i>Progne chalybea</i>	andorinha-grande	LC	1;3;4;5;6
Hirundinidae	<i>Progne tapera</i>	andorinha	LC	3;4;5;6
Hirundinidae	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	LC	1;2;3;4;5;6
Hirundinidae	<i>Tachycineta albiventer</i>	andorinha-do-rio	LC	1;3;5;6
Hirundinidae	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>	andorinha-de-sobre-branco	LC	3;5;6
Troglodytidae	<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	LC	1;2;3;4;5;6
Poliophtidae	<i>Ramphocaenus melanurus</i>	chirito	LC	3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	LC	2;3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus amaurochalinus</i>	sabiá-poca	LC	1;2;3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-uma	LC	1;2;3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus leucomelas</i>	sabiá-barranco	LC	1;3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	LC	1;2;3;4;5;6
Turdidae	<i>Turdus subalaris</i>	sabiá-ferreiro	LC	3;5;6
Mimidae	<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	LC	1;3;4;5;6
Fringillidae	<i>Chlorophonia cyanea</i>	gaturamo-bandeira	LC	3;5
Fringillidae	<i>Cyanophonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	LC	3;5
Fringillidae	<i>Euphonia chalybea</i>	cais-cais	LC	1;3;4;5;6
Fringillidae	<i>Euphonia chlorotica</i>	fim-fim	LC	2;3;4;5;6
Fringillidae	<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	LC	1;3;5;6
Fringillidae	<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	LC	1;3;4;5;6
Fringillidae	<i>Spinus magellanicus</i>	pintassilgo	LC	1;2;3;4;5;6
Passerellidae	<i>Ammodramus humeralis</i>	tico-tico-do-campo	LC	3;4;5;6
Passerellidae	<i>Arremon semitorquatus</i>	tico-tico-do-mato	LC	1;3;4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Passerellidae	<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	LC	1;2;3;4;5;6
Icteridae	<i>Cacicus chrysopterus</i>	japuira	LC	2;3;5;6
Icteridae	<i>Cacicus haemorrhous</i>	guaxe	LC	1;2;3;4;5;6
Icteridae	<i>Gnorimopsar chopi</i>	pássaro-preto	LC	1;2;3;4;5
Icteridae	<i>Icterus pyrrhopterus</i>	encontro	LC	3;4;5
Icteridae	<i>Molothrus bonariensis</i>	chupim	LC	1;3;4;5;6
Icteridae	<i>Molothrus rufoaxillaris</i>	vira-bosta-picumã	LC	3;5;6
Icteridae	<i>Psarocolius decumanus</i>	japu	DD	2;3;6
Icteridae	<i>Pseudoleistes guirahuro</i>	chopim-do-brejo	LC	3;5;6
Parulidae	<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	LC	1;2;3;4;5;6
Parulidae	<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	LC	1;2;3;4;5;6
Parulidae	<i>Myiothlypis leucoblephara</i>	pula-pula-assobiador	LC	2;3;4;5;6
Parulidae	<i>Myiothlypis rivularis</i>	pula-pula-ribeirinho	LC	1;3;6
Parulidae	<i>Setophaga pitayumi</i>	mariquita	LC	1;2;3;4;5;6
Mitrospingidae	<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava	LC	3;4;5
Cardinalidae	<i>Amaurospiza moesta</i>	negrinho-do-mato	LC	2;3;4;5;6
Cardinalidae	<i>Cyanoloxia brissonii</i>	azulão	LC	1;2;3;4;5;6
Cardinalidae	<i>Cyanoloxia glaucocaerulea</i>	azulinho	LC	1;3;5;6
Cardinalidae	<i>Habia rubica</i>	tie-de-bando	LC	1;3;4;5;6
Cardinalidae	<i>Piranga flava</i>	sanhaço-de-fogo	NT	1;3;6
Thraupidae	<i>Asemospiza fuliginosa</i>	cigarra-preta	LC	3;5;6
Thraupidae	<i>Castanozoster thoracicus</i>	peito-pinhão	NT	3;5;6
Thraupidae	<i>Cissopis leverianus</i>	tietinga	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Conirostrum speciosum</i>	figuinha-de-rabo-castanho	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Coryphospingus cucullatus</i>	tico-tico-rei	LC	1;3;4;5
Thraupidae	<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Emberizoides herbicola</i>	canário-do-campo	LC	3;4;5
Thraupidae	<i>Embernagra platensis</i>	sabiá-do-banhado	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Hemithraupis guira</i>	paíra-de-papo-preto	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Loriotus cristatus</i>	tiê-galo	LC	3;4;5
Thraupidae	<i>Microspingus cabanisi</i>	quete-do-sul	LC	1;3;5;6
Thraupidae	<i>Orchesticus abeillei</i>	sanhaço-pardo	NT	3;5
Thraupidae	<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Ramphocelus bresilia</i>	tiê-sangue	LC	3;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Thraupidae	<i>Rauenia bonariensis</i>	sanhaço-papa-laranja	LC	3;5
Thraupidae	<i>Saltator fuliginosus</i>	bico-de-pimenta	LC	2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Saltator maxillosus</i>	bico-grosso	LC	1;2;3;5;6
Thraupidae	<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Schistochlamys ruficapillus</i>	bico-de-veludo	LC	1;3;6
Thraupidae	<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Sporophila angolensis</i>	curió	VU	2;3;5;6
Thraupidae	<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Sporophila frontalis</i>	pioxó	EN	1;3;4;5
Thraupidae	<i>Sporophila lineola</i>	bigodinho	LC	1;3;4;5
Thraupidae	<i>Stephanophorus diadematus</i>	sanhaçu-frade	LC	2;3;5;6
Thraupidae	<i>Stilpnia peruviana</i>	saíra-sapucaia	LC	2;3;6
Thraupidae	<i>Stilpnia preciosa</i>	saíra-preciosa	LC	2;3;5;6
Thraupidae	<i>Tachyphonus coronatus</i>	tiê-preto	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	LC	3;4;5;6
Thraupidae	<i>Tangara desmaresti</i>	saíra-lagarta	LC	1;3;5
Thraupidae	<i>Tangara seledon</i>	saíra-sete-cores	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Tersina viridis</i>	saí-andorinha	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Thlypopsis pyrrhocomma</i>	cabecinha-castanha	LC	3;4;5;6
Thraupidae	<i>Thlypopsis sordida</i>	saí-canário	LC	3;5;6
Thraupidae	<i>Thraupis cyanopectus</i>	sanhaçu-de-encontro-azul	LC	1;3;5
Thraupidae	<i>Thraupis ornata</i>	sanhaçu-de-encontro-amarelo	LC	1;2;3;5;6
Thraupidae	<i>Thraupis palmarum</i>	sanhaço-do-coqueiro	LC	1;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaço-cinzentos	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Trichothraupis melanops</i>	tiê-de-topete	LC	1;2;3;4;5;6
Thraupidae	<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	LC	1;2;3;4;5;6
Estrildidae	<i>Estrilda astrild</i>	bico-de-lacre	Exótica	3;4;5;7
Passeridae	<i>Passer domesticus</i>	pardal	Exótica	1;2;3;5;6;7

NT – Quase Ameaçada; LC – Pouco Preocupante; VU – Vulnerável; EN – Em Perigo
Fontes: 1 - wikiaves – painel de Cerro Azul, PR; 2 - Plano de Manejo PE Campinhos, 2003; 3 - Decreto nº 6.040/2024; 4 – Plano de Manejo RPPN Fazenda Ilha, 2024; 5 - Margem Companhia de Mineração, 2022; 6 – RAS PCH Santa Cruz, 2019.

Mastofauna

A mastofauna da área proposta para a Unidade de Conservação apresenta elevada riqueza e relevância ecológica, sendo composta por espécies distribuídas entre marsupiais,

xenartros, primatas, roedores, morcegos, carnívoros e ungulados. Essa diversidade representa parcela significativa da mastofauna conhecida para o estado do Paraná e reflete a importância do Vale do Ribeira como um dos principais remanescentes de Mata Atlântica do sul do Brasil.

A composição registrada contempla diferentes grupos funcionais e níveis tróficos, incluindo dispersores de sementes, polinizadores, herbívoros, insetívoros e predadores de topo. A ocorrência de espécies com hábitos arborícolas, terrestres, fossoriais, semi-aquáticos e cavernícolas evidencia a elevada heterogeneidade ambiental da região e a disponibilidade de habitats capazes de sustentar comunidades faunísticas complexas. A presença simultânea de primatas de grande porte, ungulados, carnívoros de topo e pequenos mamíferos especializados constitui importante indicativo da integridade ecológica da paisagem e da manutenção de processos ecológicos essenciais, como dispersão de sementes, herbivoria, predação e regulação das cadeias tróficas.

Os levantamentos realizados para a região indicam a ocorrência de 87 espécies, sendo 14 enquadradas em categorias de ameaça no estado do Paraná, cinco criticamente em risco (CR), seis vulneráveis (VU) e três em perigo (EN), entre elas o muriqui-do-sul (CR), o bugio-ruivo (CR), a onça-pintada (CR), o queixada (CR), o cachorro-vinagre (CR), entre outras espécies classificadas como ameaçadas pelo Decreto Estadual nº 6.040/2024. A ocorrência desses táxons demonstra a importância da área como refúgio para espécies sensíveis à perda e fragmentação de habitats, reforçando sua relevância para a conservação da biodiversidade regional.

Merece destaque especial a ocorrência do muriqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*), espécie classificada como Criticamente Ameaçada no Paraná e considerada uma das prioridades de conservação da mastofauna da Mata Atlântica. De acordo com o Programa de Manejo Populacional da espécie, a população paranaense encontra-se distribuída em apenas 12 localidades conhecidas, apresentando elevado grau de fragmentação e reduzida variabilidade genética. Nesse contexto, os remanescentes florestais de Pinha Grande e Pinhalzinho, inseridos no município de Cerro Azul, assumem relevância estratégica para a conservação da espécie, por integrarem um dos núcleos prioritários para a manutenção das populações remanescentes no estado. A proteção desses ambientes contribui para a conservação de uma das populações mais meridionais

de ocorrência do muriqui-do-sul, favorecendo a conectividade da paisagem, a manutenção do fluxo gênico e a viabilidade populacional da espécie em longo prazo.

Além da importância para a conservação do muriqui-do-sul, a composição da mastofauna registrada evidencia a manutenção de processos ecológicos em escala de paisagem, especialmente pela presença simultânea de grandes frugívoros, herbívoros e predadores de topo. Esse conjunto de espécies desempenha funções complementares na dinâmica dos ecossistemas florestais e constitui um dos principais atributos ambientais que justificam a criação da Unidade de Conservação. Dessa forma, a proteção do território contribuirá para a manutenção da biodiversidade regional, da conectividade ecológica do Vale do Ribeira e da viabilidade de populações de mamíferos ameaçados da Mata Atlântica.

Quadro 8 – Mamíferos com Potencial Ocorrência na Área de Estudo de Cerro Azul.

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Didelphidae	<i>Chironectes minimus</i>	cuíca-d'água	LC	4;5;7
Didelphidae	<i>Didelphis albiventris</i>	gambá-de-orelha-branca	LC	1;3;4;7
Didelphidae	<i>Didelphis aurita</i>	gambá-de-orelha-preta	LC	1;3;4;5;6;7
Didelphidae	<i>Gracilinanus microtarsus</i>	cuíca	DD	3;4;5;6
Didelphidae	<i>Marmosa paraguayana</i>	cuíca	DD	4;3
Didelphidae	<i>Marmosops incanus</i>	cuíca	DD	1;3;4
Didelphidae	<i>Metachirus miosurus</i>	cuíca	DD	3;4
Didelphidae	<i>Monodelphis americana</i>	catita-de-listras	DD	3;4;5
Didelphidae	<i>Monodelphis dimidiata</i>	guaíquica-anã	DD	1;3;4
Didelphidae	<i>Monodelphis scalops</i>	catita-de-listras	DD	3;4;6
Didelphidae	<i>Philander quica</i>	cuíca-de-quatro-olhos	LC	1;3;4;5;6
Dasypodidae	<i>Cabassous tatouay</i>	tatu-de-rabo-mole	DD	1;3;4;7
Dasypodidae	<i>Dasypus novemcinctus</i>	tatu-galinha	LC	1;2;3;4;5;6;7
Dasypodidae	<i>Euphractus sexcinctus</i>	tatu peludo	LC	3;4;5;6
Myrmecophagidae	<i>Tamandua tetradactyla</i>	tamanduá-mirim	LC	3;4;5;7
Leporidae	<i>Lepus europaeus</i>	lebre	Exótica	5

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Leporidae	<i>Sylvilagus brasiliensis</i>	tapiti	DD	3;4;5;6;7
Atelidae	<i>Alouatta guariba</i>	bugio ruivo	CR	3;4;5;7
Atelidae	<i>Brachyteles arachnoides</i>	muriqui-do-sul	CR	4;8
Cebidae	<i>Sapajus nigritus</i>	macaco-prego	LC	1;3;4;5;7
Caviidae	<i>Cavia sp.</i>	preá	-	2;3;4
Caviidae	<i>Cavia aperea</i>	preá	LC	4;5;6;7
Caviidae	<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i>	capivara	LC	2;3;4;5;7
Cuniculidae	<i>Cuniculus paca</i>	paca	VU	3;4;5;6;7
Dasyproctidae	<i>Dasyprocta azarae</i>	cutia	LC	1;3;4;5;6;7
Erethizontidae	<i>Coendou sp.</i>	ouriço-cacheiro	-	3;4;5;6;7
Sciuridae	<i>Guerlinguetus ingrami</i>	serelepe	DD	1;3;4;5;6;7
Cricetidae	<i>Akodon sp.</i>	roedor-	-	1;3;4;5;6
Cricetidae	<i>Akodon cursor</i>	roedor	LC	4;5
Cricetidae	<i>Akodon montensis</i>	rato-do-chão	LC	4;5
Cricetidae	<i>Calomys tener</i>	roedor	DD	4;5
Cricetidae	<i>Bucepattersonius iheringi</i>	rato-do-chão	DD	3;4;5
Cricetidae	<i>Delomys dorsalis</i>	rato-do-mato	DD	3;4;5;6
Cricetidae	<i>Holochilus brasiliensis</i>	rato-d'água	DD	3;4
Cricetidae	<i>Nectomys squamipes</i>	rato-d'água	LC	3;4;5;6
Cricetidae	<i>Oligoryzomys flavescens</i>	rato-da-árvore	LC	1;3;4;5
Cricetidae	<i>Oligoryzomys nigripes</i>	rato-da-árvore	LC	1;3;4;5;6
Cricetidae	<i>Oxymycterus delator</i>	rato-do-brejo	DD	3;4
Cricetidae	<i>Oxymycterus nasutus</i>	rato-do-brejo	DD	3;4;5
Cricetidae	<i>Oxymycterus quaestor</i>	rato-do-brejo	DD	4;5
Cricetidae	<i>Oxymycterus sp*</i>	rato-do-brejo	-	4;6
Cricetidae	<i>Euryoryzomys russatus</i>	rato-do-mato	LC	1;3;4;5
Cricetidae	<i>Thaptomys nigrita</i>	rato	LC	4;3
Cricetidae	<i>Necromys lasiurus</i>	rato-do-mato	DD	3;4;5;6
Cricetidae	<i>Kannabateomys amblyonyx</i>	rato-da-taquara	DD	3;4

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Cricetidae	<i>Delomys sublineatus</i>	rato-do-mato	DD	3,4
Cricetidae	<i>Sooretamys angouya</i>	rato-do-mato	LC	4,5
Muridae	<i>Rattus rattus</i>	rato-preto	exótico	5
Muridae	<i>Rattus norvegicus</i>	ratazana	exótico	5
Echimyidae	<i>Phyllomys nigrispinus</i>	rato-da-árvore	DD	3,4
Cervidae	<i>Mazama sp.</i>	-	-	1;3;4;5;6
Cervidae	<i>Mazama jucunda</i>	veado-mateiro-pequeno	VU	1,4
Cervidae	<i>Subulo gouazoubira</i>	veado-catingueiro	LC	1;3;4;5;7
Tayassuidae	<i>Dicotyles tajacu</i>	cateto	EN	1;3;4;5;6;7
Tayassuidae	<i>Tayassu pecari</i>	queixada	CR	3;4;5;6;7
Mephitidae	<i>Conepatus chinga</i>	zorrilho	DD	1,4
Mustelidae	<i>Eira barbara</i>	irara	LC	1;3;4;5;7
Mustelidae	<i>Galictis cuja</i>	furão	LC	3;4;5;6
Mustelidae	<i>Lontra longicaudis</i>	lontra	VU	3;4;5;6;7
Procyonidae	<i>Nasua nasua</i>	quati	LC	1;3;4;5;6;7
Procyonidae	<i>Procyon cancrivorus</i>	mão-pelada	LC	1;2;3;4;5;6;7
Canidae	<i>Cerdocyon thous</i>	cachorro-do-mato	LC	1;2;3;4;5;6;7
Canidae	<i>Speothos venaticus</i>	cachorro-vinagre	CR	3,4
Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-do-sul	VU	3;4;5;6;7
Felidae	<i>Leopardus guttulus</i>	gato-do-mato-pequeno	VU	1,4
Felidae	<i>Leopardus pardalis</i>	jaguaritica	VU	1;3;4;5;6;7
Felidae	<i>Leopardus wiedii</i>	gato-maracajá	EN	1;3;4;5;6
Felidae	<i>Panthera onca</i>	onça-pintada	CR	1;3;4;5
Felidae	<i>Puma concolor</i>	onça-parda	VU	3;4;5;6;7
Felidae	<i>Herpailurus yagouaroundi</i>	jaguarundi	VU	3,4
Emballonuridae	<i>Peropteryx macrotis</i>	morcego	DD	4,5
Molossidae	<i>Molossus molossus</i>	morcego-de-cauda-livre ou grossa	LC	4;5;6
Molossidae	<i>Molossus rufus</i>	morcego	LC	4;6
Molossidae	<i>Tadarida brasiliensis</i>	morcego-brasileiro-de-cauda-livre	LC	4;5;6

FAMÍLIA	ESPÉCIE	NOME POPULAR	GRAU DE AMEAÇA	FONTE
Phyllostomidae	<i>Anoura caudifer</i>	morcego-focinhudo	LC	1;4;5;6
Phyllostomidae	<i>Anoura geoffroyi</i>	morcego	LC	4;5
Phyllostomidae	<i>Artibeus fimbriatus</i>	morcego	LC	1;4;5
Phyllostomidae	<i>Artibeus lituratus</i>	morcego-cara-branca	LC	1;4;5;6
Phyllostomidae	<i>Carollia perspicillata</i>	morcego-de-cauda-curta-e-comedor-de-frutas	LC	1;4;5
Phyllostomidae	<i>Chrotopterus auritus</i>	morcego-bombachudo	LC	4;5;6
Phyllostomidae	<i>Desmodus rotundus</i>	morcego	LC	1;4;5;6;7
Phyllostomidae	<i>Diphylla ecaudata</i>	morcego	NT	4;5
Phyllostomidae	<i>Glossophaga soricina</i>	morcego-beija-flor	LC	4;5;6
Phyllostomidae	<i>Macrophyllum macrophyllum</i>	morcego	NT	4;5
Phyllostomidae	<i>Micronycteris megalotis</i>	morcego	NT	4;5
Phyllostomidae	<i>Mimon bennettii</i>	morcego	NT	4;5;6
Phyllostomidae	<i>Platyrrhinus lineatus</i>	morcego-das-listras-brancas	LC	1;4
Phyllostomidae	<i>Pygoderma bilabiatum</i>	morcego	LC	4;5
Phyllostomidae	<i>Sturnira lilium</i>	morcego-de-ombros-amarelos	LC	1;5;6
Vespertilionidae	<i>Eptesicus furinalis</i>	morcego	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Eptesicus taddeii</i>	morcego	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Histiotus velatus</i>	morcego-orelhudo	LC	4;5;6
Vespertilionidae	<i>Lasiurus blossevillii</i>	morcego-vermelho	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Myotis levis</i>	morcego	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Myotis nigricans</i>	morcego-borboleta-escuro	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Myotis riparius</i>	morcego	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Myotis ruber</i>	morcego-borboleta-avermelhado	LC	4;5
Vespertilionidae	<i>Myotis sp.</i>	morcego	-	4;6

NT – Quase Ameaçada; LC – Pouco Preocupante; EN – Em Perigo; VU – Vulnerável; CR – Criticamente em Perigo; DD – Dados Insuficientes.

Fontes: 1- Ambientum - Plano de Manejo-RPPN Fazenda Ilha; 2- RAS Ribeirão Bonito; 3- EIA Complexo minerioindustrial - MARGEM COMPANHIA DE MINERAÇÃO, 2022; 4 - Decreto 6040/2024; 5- EIA - ARAUCO FOREST BRASIL, 2012; 6 - Plano de Manejo - Parque Estadual de Campinhos; 7 - plano de manejo parque das Lauráceas; 8 - Programa de Manejo Populacional de *Brachyteles arachnoides*.

MEIO ANTRÓPICO

A porção territorial da UC proposta está inserida majoritariamente no município de Cerro Azul, havendo uma fração de pouco mais de 1/5 da área total localizada no município de Castro. Por este motivo, os dados relacionados ao meio antrópico apresentados neste estudo, serão majoritariamente baseados em dados disponíveis para o município de Cerro Azul, pois estas refletem um panorama geral sobre o território proposto. As eventuais particularidades relativas à porção localizada em Castro serão mencionadas no texto.

As análises relativas aos aspectos demográficos e de infraestrutura se pautaram principalmente nos dados do IBGE (2022), dados do Zoneamento Ecológico Econômico do Paraná – ZEE/PR (PARANÁ, 2018) e informações contidas na Análise Temática Integrada, elaborada para a Revisão do Plano Diretor Participativo de Cerro Azul – PR (CERRO AZUL, 2024). Dados e percepções coletadas durante as ações de campo para elaboração do estudo também foram utilizadas para complementar as informações.

Aspectos demográficos e infraestrutura

Cerro Azul possui uma densidade demográfica de 12,03 hab/km², ocupando a posição 349º no ranking de 399 municípios paranaenses, fato que demonstra a dispersão espacial da população no território. Na área proposta para a UC, os maiores adensamentos populacionais se concentram na porção norte, nas comunidades de Pinhal Grande, Pinhalzinho e Água Morna. No mapeamento realizado por imagens de satélite, foram identificadas 35 residências no perímetro da UC, sendo 14 na localidade de água Morna, 17 nas localidades de Pinhal Grande/Pinhalzinho e apenas 4 na porção sul da área (o qual inclui o município de Castro), região que possui menor densidade de domicílios, provavelmente condicionada pela dificuldade de acesso e isolamento geográfico (Figura 08).

Conforme dados do Censo de 2010 do IBGE, o município de Cerro Azul apresenta Índice de Desenvolvimento Humano (IDH) de 0,573, sendo que esse baixo nível de desenvolvimento humano também é observado em diversos municípios do entorno regional, que compartilham características socioeconômicas semelhantes, incluindo a porção da UC proposta localizada em Castro. Esse indicador vem demonstrando evolução ao longo do tempo, considerando que, em 1991, o IDH municipal era de 0,300.

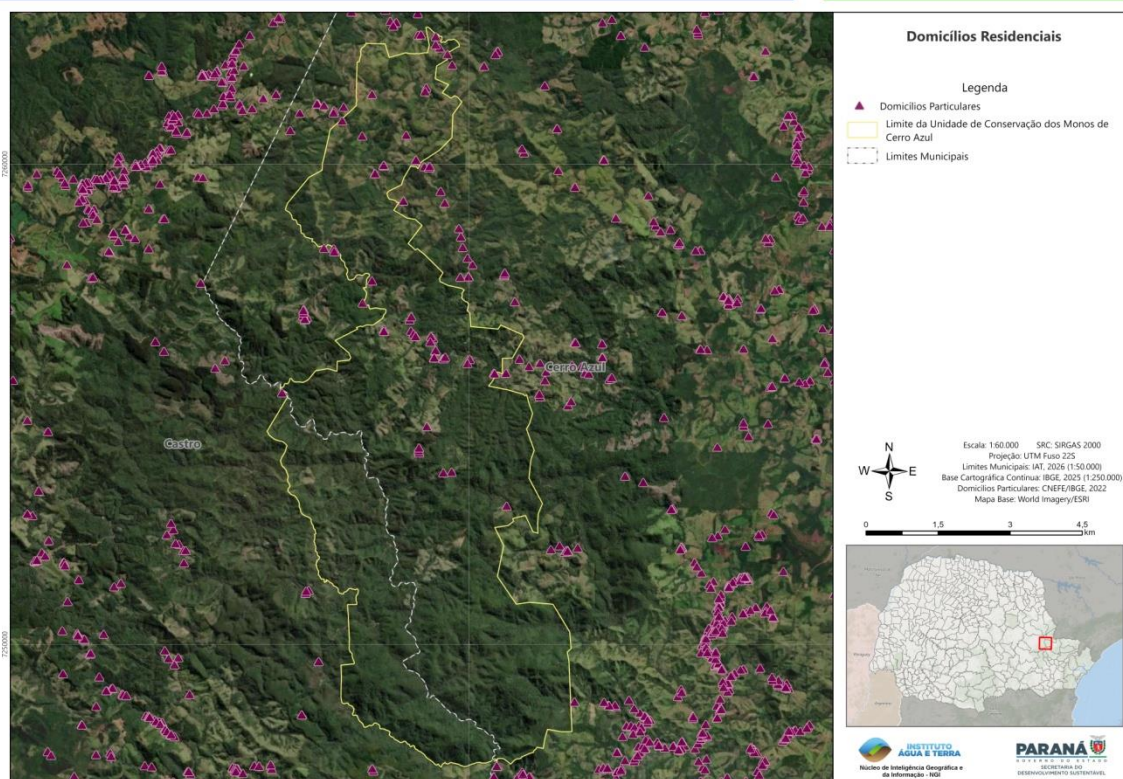


Figura 08 – Residências na área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul

Embora esteja geograficamente próximo à capital paranaense, o Vale do Ribeira é classificado como uma espacialidade socialmente crítica. Essa condição decorre, sobretudo, do isolamento territorial, do baixo desempenho econômico e da elevada precariedade social (PARANÁ, 2018). O transporte coletivo e o acesso aos serviços essenciais são deficitários, visto que a maior oferta de serviços se encontra na sede municipal, que dista até 40km de algumas localidades. Além disso, o espaço rural enfrenta problemas relacionados à conectividade com equipamentos públicos como saúde e educação, por conta de centralidades indefinidas, principalmente devido à dispersão das comunidades rurais (CERRO AZUL, 2024).

As terras apresentam baixa aptidão para a produção agrícola convencional. A dificuldade de mecanização no uso do solo se deve principalmente ao relevo bastante acidentado, sendo, dessa forma, mais recomendáveis do ponto de vista técnico a prática da



silvicultura comercial e da fruticultura (CERRO AZUL, 2024). Tais fatores estão diretamente associados às características geomorfológicas conhecidas como “Mares de Morros”, definidas como o “meio físico, ecológico e paisagístico mais complexo e difícil do país em relação às ações humanas” (AB’SABER, 2003). Essas condições naturais dificultam a disponibilidade de áreas adequadas para ocupação do solo.

Não há registros de áreas oficialmente reconhecidas como sítios arqueológicos dentro da área proposta. Em estudo realizado no traçado do Gasoduto Brasil-Bolívia, que possui traçado cortando o território de Cerro Azul, Parellada (2005) encontrou na localidade de São Sebastião, vestígios que remetem a tradição Itararé-Taquara, juntamente com ocupação Tupi-Guarani. Segundo Scmitz (1988), a tradição Itararé-Taquara é característica das terras altas do sul do país, cujas populações são relacionadas à família lingüística Jê. Tal fato demonstra o potencial da UC na proteção do patrimônio arqueológico local.

Não há a incidência de infraestruturas como ferrovias, oleodutos, gasodutos nem rodovias federais ou estaduais cruzando o perímetro proposto para a UC. Também não foram identificados aterros sanitários ou lixões, nem usinas de geração de energia elétrica de qualquer tipo ou porte.

Foram identificados estabelecimentos de saúde (UBS Pinhal Grande) e uma instituição de ensino (Escola Pinhal Grande) dentro do perímetro analisado. A UBS funciona de acordo com a necessidade para consultas esporádicas e campanhas de saúde. Já a escola encontra-se desativada, sendo que os alunos da região deslocam-se até a comunidade de São Sebastião, distante cerca de 12 km do local. Há dois estabelecimentos religiosos inseridos na área em estudo, ambos na localidade de Pinhal Grande.

As diligências de campo indicaram que a maioria dos moradores reside há muitos anos na região. Percebeu-se durante as atividades de campo, que os residentes mais idosos nasceram e se mantiveram no território. Dentre as gerações posteriores, alguns se mantiveram no local, enquanto outros comumente saíram para residir nos centros urbanos e retornaram para suas propriedades de origem. As relações de parentesco entre os entrevistados foram frequentes.

Os dados apresentados na Análise Temática Integrada (CERRO AZUL, 2024) indicam que, na área de interesse, a maioria das famílias locais vive com renda de menos

de três salários mínimos, sendo que as localidades de Pinhal Grande e Pinhalzinho possuem melhores indicadores, se comparado à região de Água Morna. De um modo geral, o acesso a serviços básicos é deficiente, situação agravada pela baixa distribuição de renda.

A infraestrutura viária da região formada por estradas de terra em condições muitas vezes precárias ou sem manutenção constante amplia situação de isolamento da população residente. Essas condições de infraestrutura básica, aliadas à elevada distância em relação à sede do município, dificultam sobremaneira o acesso aos serviços básicos de saúde e educação por parte da população.

Uso e cobertura da terra

Pode-se dizer que a área está dividida entre monoculturas de árvores de espécies exóticas, concentradas nas grandes propriedades, e atividades agropastoris nas propriedades menores. No mapeamento de usos da terra, apresentado na Figura 09, é possível observar que as florestas nativas representam 3.040,06 ha (60%) da área proposta, os plantios florestais comerciais 673,94 ha (13%) as pastagens e agricultura 1.226,01 ha (24%).

Os plantios silviculturais de *Pinus* spp. e *Eucaliptus* spp. representam uma atividade produtiva expressiva na área de interesse e concentrando-se majoritariamente em grandes propriedades na porção centro-sul da área proposta. Tal atividade está presente nessa porção do Vale do Ribeira desde a década de 1980 e ocupam posição de destaque na cadeia produtiva regional. Há a presença de um dos núcleos de produção florestal da antiga Banestado Reflorestadora inserido na área (Núcleo 5), o qual possui 910 hectares. Atualmente, este local está sob domínio do Instituto Água e Terra e encontram-se sob gestão da SEAB.

Já nas propriedades pequenas e médias, a principal atividade econômica é a produção agropecuária. As áreas de pastagem mais extensas concentram-se na região de Água Morna, onde os remanescentes de vegetação nativa local encontram-se mais isolados e fragmentados. Nas localidades de Pinhal Grande e Pinhalzinho, as áreas de pastagem

apresentam inseridas entremeadas a blocos de vegetação nativa maiores e mais conectados, fato que influencia positivamente a ocorrência do mono neste território.

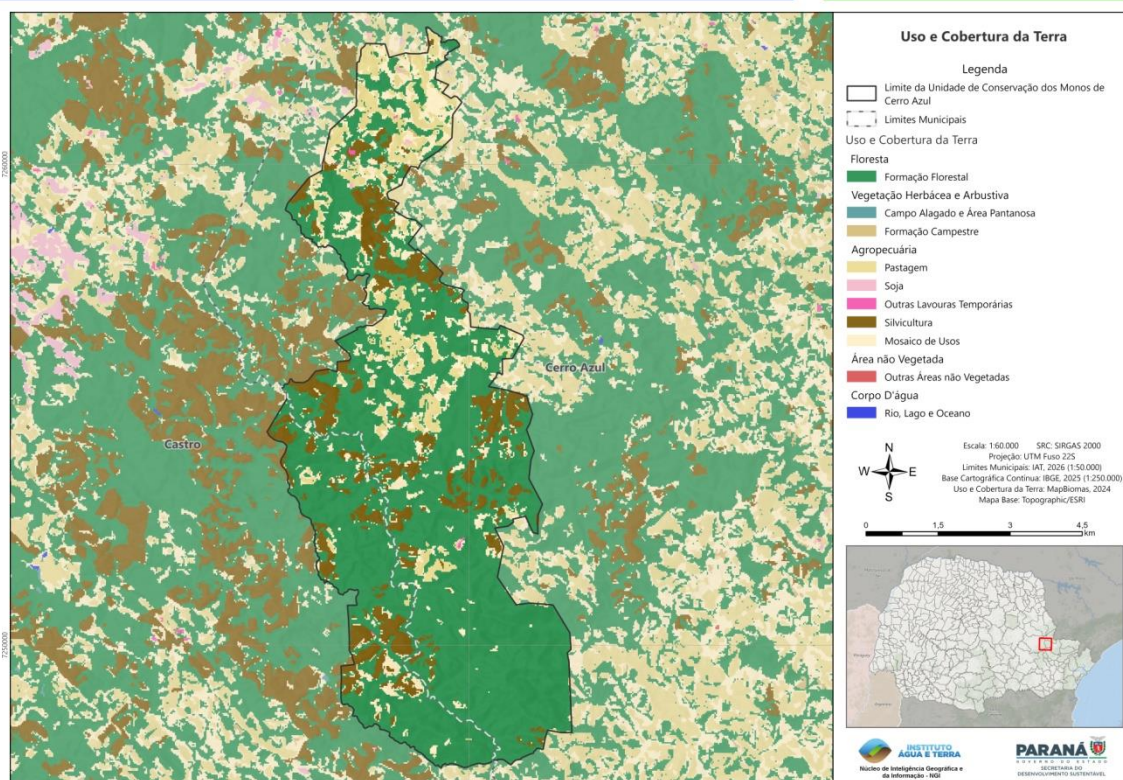


Figura 09 – Uso do solo na área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul

Os rebanhos predominantes na região são os de bovinos e bubalinos, a maioria deles em sistemas de criação extensivos e sem manejo baseado em preceitos técnicos. As pastagens, em geral, apresentam sinais de degradação do solo, como baixa produtividade, compactação e erosão, situação que se agrava devido às altas declividades dos terrenos na região.

Há ainda destaque para a fruticultura de cítricos, especialmente a tangerina ponkan. O município de Cerro Azul destaca-se, sendo o maior produtor da fruta no país e respondendo por 10% da produção nacional. Embora os plantios se concentrem na porção



centro e leste do município, dados da prefeitura indicam que as localidades de São Sebastião, Pinhal Grande, Pinhalzinho, Ribeirão do Meio, Pinheiro Seco, Ribeirão Bonito do Chapéu, Casa Branca, Ribeirão do Veado, Freguesia, Cabeceira do Ribeirão do Veado, Bomba e Guaraipos produzem de 10.000 a 80.000 caixas por safra, ou seja, um volume expressivo que ajuda a compor o montante de produção local.

O monitoramento da espécie realizado por HACK *et al* (2022), utilizando rádios-collares indicaram a ocorrência majoritária nas unidades rurais que apresentaram vegetação nativa entremeada por áreas de pecuária extensiva, agricultura anual e áreas de silvicultura. Tais dados reforçam a possibilidade de convivência da espécie dentro de uma paisagem diversa, desde que as áreas de vegetação nativa encontrem-se em bom estado de conservação e conectadas entre si.

Nas atividades de campo, observou-se que alguns moradores possuíam contato direto com o muriqui-do-sul, mediante avistamentos relatados como frequentes, especialmente na localidade de Pinhal Grande. Muitos dos proprietários afirmaram conhecer a espécie, a qual convivendo sem conflitos nas áreas remanescentes nativas, não causando prejuízos à produção realizada.

Houve também pessoas que nunca tinham avistado a espécie, mas todos estavam cientes de sua presença na região. Os moradores que apresentaram maior conhecimento acerca da importância da espécie em termos ambientais e ecológicos foram justamente os que residiam nas áreas mais utilizadas pelos primatas.

Impacto socioeconômico da unidade de conservação

Com relação ao impacto socioeconômico da unidade de conservação a ser criada, é preciso primeiramente observar quais as restrições de uso e ocupação previstas para as propriedades inseridas no perímetro. A área de estudo apresenta uma população exposta a certo nível de vulnerabilidade socioeconômica, uma vez que possuem poucas alternativas de renda, devido às terras com baixa vocação para a agricultura convencional, bem como a escassez de infraestrutura, o que dificulta ou até compromete o acesso a serviços básicos.

Considerando atividades produtivas desenvolvidas na área de estudo, a manutenção e melhoria da qualidade ambiental das áreas de vegetação nativa, associada a restauração e adequação de propriedades rurais às normas legais vigentes pode representar um avanço em termos socioeconômicos e ambientais. Nesse contexto, entende-se pertinente a manutenção das atividades produtivas atualmente conduzidas na área proposta, desde que sejam respeitados os limites e restrições estabelecidos para tais atividades na legislação e/ou no plano de manejo, visando ao aumento da cobertura de vegetação arbórea e maior conectividade entre os fragmentos.

Contudo, é preciso que toda a área de vegetação nativa inserida no perímetro proposto seja integralmente preservada, sendo vedada qualquer forma de uso ou supressão da vegetação na futura unidade de conservação. Deve ser observada também a necessidade de regularidade ambiental das reservas legais e Áreas de Preservação Permanentes (APPs), seguindo as determinações da Lei Federal 12.651/2012 (BRASIL, 2012) e da legislação específica da unidade e/ou do plano de manejo.

Portanto, a presente proposta de unidade de conservação não contempla, ao menos no presente momento, a necessidade de interrupção das atividades produtivas realizadas em sua área, desde que sejam respeitados os limites e restrições estabelecidos.

As atividades produtivas podem ser continuadas se seguirem as determinações estabelecidas na legislação e/ou no plano de manejo, sendo necessária unicamente a regularização ambiental dos imóveis perante à Lei Federal 12.651/2012 (BRASIL, 2012) e demais normas atinentes.

Um ponto de grande importância para o contexto socioeconômico da área de estudo são os pagamentos por serviços ambientais. O Projeto de Conservação do Muriquido-Sul no Estado do Paraná, que vem sendo conduzido pelo Instituto Água e Terra, tem como uma de suas metas a efetivação de 9,6 milhões de Reais em pagamentos por serviços ambientais para os proprietários inseridos nas unidades de conservação e corredores ecológicos destinados à proteção da espécie.

Além da proposta desta UC, o governo do Paraná está criando a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) dos Monos de Castro, a fim de proteger as populações do mono-



carvoeiro em outro território, bem como está em estudo o reconhecimento de um Corredor Ecológico para interligação das populações da espécie em Castro e Cerro Azul.

A ideia é beneficiar os proprietários atingidos por estas três áreas protegidas com os pagamentos por serviços ambientais, desde que suas propriedades possuam áreas naturais ou áreas de restauração ecológica e estejam regulares perante a legislação florestal nacional.

O Pagamento por Serviços Ambientais (PSA) é um incentivo econômico através do qual são repassados valores financeiros aos proprietários que realizarem ações de conservação, recuperação ou melhoria de suas áreas naturais, conforme instrumento contratual estabelecido entre as partes e nos termos da Lei Federal 14.119/2021 (BRASIL, 2021) e da Lei Estadual 17.134/2012 (PARANÁ, 2012).

O uso do PSA na área proposta representa um importante potencial de monetização das áreas naturais inseridas nas propriedades privadas, constituindo-se potencialmente em uma fonte de renda extra para os proprietários pequenos, médios e grandes, assim contribuindo para o desenvolvimento socioeconômico e ambiental da área de estudo.

Os proprietários inseridos nas áreas protegidas dos muriquis, que possuem CAR e estiverem com suas reservas legais e Áreas de Preservação Permanente (APP) regulares, ou que estiverem executando a regularização dessas áreas, poderão pleitear o recebimento de PSA futuramente, incrementando as receitas obtidas de suas propriedades através das áreas naturais.

Essa monetização das áreas naturais consiste em mecanismo de grande importância para o engajamento dos proprietários na adequada implementação da unidade de conservação, além de impactar positivamente na vida das pessoas e até no orçamento das empresas.

Possíveis ameaças à unidade de conservação

Entre os possíveis impactos futuros à unidade de conservação, foram detectadas algumas atividades geradoras de passivos ambientais consideráveis, com grande potencial

de modificação do ambiente atualmente existente. Tais empreendimentos consistem em lavras de atividades minerárias e limpeza e supressão de áreas para implantação de áreas de silvicultura.

O perímetro proposto atinge diversas áreas com processos de requerimento de pesquisa minerária, como se observa na Figura 10. Esta sobreposição com locais de processos minerários é muito pouco expressiva na porção central do perímetro, mas é bastante representativo na porção sul e noroeste. É preciso observar, contudo, que a porção sul da área em estudo é composta em grande parte por um imóvel de domínio do Instituto Água e Terra.

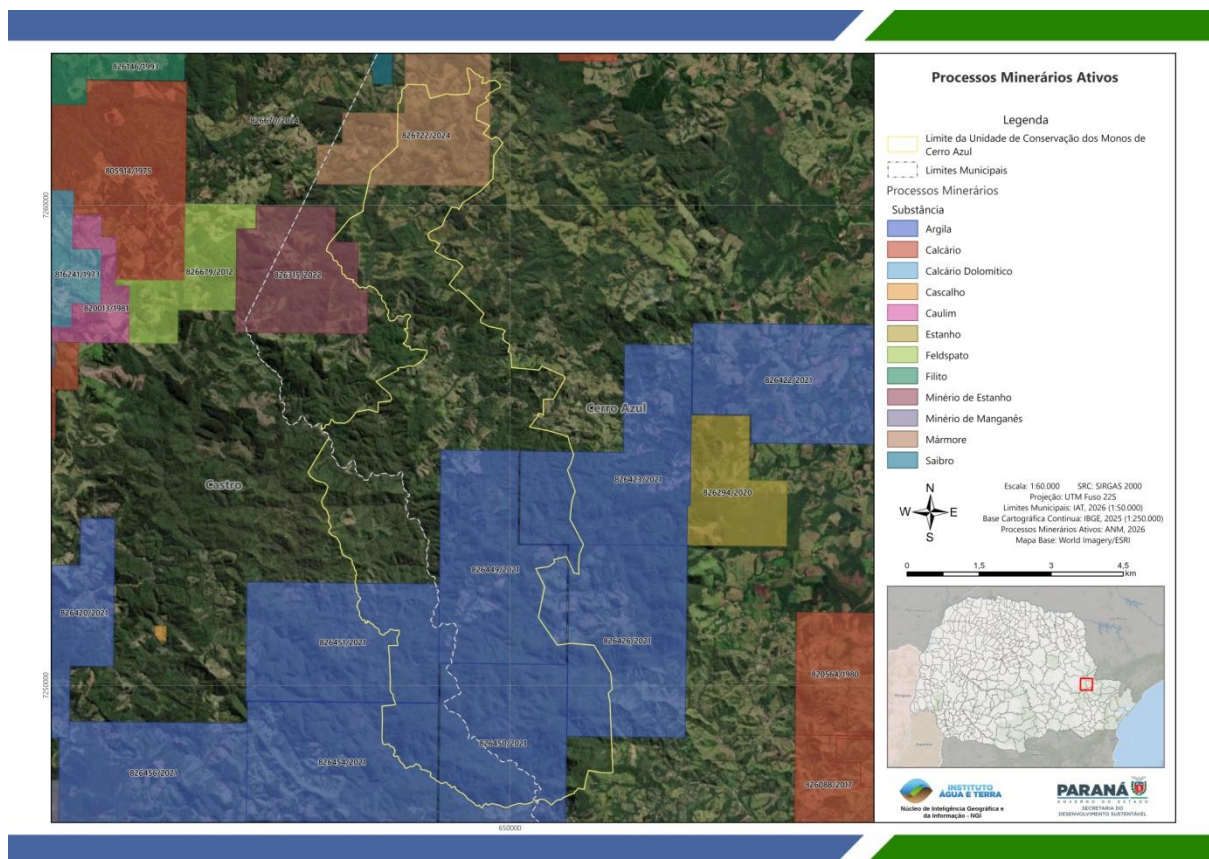


Figura 10 – Processos minerários que incidem na área proposta para a UC dos Monos de Cerro Azul.

Considera-se a silvicultura compatível com a criação da Unidade de Conservação proposta. Entretanto, os processos de replantio em áreas com mais de 10 anos de sucessão pode ocasionar impactos no território, uma vez que afetam diretamente porções de vegetação com estrutura florestal que podem ter aptidão para utilização pelo mono-carvoeiro. Os processos de licenciamento devem considerar estes fatores, para que haja menores impactos dentro e no entorno da área proposta. O mesmo vale para os processos de colheita de plantios florestais, onde os impactos decorrentes da abertura de estradas para retirada de madeira devem ser considerados, tanto nas áreas consolidadas, quanto nas APPs.

Também foram observados diversos pontos de infrações ambientais, áreas embargadas, alertas de desmatamento e queimadas (Figura 11). Estas evidências ressaltam a importância da criação da unidade de conservação para a proteção do habitat do muriqui-do-sul.

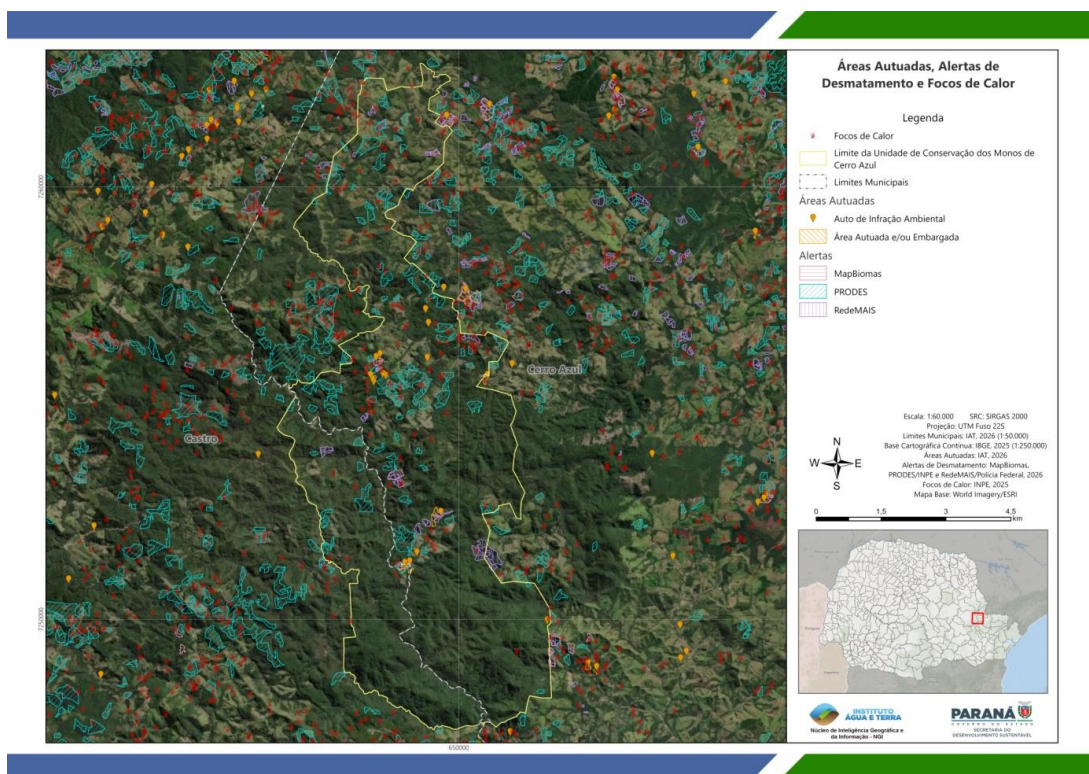


Figura 11 – Infrações ambientais, áreas embargadas, alertas de desmatamento e alertas de queimada na área proposta e seu entorno.

Comunidades Tradicionais

Com base nos dados compilados pelo Núcleo de Inteligência Geográfica e da Informação – NGI do Instituto Água e Terra, o perímetro proposto para a UC não atinge áreas reconhecidas de comunidades tradicionais (terras indígenas, quilombolas, faxinais ou outros). Contudo, há uma comunidade quilombola, denominada Mamãs, localizada a menos de 200m dos limites da área proposta (Figura 12).

De acordo com o artigo 3º, item I da Política Nacional de Desenvolvimento Sustentável dos Povos e Comunidades Tradicionais - Decreto Federal nº 6.040/2007 (BRASIL, 2007), entende-se por povos e comunidades tradicionais:

“grupos culturalmente diferenciados e que se reconhecem como tais, que possuem formas próprias de organização social, que ocupam e usam territórios e recursos naturais como condição para sua reprodução cultural, social, religiosa, ancestral e econômica, utilizando conhecimentos, inovações e práticas gerados e transmitidos pela tradição.”

As comunidades quilombolas são oriundas daquelas que resistiram ao regime escravocrata e se adaptaram à vida em lugares inóspitos e de difícil acesso, dos quais tiram seu sustento dos recursos naturais ao mesmo tempo em que atuam para sua preservação (Fundação Cultural Palmares, 2025). Segundo o art. 2º do Decreto Federal nº 4.887/2003 (BRASIL, 2003), remanescentes das comunidades dos quilombos são:

“grupos étnico-raciais, segundo critérios de auto-atribuição, com trajetória histórica própria, dotados de relações territoriais específicas, com presunção de ancestralidade negra relacionada com a resistência à opressão histórica sofrida.”

A comunidade quilombola de Mamãs foi formada por escravizados fugitivos da Fazenda Capão Alto, em Castro. A fazenda pertenceu aos padres Carmelitas e por cerca de um século foi deixada à administração dos escravizados. Posteriormente, a fazenda foi vendida juntamente com cerca de 300 escravizados, que resistiram à escravização, mas foram reprimidos por forças policiais. Alguns fugiram para se refugiar em áreas de mata fechada, conhecidas hoje como as comunidades de Limitão, Serra do Apon e Mamãs. Por isso essas comunidades guardam relações de parentesco entre si (Freire & Mezzomo, 2009; Paraná Quilombola, 2020).

A regularização fundiária da comunidade quilombola Mamãs teve processo aberto em 2006, e estudo técnico concluído em 2017/18, com a definição da área em 334,7386

hectares, compreendendo duas áreas não contíguas: Barra Linda, com área de 119,7314 hectares e Ribeirão do Meio, com área de 215,0072 hectares. A Portaria INCRA nº 246, de 14 de novembro de 2023 reconheceu e declarou as terras da Comunidade Remanescente e de maneira complementar, o Decreto Federal nº 12.744, de 20 de novembro de 2025 declarou de interesse social, para fins de desapropriação, os imóveis rurais abrangidos pelo território quilombola Mamãs, sendo atingidos pelo ato normativo, 42 famílias cadastradas pelo Incra quando da elaboração do Relatório Técnico de Identificação e Delimitação (RTID).

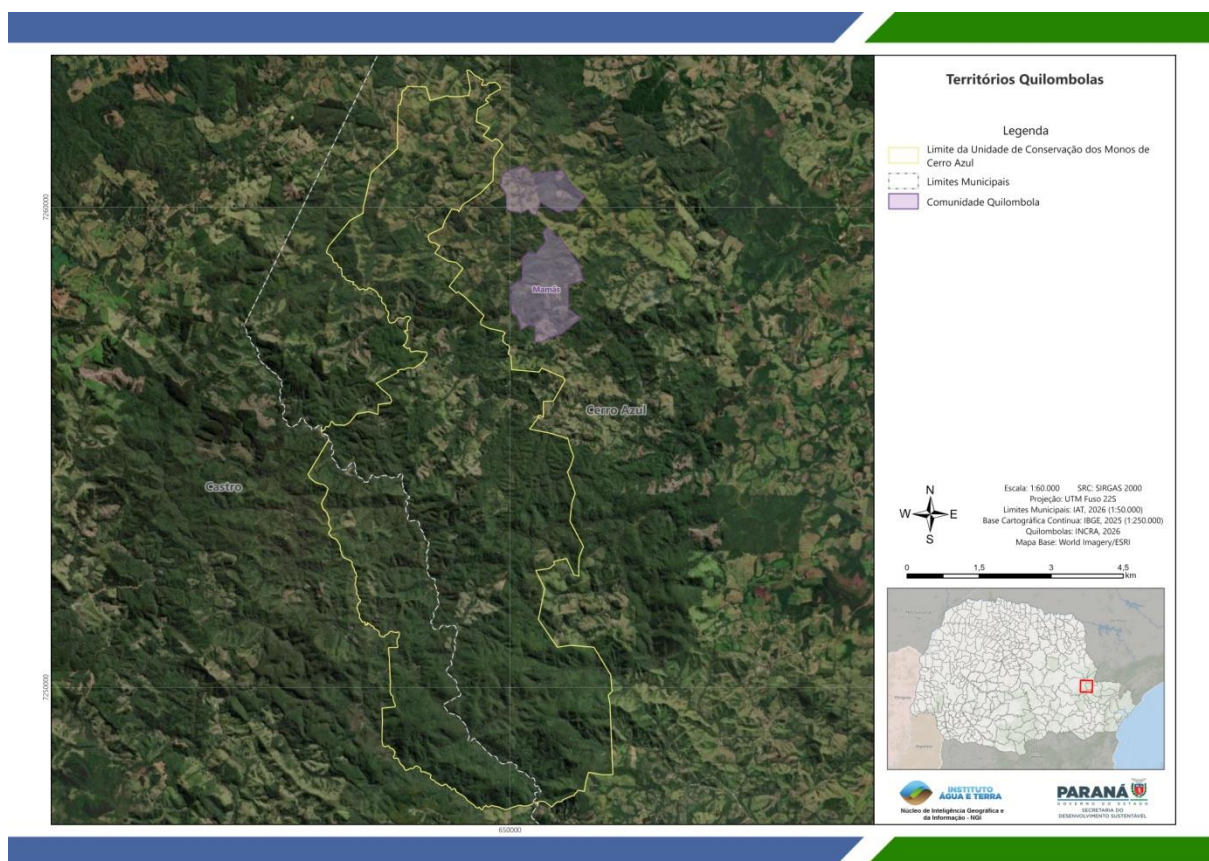


Figura 12 – Localização da Comunidade Quilombola de Mamãs no entorno da área proposta para criação de unidade de conservação.

SITUAÇÃO FUNDIÁRIA

Verificou-se que ao menos 30 imóveis rurais declarados no Cadastro Ambiental Rural (CAR) encontram-se efetivamente inseridos nos limites da área em estudo para a criação da UC em Cerro Azul (Figura 13). Um dos imóveis atingidos é de domínio público, pertencentes ao próprio Instituto Água e Terra, encontrando-se sob a gestão da Secretaria de Estado do Abastecimento - SEAB.

É preciso observar que os dados do CAR ainda não estão totalmente validados pelo órgão estadual competente. Trata-se de dados autodeclarados, que podem possuir inconsistências, de forma que a relação pode conter nomes que não correspondem de fato a proprietários atingidos, bem como muitas vezes o cadastro não contém os nomes de todos os proprietários dos imóveis.

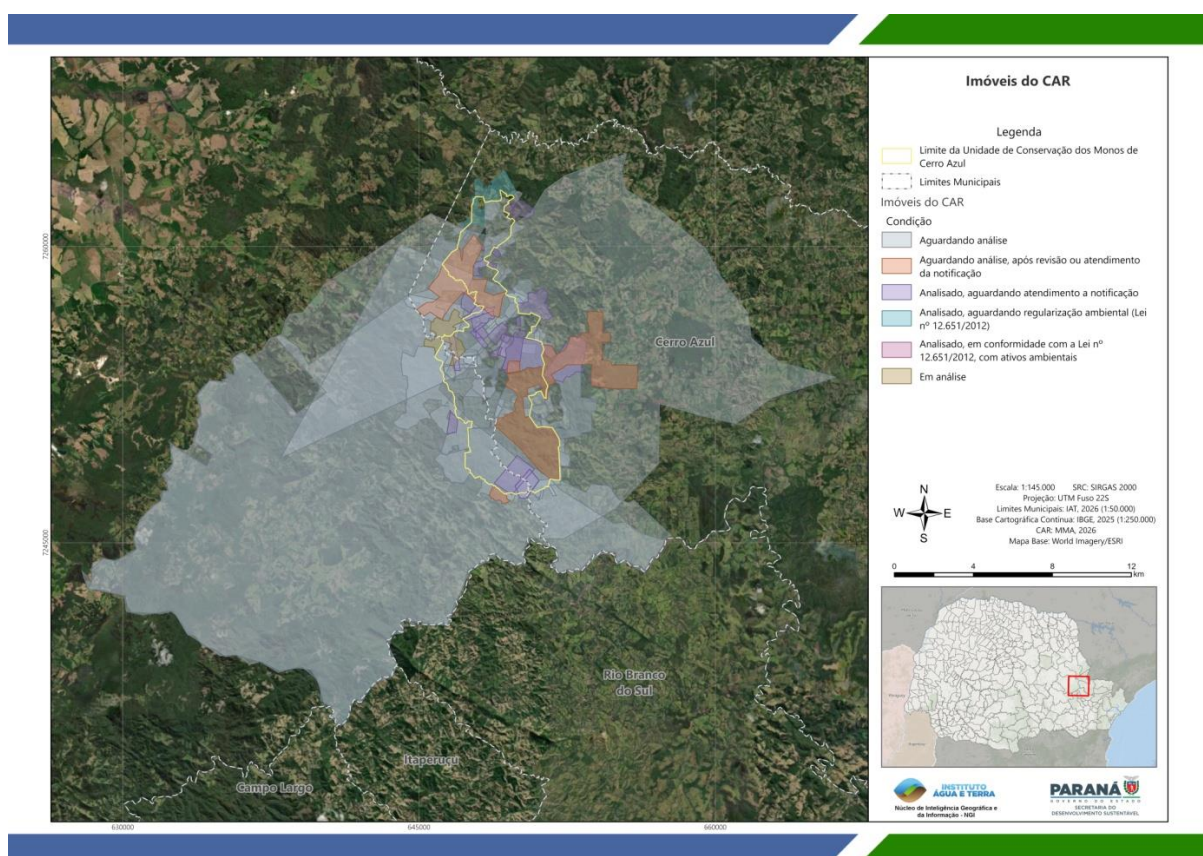


Figura 13 – Propriedades com CAR inseridas na área proposta para criação de unidade de conservação.

Em consulta aos dados registrados no Sistema de Gestão Fundiária (SIGEF) do Instituto de Colonização e Reforma Agrária (INCRA), foram contabilizados de 32 imóveis atingidos total ou parcialmente pelo perímetro proposto (Figura 14). Os dados do SIGEF representam as propriedades que possuem georreferenciamento certificado pelo INCRA, constituindo-se em uma base de dados mais consolidada do que o CAR. Contudo, essa base, assim como o CAR, também é incompleta, pois a mesma pode estar desatualizada ou parte significativa dos imóveis na área em estudo não possuem certificação junto ao INCRA e, por isso, não constam no SIGEF.

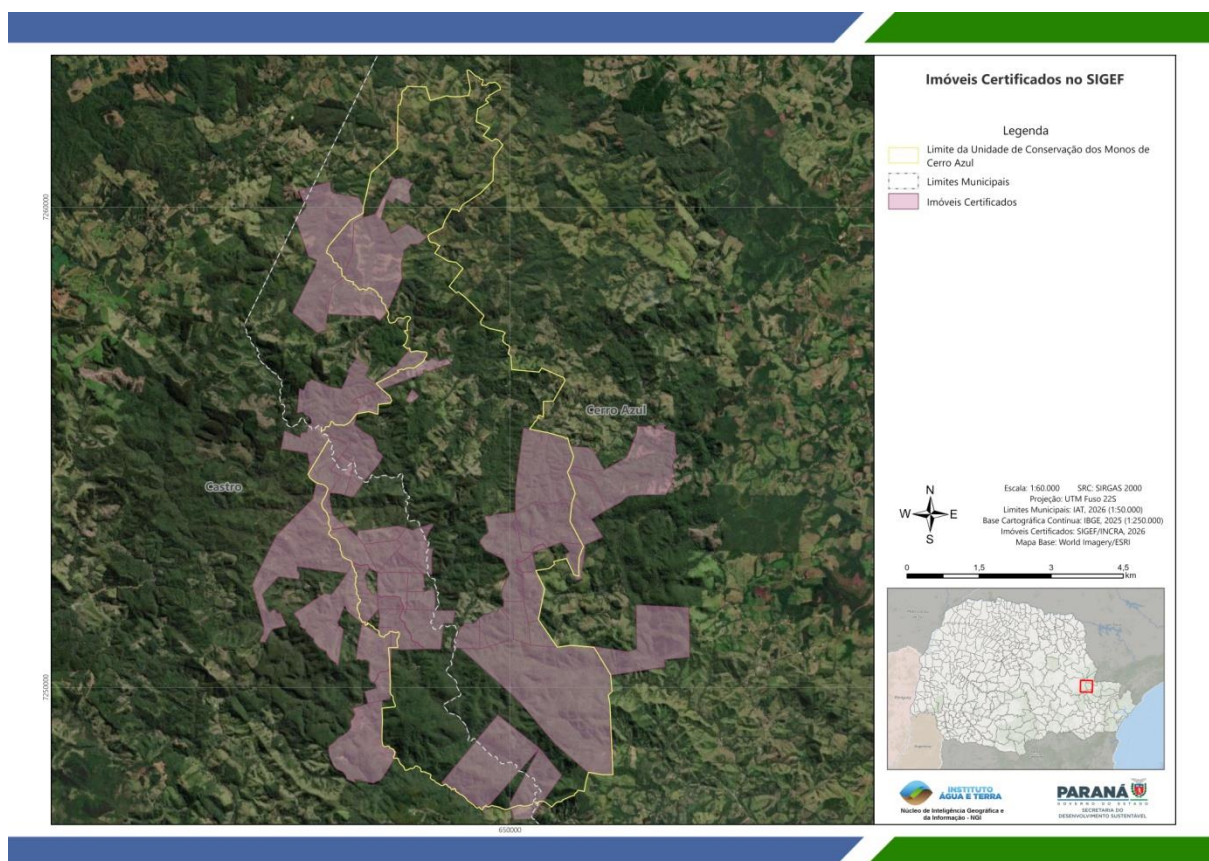


Figura 14 – Propriedades com registro no SIGEF inseridas na área proposta para criação de unidade de conservação.

A listagem dos proprietários abrangidos pelo mapeamento via CAR e SIGEF está servindo como base para validação dos dados em campo, a fim de aferir a dominialidade



das propriedades e possibilitar que ações complementares à criação da UC sejam realizadas (a exemplo do Pagamento por Serviços Ambientais). De maneira geral pode se afirmar que a UC será constituída de áreas particulares e públicas, conforme mencionado anteriormente, a menos que se verifique futuramente o descumprimento dos regramentos propostos pela gestão da área protegida e a incompatibilidade entre os usos da propriedade e a conservação do muriqui-do-sul, caso no qual a desapropriação do imóvel poderá ser necessária, conforme dispositivos da Lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000).

A área públicas do Instituto Água e Terra, sob gestão da SEAB, é denominada Núcleo 5, destinando-se economicamente ao cultivo de *Pinus* spp. e *Eucalyptus* spp.. As porções atingidas destas áreas públicas apresentam amplo predomínio de cobertura florestal nativa inserida nas AEC, daí sua importância na conectividade da paisagem para a conservação dos muriquis.

CATEGORIA DA UNIDADE DE CONSERVAÇÃO PROPOSTA

A Lei Federal 9.985/2000 (BRASIL, 2000), que estabelece o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC), contempla 05 (cinco) categorias de unidades de conservação no grupo denominado de Proteção Integral e 07 (sete) categorias no grupo denominado de Uso Sustentável. O Quadro 09 apresenta a descrição dos objetivos e características de cada uma das categorias previstas no SNUC, separadamente por grupo (proteção integral e uso sustentável).

Convém esclarecer que as unidades de conservação pertencentes ao grupo de proteção integral têm como objetivo central a preservação dos ecossistemas nativos e outros atributos naturais relevantes, sendo vedado, salvo em casos específicos, o uso direto dos recursos naturais nessas áreas protegidas. Já as unidades de conservação do grupo de uso sustentável, têm como objetivo conservar os recursos naturais relevantes, possibilitando o uso direto desses recursos de forma regulada, respeitando os limites técnicos estabelecidos nos respectivos planos de manejo.

Considerando a proposta de que as atividades produtivas sejam continuadas após a criação da unidade de conservação, desde que devidamente regulamentadas e sem

novas frentes de expansão, é natural optar por uma categoria de manejo de uso sustentável para a proteção da área. Contudo, trata-se de espécie criticamente ameaçada de extinção e que depende de florestas muito bem preservadas para sua perpetuação, de forma que os remanescentes nativos inseridos no perímetro necessitam obrigatoriamente de máxima proteção, levando à preferência por uma categoria de proteção integral.

Quadros 09– Objetivos e análise da aplicabilidade de cada categoria de manejo prevista na Lei Federal 9.985/2000 – Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC).

Unidades de conservação de proteção integral		
Categoria	Objetivo	Aplica-se ou não à área de estudo
Estação Ecológica (ESEC)	Preservar a natureza e realizar pesquisas científicas (com autorização)	Não, devido à presença expressiva de áreas produtivas no perímetro.
Reserva Biológica (REBIO)	Preservar a biota e demais atributos naturais, permitindo interferência humana apenas para recuperação e manejo dos ecossistemas	Não, devido à presença expressiva de áreas produtivas no perímetro.
Parque Estadual (PE)	Preservar ecossistemas naturais de grande relevância ecológica e beleza cênica	Não é a categoria mais indicada devido à presença expressiva de áreas produtivas e à dificuldade de acesso à área para visitação.
Monumento Natural (MONA)	Preservar sítios naturais raros, singulares ou de grande beleza cênica	Não é a categoria mais indicada por conta de o objetivo da unidade ser a proteção de uma espécie criticamente ameaçada da fauna nativa, embora a área apresente atributos abióticos importantes, como a possível presença de cavernas.
Refúgio da Vida Silvestre (REVIS)	Proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória.	É uma das categorias de manejo indicadas para o objetivo de conservação de uma espécie criticamente ameaçada de extinção, quando é necessária a manutenção de atividades produtivas expressivas em seu perímetro.
Unidades de conservação de uso sustentável		
Categoria	Características	Aplica-se ou não à área de estudo
Área de Proteção Ambiental (APA)	Área em geral extensa, com um certo grau de ocupação humana. Objetiva proteger a diversidade biológica, disciplinar o processo de ocupação e assegurar a sustentabilidade do uso dos recursos naturais. Pode ser constituída por áreas públicas ou particulares, permite visitação, pesquisa científica (condicionadas ao plano de	Não é a categoria mais indicada pela extensão da área e pelos aspectos físicos e bióticos requererem um regramento mais restritivo do que geralmente se aplica às APAs

	manejo) e sua gestão se dá por um Conselho Gestor.	
Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE)	Manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza. Pode ser constituída por áreas públicas ou particulares.	É uma das categorias de manejo indicadas para o objetivo de conservação de uma espécie criticamente ameaçada de extinção, quando é necessária a manutenção de atividades produtivas expressivas em seu perímetro.
Floresta Nacional (FLONA)	Área com cobertura florestal de espécies predominantemente nativas. Objetiva o uso múltiplo sustentável dos recursos florestais e a pesquisa científica, com ênfase em métodos para exploração sustentável de florestas nativas. Posse e domínio públicos. Permitida a permanência de populações tradicionais que a habitam quando de sua criação. Visitação pública permitida e pesquisa científica é incentivada (condicionadas ao plano de manejo).	Não, pois o objetivo da unidade é proteger uma espécie totalmente arborícola, de forma que não há interesse em pesquisas de exploração florestal sustentável nos remanescentes nativos protegidos pela unidade.
Reserva Extrativista (RESEX)	Área utilizada por populações extrativistas tradicionais, cuja subsistência baseia-se no extrativismo e, complementarmente, na agricultura de subsistência e na criação de animais de pequeno porte, e tem como objetivos básicos proteger os meios de vida e a cultura dessas populações, e assegurar o uso sustentável dos recursos naturais da unidade. É uma área de domínio público, com uso concedido às populações extrativistas tradicionais. Visitação pública permitida e pesquisa científica é incentivada (condicionadas ao plano de manejo).	Não, pois não há comunidades tradicionais reconhecidas na área, tampouco com hábitos ou costumes extrativistas e o objetivo da categoria difere do objetivo de proteção do muriqui-do-sul.
Reserva de Fauna (REFAU)	Área natural com populações animais de espécies nativas, terrestres ou aquáticas, residentes ou migratórias, adequadas para estudos técnico-científicos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos. Área de posse e domínio públicos. Visitação pública permitida (condicionada ao plano de	Não é a categoria mais indicada, pois o intuito não é fomentar os estudos sobre o manejo econômico sustentável de recursos faunísticos, mas sim proteger integralmente uma espécie da fauna que depende da existência de florestas nativas preservadas.

	manejo).	
Reserva de Desenvolvimento Sustentável (RDS)	Objetiva preservar a natureza e, ao mesmo tempo, assegurar as condições e os meios necessários para a reprodução e a melhoria dos modos e da qualidade de vida e exploração dos recursos naturais das populações tradicionais, bem como valorizar, conservar e aperfeiçoar o conhecimento e as técnicas de manejo do ambiente, desenvolvido por estas populações. Áreas de domínio público. Visitação pública permitida e pesquisa científica é incentivada (condicionadas ao plano de manejo).	Não, pois não há comunidades tradicionais reconhecidas na área, tampouco com hábitos ou costumes extrativistas e o objetivo da categoria difere do objetivo de proteção do muriqui-do-sul.
Reserva Particular do Patrimônio Natural (RPPN)	Área privada, gravada com perpetuidade, com o objetivo de conservar a diversidade biológica. Pode haver visitação pública e pesquisa científica (conforme regulamento e plano de manejo).	Não se aplica, pois as RPPNs devem ser criadas por ato voluntário dos entes privados, dependendo, portanto, a vontade dos proprietários. A área abrange diversos proprietários, sendo pouco provável que todos queiram e consigam criar RPPNs em suas propriedades.

Além disso, ao observar o Quadro 09, é possível notar que o objetivo previsto para a unidade de conservação, que consiste na preservação do habitat natural do muriqui-do-sul, garantindo os recursos naturais para a perpetuação da espécie, concomitantemente à manutenção de áreas privadas com atividades compatíveis, leva a uma convergência plena com os objetivos previstos no SNUC para duas categorias: o Refúgio da Vida Silvestre (REVIS) e a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE).

Avaliando a Lei Federal 9.985/2000, o Art. 13 prevê como categoria, o Refúgio de Vida Silvestre (REVIS), que tem como objetivo *“proteger ambientes naturais onde se asseguram condições para a existência ou reprodução de espécies ou comunidades da flora local e da fauna residente ou migratória”*. Nota-se, portanto, que tal categoria se adequa ao objetivo de conservação da população de muriqui-do-sul.

Além disso, conforme os parágrafos posteriores do artigo detalham, o REVIS *“pode ser constituído por áreas particulares, desde que seja possível compatibilizar os objetivos da unidade com a utilização da terra e dos recursos naturais do local pelos proprietários”*. As áreas de vida do muriqui-do-sul encontram-se em imóveis privados e desta forma, é

possível e interessante compatibilizar o uso e a ocupação desses imóveis com as atividades de preservação e restauração necessárias para a implantação da unidade de conservação.

Por outro lado, de maneira similar, o Art. 16 do SNUC define que a Área de Relevante Interesse Ecológico (ARIE) *é uma área em geral de pequena extensão, com pouca ou nenhuma ocupação humana, com características naturais extraordinárias ou que abriga exemplares raros da biota regional, e tem como objetivo manter os ecossistemas naturais de importância regional ou local e regular o uso admissível dessas áreas, de modo a compatibilizá-lo com os objetivos de conservação da natureza.*

Assim como na categoria anterior, a ARIE pode ser constituída por terras públicas ou privadas e conforme o parágrafo 2º do artigo 16, *“respeitados os limites constitucionais, podem ser estabelecidas normas e restrições para a utilização de uma propriedade privada localizada em uma Área de Relevante Interesse Ecológico”.*

Ou seja, ambas as categorias são condizentes com o objetivo proposto, pois minimizam impactos e conflitos decorrentes da criação de área protegida (uma vez que permitem a manutenção de atividades produtivas e áreas particulares), ao passo que mantém o foco na conservação do muriqui-do-sul e dos ecossistemas naturais dos quais a espécie necessita. Sobretudo se forem considerados outros mecanismos de gestão complementares, educação ambiental e incentivos econômicos aos proprietários, a exemplo de Pagamentos por Serviços Ambientais.

JUSTIFICATIVA TÉCNICA E CONCLUSÃO

O muriqui-do-sul é uma espécie criticamente ameaçada de extinção no Paraná e a criação de unidades de conservação para sua proteção é uma recomendação técnica nacional e estadual. O Paraná é o único dos 04 (quatro) estados em que a espécie ocorre que não possui unidade de conservação pública para sua proteção, denotando a importância da criação da unidade.

O perímetro proposto para esta UC teve como objetivo primordial, abranger a área de vida atual dos grupos conhecidos nas localidades de Água Morna, Pinhal Grande e Pinhalzinho, os quais somam cerca de 32 indivíduos da espécie, englobando os remanescentes de vegetação nativa e áreas passíveis de restauração para ampliação e promoção da conectividade local. Juntamente com a ARIE dos Monos de Castro, a



efetivação de mais uma UC para proteção da espécie e a criação de corredores ecológicos interligando estas áreas, será de suma importância para conservação do mono-carvoeiro.

Além disto, o perímetro proposto é composto predominantemente por vegetação florestal nativa classificada como “Muito Alta Prioridade de Conservação” e “Extremamente Alta Prioridade de Conservação” no mapeamento mais recente das incluída nas Áreas Estratégicas para a Conservação (AEC) no Estado do Paraná.

A área em estudo é localiza-se em setor de baixa densidade populacional, possui reduzida infraestrutura e abrange manchas de desmatamento, denotando a viabilidade e a importância da criação da unidade de conservação. Apesar de uma comunidade quilombola ser localizada no entorno, nenhuma comunidade tradicional foi observada no interior do perímetro proposto.

Apesar dos conflitos diretos para a conservação dos monos, as atividades de produção agropecuária e florestal, mesmo que expressivas, podem ser compatíveis aos objetivos previstos para a unidade de conservação, desde que o manejo dessas áreas de produção siga a legislação florestal nacional e os regramentos específicos que eventualmente venham a ser estabelecidos para a área protegida.

REFERÊNCIAS

AB'SABER, A. N. O domínio dos “Mares de Morros” no Brasil. **Geomorfologia**, São Paulo, n. 2, p. 1-9, 1966.

AB'SÁBER, A.N. Os domínios de natureza no Brasil: potencialidades paisagísticas. São Paulo: Ateliê Editorial, 2003.

AGNELLI, Thayná. Borboletas: de polinizadoras à sinalizadoras da saúde dos ecossistemas. Legado das Águas, 2022. Disponível em: <https://www.legadodasaguas.com.br/borboletas-de-polinizadoras-a-sinalizadoras-da-saude-dos-ecossistemas/>. Acesso em: 2 jun. 2026.

AMBIENTE INTEGRAL CONSULTORIA AMBIENTAL. **Pequena Central Hidrelétrica PCH Ribeirão Bonito**: Relatório Ambiental Simplificado. Preparado para RDR Energia. Curitiba, 2009.

BALDASSIN, Paula. Importância das Borboletas. iGui Ecologia, 2018. Disponível em: <https://www.iguiecologia.com/importancia-das-borboletas/>. Acesso em: 2 jun. 2026.



BIZERRIL, C. R. S. F. Análise taxonômica e biogeo gráfica da ictiofauna de água doce do leste brasileiro. *Acta Biologica Leopoldensia*, São Leopoldo, v. 16, p. 51-80, 1994.

BRASIL. Lei Federal nº. 9.985, de 18 de julho de 2000. Regulamenta o art. 225, § 1o, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Brasília: DOU 19/7/2000.

BRASIL. Lei Federal nº. 12.651, de 25 de maio de 2012. Dispõe sobre a proteção da vegetação nativa; altera as Leis nºs 6.938, de 31 de agosto de 1981, 9.393, de 19 de dezembro de 1996, e 11.428, de 22 de dezembro de 2006; revoga as Leis nºs 4.771, de 15 de setembro de 1965, e 7.754, de 14 de abril de 1989, e a Medida Provisória nº 2.166-67, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. Brasília: DOU 28/5/2012.

BRASIL. Lei Federal 14.119, de 13 de janeiro de 2021. Institui a Política Nacional de Pagamento por Serviços Ambientais; e altera as Leis nºs 8.212, de 24 de julho de 1991, 8.629, de 25 de fevereiro de 1993, e 6.015, de 31 de dezembro de 1973, para adequá-las à nova política. Brasília: DOU 15/1/2021.

CARDOSO, P.; PEKÁR, S.; BIRKHOFFER, K.; CHUANG, A.; FUKUSHIMA, C. S.; HEBETS, E. A.; HENAUT, Y.; HESSELBERG, T.; MALUMBRES-OLARTE, J.; MICHÁLEK, O.; MICHALKO, R.; SCOTT, C.; WOLFF, J.; MAMMOLA, S. Ecosystem services provided by spiders. *Biological Reviews of the Cambridge Philosophical Society*, v. 100, n. 6, p. 2217–2236, 2025.

CASTELLANI, Daniela; BARRELLA, Walter. Caracterização da piscicultura na região do Vale do Ribeira - SP. *Ciência e Agrotecnologia*, Lavras, v. 29, n. 1, p. 168-176, jan./fev. 2005.

CERRO AZUL. Prefeitura Municipal. **Revisão do Plano Diretor Participativo do Município de Cerro Azul, Paraná**: análise temática integrada. Cerro Azul: Prefeitura Municipal/UEPG/GEOCIDADES, mar. 2024.

CETRA, Mauricio *et al.* Ichthyofauna from “serranias costeiras” of the Ribeira de Iguaçu River basin, Southeast Brazil. *Biota Neotropica*, v. 20, n. 4, e20200994, 2020.

COLLEY, E. **Taxonomia, Macroecologia e Ecologia de Gastropoda terrestre (Mollusca, Orthogastropoda) do Estado do Paraná, Brasil**. 2013. 158 f. Tese (Doutorado em Ciências Biológicas, área de concentração Zoologia) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2013.

COMITÊ DA BACIA HIDROGRÁFICA DO RIBEIRA DE IGUAPE E LITORAL SUL (CBH-RB). **Apresentação**. São Paulo: SigRH, [20--?]. Disponível em: <https://sigrh.sp.gov.br/cbhrb/apresentacao>. Acesso em: 20 abr. 2026.

CPRM - SERVIÇO GEOLÓGICO DO BRASIL. **Mapa geodiversidade do Brasil**, escala 1:2.500.000: legenda expandida. Brasília: CPRM, 2006. 68 p. Disponível em: <https://rigeo.sgb.gov.br/handle/doc/10169>. Acesso em: 22 abr. 2026.



DRUMOND, P. M.; SANTOS, C. A. dos; REIS, V. D. A. dos; ARIAS, M. C.; LOPES, M. T. do R. Aspectos históricos da abelha africanizada e seus impactos na apicultura brasileira. Teresina: **Embrapa Meio-Norte**, 2026. 33 p.: il. color. (Documentos / Embrapa Meio-Norte, ISSN 0104-866X; 303).

EMBRAPA FLORESTAS. **Clima**. [S. l.]: Embrapa Florestas, [20--?]. Disponível em: <https://www.cnpf.embrapa.br/pesquisa/efb/clima.htm>. Acesso em: 16 abr. 2026.

FIUZA, Denis Henrique. Um “Rebanho” Africano em Águas Brasileiras: história ambiental global da dispersão da Tilápia do Nilo (*Oreochromis niloticus*) e Rendalli (*Coptodon rendalli*) no Brasil. **Revista de História da UEG (REHIST)**, v. 12, n. 2, p. e222310, 2023.

FIORJ, A. P.; GASPAR, L. A. Considerações sobre a estratigrafia do Grupo Açungui (Proterozoico Superior), Paraná, sul do Brasil. **Boletim de Geociências da USP: Série Científica**, São Paulo, v. 24, p. 1-19, 1993.

FREIRE, R. S.; MEZZOMO, F. A. Formação histórica e experiências contemporâneas de comunidades quilombolas no Paraná. 2009. Disponível em: <https://www.fecilcam.br/nupem/anais_vi_epct/PDF/ciencias_humanas/08.pdf>. Acesso em: 04 de jun de 2025.

FROTA, A.; MESSAGE, H. J.; OLIVEIRA, R. C. de; BENEDITO, E.; GRAÇA, W. J. da. Ichthyofauna of headwater streams from the rio Ribeira de Iguape basin, at the boundaries of the Ponta Grossa Arch, Paraná, Brazil. **Biota neotropica**, v. 19, n. 1, 2019.

FROESE, R.; PAULY, D. (ed.). **Fish list in Paraná**: Freshwater fish species in Paraná. In: FishBase. World Wide Web electronic publication, ver. 02/2026. Disponível em: https://www.fishbase.se/country/CountryChecklist.php?what=list&trpp=50&c_code=076&csu_b_code=BR-PR&cpresence=present&vhabitat=fresh. Acesso em: 15 abr. 2026.

GLOBAL BIODIVERSITY INFORMATION FACILITY (GBIF). **GBIF Occurrence Download**. Copenhagen: GBIF Secretariat, 2026. Disponível em: <https://doi.org/10.15468/dl.exemplo123>. Acesso em: 15 jun. 2026

GIMENEZ FILHO, A. FIGUEIREDO, M. C. H.; TREVIZOLI JÚNIOR, L. E. Geologia, petrografia e litogeoquímica do Complexo Granítico Três Córregos na região de Barra do Chapéu e Ribeirão Branco, SP. **Revista Brasileira de Geociências**, v. 25, n. 2, p. 92-106, jun. 1995.

GARDNER, T. A.; BARLOW, J.; ARAUJO, I. S.; ÁVILA-PIRES, T. C.; BONALDO, A. B.; COSTA, J. E.; ESPOSITO, M. C.; FERREIRA, L. V.; HAWES, J.; HERNANDEZ, M. I. M.; HOOGMOED, M. S.; LEITE, R. N.; LO-MAN-HUNG, N. F.; MALCOLM, J. R.; MARTINS, M. B.; MESTRE, L. A.; MIRANDA-SANTOS, R.; OVERAL, W. L.; PARRY, L.; PETERS, S. L.; RIBEIRO-JUNIOR, M. A.; SILVA, M. N. F.; MOTTA, C. S.; PERES, C. A. The cost-effectiveness of biodiversity surveys in tropical forests. **Ecology Letters**, v. 11, n. 2, p. 139-150, 2008.



GARÓFALO, C. A.; **As Abelhas e a Sustentabilidade dos Serviços de Polinização**. Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2013.

HACK, R. O. E. *et al.* Discovery of New Populations of Southern Muriquis (*Brachyteles arachnoides*) in Paraná, Brazil, and Implications for the Species Conservation. *Primate Conservation*, n. 36, 2022.

HACK, R. O. E.; INGBERMAN, B.; MELO, F. R.; MARTINS, M. M.; JERUSALINSKY, L.; TALEBI, M. *Brachyteles arachnoides* (E. Geoffroy Saint-Hilaire, 1806). Sistema de Avaliação do Risco de Extinção da Biodiversidade - SALVE - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio. Disponível em: <https://salve.icmbio.gov.br> DOI:10.37002/salve.ficha.30197.2 - Acesso em: 03 de jun de 2026.

INSTITUTO ÁGUA E TERRA (Paraná). **Geologia do Paraná - História Evolutiva**. Curitiba: IAT, [2018]. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Geologia-do-Parana-Historia-Evolutiva>. Acesso em: 20 abr. 2026.

IAP – INSTITUTO AMBIENTAL DO PARANÁ. Estudos Técnicos para a Criação do Refúgio de Vida Silvestre dos Monos de Castro. 2018. 18p.

IAT – INSTITUTO ÁGUA E TERRA - Estudo Técnico de Proposta de Criação do Refúgio de Vida Silvestre – REVIS dos Monos de Castro – Castro/PR 2025 54p.

IAT – INSTITUTO ÁGUA E TERRA. Atlas de Recursos Hídricos do Estado do Paraná. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Atlas-de-Recursos-Hidricos-do-Estado-do-Parana>>. Acesso em: 24 de jun de 2026

IAT – INSTITUTO ÁGUA E TERRA. Atualização do mapeamento das Áreas Estratégicas para a Conservação e a Restauração no Estado do Paraná - 2022. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Areas-Estrategicas-para-Conservacao-e-Restauracao-da-Biodiversidade-no-Estado-do-Parana-AECR>>. Acesso em: 24 de jun de 2026

IBGE - INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Manual Técnico da Vegetação Brasileira: Série Manuais Técnicos em Geociências. Rio de Janeiro, 2ª Ed., 2012, 274p.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Censo Demográfico 2022. Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/saude/22827-censo-demografico-2022.html>>. Acesso em: 24 de jun de 2026.

ICMBIO – INSTITUTO CHICO MENDES DE CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE. Plano de Ação Nacional (PAN) para a Conservação dos Primatas da Mata Atlântica e das Preguiças-de- Coleira. Disponível em: < <https://www.gov.br/icmbio/pt-br/assuntos/biodiversidade/pan/panprimatas-ma-e-preguicas-de-coleira>>. Acesso em: 24 de jun de 2026.

INATURALIST. **Observações de Insecta [Pesquisa de dados via mapa]**. San Francisco: iNaturalist Network, 2026. Disponível em:



https://www.inaturalist.org/observations?iconic_taxa=Insecta&nelat=-24.723929749688587&nelng=-49.382298867648075&subview=map&swlat=-24.96880308648974&swlng=-49.63841764206214&view=species. Acesso em: 13 mai. 2026.

KEVAN, P. G.; IMPERATRIZ-FONSECA, V. L. (ed.). **Pollinating Bees**: the conservation link between agriculture and nature. 2. ed. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2006. 336 p.

KLEMMANN-JUNIOR, L.; VILLEGAS VALLEJOS, M. A.; SCHERER-NETO, P.; VITULE, J. R. S. Traditional scientific data vs. uncoordinated citizen science effort: A review of the current status and comparison of data on avifauna in Southern Brazil. **PLoS ONE**, v. 12, n. 12, e0188819, 2017. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0188819>. Acesso em: 28 mai. 2026.

KRUG, Cristiane; ALVES-DOS-SANTOS, Isabel. O uso de diferentes métodos para amostragem da fauna de abelhas (Hymenoptera: Apoidea), um estudo em floresta ombrófila mista em Santa Catarina. **Neotropical Entomology**, v. 37, n. 3, p. 265–278, 2008.

LACTEC – INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO. O muriqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*) como espécie-chave para a conservação da biodiversidade do vale do rio Ribeira de Iguape, Paraná. 2016. 41p.

LACTEC – INSTITUTO DE TECNOLOGIA PARA O DESENVOLVIMENTO. O muriqui-do-sul (*Brachyteles arachnoides*) como espécie-chave para a conservação da biodiversidade do vale do rio Ribeira de Iguape, Paraná. 2017. 34p.

LEITE, F. P. As diferentes unidades fitoecológicas da região sul do Brasil. Dissertação - Mestrado em Ciências Florestais, 160p. Universidade Federal do Paraná. Curitiba, 1994.

LEWBART, G. A.; ZACHARIAH, T. T. Aquatic and terrestrial invertebrate welfare. **Animals: An Open Access Journal From MDPI**, v. 13, n. 21, p. 3375, 2023.

MARIANO, G. L. **Classificações climáticas**. Pelotas: Universidade Federal de Pelotas, [2014]. 1 apresentação de slides.

MARGEM COMPANHIA DE MINERAÇÃO. **Estudo de Impacto Ambiental (EIA): Complexo Minerioindustrial e Atividades Associadas** - Volume I: Diagnóstico. Avanço de lavra, britador (beneficiamento) e correia transportadora *flyingbelt* (transporte). Responsável técnico: Lella Regina Curt Betttega EIRELI (LCB Consultoria e Projetos). Adrianópolis, PR, fev. 2022. 629 p.

MASSUQUETO, L. L. Pontes, H. S.; Moreira, J. C.; Guimarães, G. B. Resultados preliminares do potencial geoturístico do Projeto Espeleológico Pinheiro Seco, municípios de Castro, Doutor Ulysses e Cerro Azul, Paraná (Brasil). In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ESPELEOLOGIA, 31., 2011, Ponta Grossa. **Anais [...]**. Ponta Grossa: Sociedade Brasileira de Espeleologia, p. 209-218, 2011.



MELO, G. A. R.; DAL MOLIN, A. Capítulo 27: Hymenoptera Linnaeus, 1758. In: **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. [S.l.]: Editora INPA, 2024. p. 484–545.

MONTEIRO, L. B. *et al.* Faunistic analyses of fruit fly species (Diptera: Tephritidae) in orchards surrounded by Atlantic Forest fragments in the metropolitan region of Curitiba, Paraná state, Brazil. **Revista brasileira de biologia [Brazilian Journal of Biology]**, v. 79, n. 3, p. 395–403, 2019.

MUNIZ, C. **Levantamento da malacofauna límnic e aspectos ecológicos de focos de esquistossomose em Ana Dias, Vale do Ribeira, SP**. 2007. Dissertação (Mestrado em Saúde Pública), Faculdade de Saúde Pública, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

MYERS, N.; MITTERMEIER, R.A.; MITTERMEIER, C.G.; FONSECA, G.A.B.; KENT, J. Biodiversity hotspots for conservation priorities. *Nature*. v.403. P853-858, 2000.

PADIAL, A. A.; BINI, L. M.; DINIZ-FILHO, J. A. F.; SOUZA, N. P. R.; VIEIRA, L. C. G. Predicting patterns of beta diversity in terrestrial vertebrates using physiographic classifications in the Brazilian Cerrado. **Natureza & Conservação**, v. 8, n. 2, p. 127-132, 2011.

PAGLIA, A. P. *et al.* Plano de Ação Nacional para a Conservação dos Muriquis. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, ICMBio, 2011. 144 p.: il. color.

PARANÁ. Planos de Conservação para Espécies de Mamíferos Ameaçados. IAP - Projeto Paraná Biodiversidade, 2009. 316p.

PARANÁ. Resolução Conjunta SEMA/IAP nº. 005, de 29 de setembro de 2009. Estabelece e define o mapeamento das Áreas Estratégicas para a Conservação e a Recuperação da Biodiversidade no Estado do Paraná e dá outras providências. Disponível em: <https://www.iat.pr.gov.br/sites/agua-terra/arquivos_restritos/files/documento/2020-10/resolucao_sema_iap_05_2009_areas_prioritarias.pdf>. Acesso em: 24 de jun de 2026.

PARANÁ. Lei Estadual nº. 17.134, de 25 de abril de 2012. Institui o Pagamento por Serviços Ambientais, em especial os prestados pela Conservação da Biodiversidade, integrante do Programa Bioclima Paraná, bem como dispõe sobre o Biocrédito. Curitiba: DIOE 25/4/2012.

PARANÁ. Instituto Ambiental do Paraná. **Plano de Manejo do Parque Estadual de Campinhos**. Executado por GEPP - Açungui (Grupo de Estudos Espeleológicos do Paraná). Curitiba: IAP, abr. 2003.

PARANÁ. Instituto Ambiental do Paraná (IAP). Portaria IAP nº 59, de 15 de abril de 2015. Reconhece a Lista Oficial de Espécies Exóticas Invasoras para o Estado do Paraná, estabelece normas de controle e dá outras providências. **Diário Oficial do Estado do Paraná**, Curitiba, n. 9431, p. 32-35, 15 abr. 2015.

PARANA. Zoneamento Ecológico-Econômico do Paraná. Disponível em: <<https://www.iat.pr.gov.br/Pagina/Zoneamento-Ecologico-Economico-ZEE>> Acesso em 14 de julho de 2026



PARANÁ. Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos (SEMA). **Bacia do Rio Ribeira**. Curitiba: SEMA, [2005?]. 1 documento eletrônico. (Bacias Hidrográficas do Paraná: uma série histórica).

PARANÁ. Decreto Estadual nº. 6.040, de 05 de junho de 2024. Reconhece as espécies da fauna ameaçada de extinção no Estado do Paraná e dá outras providências. Curitiba: DIOE 5/6/2024

PARANÁ QUILOMBOLA. Comunidade Quilombola de Mamãs. 2020. Disponível em:

<<https://paranaquilombola.com.br/comunidades/comunidade-quilombola-do-limitao/>>. Acesso em: 24 de jun de 2026.

PEREIRA, B. E.; SANDRINI, J. G.; NESI, K. M.; MUSSAK, J.; MARQUES, B. H. A fauna de abelhas em unidades de conservação no Brasil: o que sabemos? *In: Planejamento e gestão territorial: áreas protegidas*. [S.l.]: Unesc, 2021. p. 455–476.

PARANÁ. Instituto Água e Terra; SEDEST. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada do Estado do Paraná**. Organização de Mater Natura - Instituto de Estudos Ambientais. Edição e coordenação geral de Peterson Trevisan Leivas. Curitiba: IAT, 2025.

PARELLADA, C. I. Estudo Arqueológico no Alto Vale do Ribeira: área do Gasoduto Bolívia-Brasil, Trecho X, Paraná. Tese de Doutorado- Universidade de São Paulo, 272p. 2005

POVISKE, L.F.; PRESTES, A.F.R.O Esquistossomose no Vale do Ribeira/ SP: incidência e prevenção levantamento literário. **Saúde em Foco**, n. 06, p. 26-35, 2013.

RESENDE, L. O.; REGO, L. F. G.; NOBRE, C. A.; MERCEDES, S. S. P. Origem, Evolução E Sustentabilidade Da Paisagem Dos Mares De Morros. **Revista Ciência Geográfica**, v. 26, n. 01, p. 454–472, 2022.

RIBEIRO, M.C.; METZGER, J.P.; MARTENSEN, A.C.; PONZONI, F.J.; HIROTA, M.M. The Brazilian Atlantic Rain Forest: How is left, and how is the remaining forest disturbed? Implications for conservation. *Biological Conservation*. v.142, p1141-1153, 2009.

ROCHA, C. H. & SANTANA, A. C. Caracterização socioeconômica regional da área de ocorrência do Muriqui-do-Sul (*Brachyteles arachnoides*) na região do vale do rio Ribeira, Castro, PR. Universidade Estadual de Ponta Grossa – UEPG/LAMA, 2018.

ROUBIK, D. W. (ed.). **Pollination of Cultivated Plants in the Tropics**. Roma: FAO, 1995. 208 p. (FAO Agricultural Services Bulletin, 118)

SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA (SiBBR). **Portal SiBBR**. Brasília, DF: MCTI, [20-]. Disponível em: <https://sibbr.gov.br/>. Acesso em: 02 jun. 2026.

SOSMA – Fundação SOS MATA ATLÂNTICA. Qual a área de cobertura da Mata Atlântica? (2019). Disponível em: <<https://www.sosma.org.br/artigos/qual-e-area-de-cobertura-da-mataatlantica>>. Acesso em: 21/06/2024.



SOUZA, M. S. de. Salman, A. K. D.; ANJOS, M. R. dos.; SAUSEN, D.; PEDERSOLI, M. A. P.; PEDERSOLI, N. R. N. B. Serviços ecológicos de insetos e outros artrópodes em sistemas agroflorestais. **Revista EDUCamazônia** - Educação Sociedade e Meio Ambiente, Manaus, ano 10, v. 20, n. 1, p. 22-35, jan./jun. 2018

SOUSA, M. E. F.; SOUSA, M. C. de.; BORGES, D. S.; PEREIRA, M. E. L.; SANTOS, F. S.; SOARES, L. M. O papel dos insetos no ecossistema e a montagem de laminário como contribuição didática no ensino de morfologia. In: CONGRESSO NORTE-NORDESTE, 1., 2023, Araguatins. **Anais [...]**. Araguatins: IFTO, 2023. p. 1-10.

SOMMER, P. G. Aspectos da apicultura brasileira. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE APICULTURA, 10., 1994, Rio Quente. **Anais [...]**. Rio Quente: Confederação Brasileira de Apicultura, 1994. p. 250-253

STRIER, K. B. Reproductive biology and conservation of muriquis. *Neotropical Primates*, v. 13(Suppl.), 2005.

SUPREMO SECIL CIMENTOS. **Plano de Manejo: RPPN Fazenda Ilha**. Adrianópolis, PR. Elaborado por Ambientum Consultoria e Tecnologia Ambiental. Adrianópolis, PR, 2024. 66 p.

SEKERCIOGLU, C. H. Increasing awareness of avian ecological function. **Trends in Ecology & Evolution**, v. 21, n. 8, p. 464-471, 2006.

SCHERER-NETO, P.; STRAUBE, F. C.; CARRANO, E.; URBEN-FILHO, A. **Lista das aves do Paraná**. Curitiba: Hori Consultoria Ambiental, 2011. 130 p. (Hori Cadernos Técnicos, n. 2).

SCHMITZ, P.I. O patrimônio arqueológico brasileiro. *Revista de Arqueologia*. Rio de Janeiro, Sociedade de Arqueologia Brasileira, n.5, p.11-18, 1988

SCHWARTZ FILHO, D.L.; LAROCA, S.; MALKOWSKI, S.R. Abelhas. In: MIKICH, S.B.; BERNILIS, R.S. **Livro Vermelho da Fauna Ameaçada no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná, 2004.

VOTORANTIM CIMENTOS S/A. **Relatório Ambiental Simplificado (RAS)**: CGH Santa Cruz. Rio Branco do Sul: Votorantim Cimentos, 2019. Elaborado por: Ambiente Integral Estudos e Projetos Ambientais Ltda.

WEISS, G. **A fauna de abelhas (Hymenoptera, Apidae) do Parque Estadual de Campinhos, Paraná, Brasil**. 2008. 48 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Biológicas) – Setor de Ciências Biológicas, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2008.

WIKIAVES. **Aves de Cerro Azul - PR**. Disponível em: <https://www.wikiaves.com.br/especies.php?t=c&c=4105201>. Acesso em: 10 abr. 2026.

ZANELLA, R.R.; CURY, L.F. Aspectos tectônicos do emplacement da borda leste do Complexo Granítico Três Córregos, Cerro Azul (PR). **Geologia USP Série Científica**, v. 17, n. 2, p. 23–44, 2017.