

PCH FORTALEZA

PLANO DE ESTUDOS DE FAUNA Fase: Afugentamento, Resgate e Salvamento

Tibagi, setembro de 2025

PCH FORTALEZA

PLANO DE ESTUDOS DE FAUNA

Fase: Afugentamento, Resgate e Salvamento

Este Plano de Afugentamento, Resgate e Salvamento de Fauna atende às diretrizes do capítulo 5, apenas à Portaria IAT nº 12, de 10 de janeiro de 2024, que determina a assistência à fauna silvestre durante as atividades de supressão vegetal, enchimento do reservatório ou em qualquer outra ação que acarrete ameaça ou dano à fauna, no contexto do licenciamento ambiental.

Atendendo ao roteiro da citada Portaria são prestadas as informações requeridas nos capítulos seguintes deste Plano.

1. DOCUMENTAÇÃO

1.1. Dados do empreendedor

Nome: **FORTALEZA ENERGIA LTDA**

CNPJ nº **09.167.664/0001-14**

Endereço: **Rua Penteado de Almeida, 426, Ponta Grossa, CEP 84010-240**

1. 2. Dados da Empresa Consultora

Nome: **A. MULLER Consultoria Ambiental**

CNPJ nº **09580799/0001-07**

Endereço: **Rua Nunes Machado 472 sl 301, CEP 80.250-000 Curitiba, PR.**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **5.217.079**

Representante: **Arnaldo Carlos Muller**, Eng. Florestal; Esp.; M.Sc.; Ph.D.

E-mail: **muller@mullerambiental.com.br**

Tel **(41) 3232-1852 e (41) 99951-0040**

1.3. Pesquisadores

Nome: **RENATA GABRIELA NOGUCHI, M.Sc.**

Formação Profissional: **Bióloga**

CPF: **075.266.259-76**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **5.303.651**

Função: **Coordenação e execução das atividades sobre fauna**

Registro no Conselho de Classe: **CRBio 83120/07-D**

ART CRBio nº **07-3326/24**

Endereço eletrônico: **rgnoguchi@hotmail.com**

Telefone de contato: **(41) 98427-8884**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/7457834961896241>**

Nome: **JOÃO ARTHUR SCREMIM JÚNIOR**

Formação Profissional: **Biólogo**

CPF: **066.309.129-26**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **7.534.950**

Função na equipe: **Execução das atividades sobre fauna**

Registro no Conselho de Classe: **CRBio 83545/07-D**

ART CRBio nº **07-3327/24**

Endereço eletrônico: **arthurscremim@hotmail.com**

Telefone de contato: **(41) 99208-5032**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/8549837123798626>**

Nome: **LEONARDO PUSSIELDI BASTOS, M.Sc.**

Formação Profissional: **Biólogo**

CPF: **026.754.679-36**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **0.051.541**

Função na equipe: **Consultor Técnico na área de Ictiofauna**

Registro no Conselho de Classe: **CRBio 28.808/7-D**

ART CRBio nº **07-2799/21**

Endereço eletrônico: **olebastos@hotmail.com**

Telefone de contato: **(41) 99932-7383**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/5329663591015036>**

Nome: **NAIARA DALLEDONE CHIPON**

Formação Profissional: **Médica veterinária**

CPF: **079.270.309-06**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **7.198.687**

Função na equipe: **Atendimento veterinário em campo**

Registro no Conselho de Classe: **CRMV PR-15780-VP**

ART CRMV nº **1010898**

Endereço eletrônico: **naia.dalldone@gmail.com**

Telefone de contato: **(41) 8514-9740**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/0581674477908956>**

Nome: **RONALD MATEUS BUENO SANTOS**

Formação Profissional: **Biólogo**

CPF: **081023739-38**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **8.545.682**

Função na equipe: **Execução das atividades sobre fauna**

Registro no Conselho de Classe: **CRBio:130329/07-D**

ART CRBio nº **07-2548/25**

Endereço eletrônico: **ronald.sts22@gmail.com**

Telefone de contato: **(41) 3092-4552**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/>**

1.4. Auxiliares de campo

Nome: **ADRIANO HAUER**

Formação Profissional: **Biólogo**

CPF: **034.273.959-01**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **4.122.391**

Função na equipe: **Pesquisador de campo na área de ictiofauna**

Endereço eletrônico: **adriano.hauer@hotmail.com**

Telefone de contato: **(41) 99918-0759**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/4089850924727447>**

Nome: **IURI GIBSON BAYERL**

Formação Profissional: **Estagiário de Engenharia Ambiental**

CPF: **083.134.059-29**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **7.303.199**

Função na equipe: **Auxiliar de campo**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/1407949851578428>**

Nome: **JOEL MORAIS DA SILVA**

Formação Profissional: **Assistente Técnico**

CPF: **404.319.329-72**

Cadastro Técnico Federal IBAMA: **5.318.171**

Função na equipe: **Auxiliar de campo**

Currículo: **<http://lattes.cnpq.br/1123284548845034>**

2. LOCALIZAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DO EMPREENDIMENTO

2.1. Localização

A Pequena Central Hidrelétrica - PCH FORTALEZA será levantada no município de Tibagi, estado do Paraná, a uma distância de cerca de 15 quilômetros do centro da cidade e a 7 quilômetros medidos ao longo do rio Iapó desde sua foz no rio Tibagi. As coordenadas geográficas da barragem são 563501.26 m E e 7292066.03 m S , na cota de altitude dos 706,50 m ao nível do mar.

Na região exibem-se colinas suaves dos altiplanos, que abrigam economia agrária de elevada eficiência. Nos vales dos rios Fortaleza e Iapó percebem-se lajeados relativamente escavados dos rios, de rochas sedimentares da Formação Furnas. Alguns quilômetros a montante do rio Iapó este apresenta peculiaridade

orográfica de cânion, protegida sob égide de uma Unidade de Conservação, o Parque Estadual do Guartelá.

2.2. Características do empreendimento

A PCH – Pequena Central Hidrelétrica FORTALEZA prevê o aproveitamento de um potencial energético instalado de 15,00 MW. Com formato geral em “V”, seu **reservatório** alagará uma área total de 81,3590 ha, sendo 34,5599 ha desta na própria calha do rio e 46,7991 ha nas margens dos rios Iapó e Fortaleza. Por tratar-se de um aproveitamento derivativo, ou seja, sua Casa de Força não estar acoplada ao Barramento, estas estruturas estão assentadas em posições distintas; tendo seu **barramento** pouco abaixo da junção entre os rios Iapó e Fortaleza, destinado a elevar o nível das águas da cota 699,00 m (fundação) até o nível operacional da PCH Fortaleza, na cota 706,50 m acima do nível do mar.

A outra parte do barramento, seu circuito hidráulico, estará sobre o lajeado existente à margem direita do rio Fortaleza, onde ao final de seu curso, se aduzirão as águas para a casa de força diretamente, por uma **tomada d'água/câmara de carga**, sem a necessidade de um canal de adução. Ali as águas adentrarão em duas **galerias de adução forçada** com diâmetro de LxH = 4,25 m x 4,25 m, chegando à **casa de força**. Esta, com duas máquinas **geradoras** aproveitará o potencial hidráulico do rio Iapó.

Sobre o barramento estará o **vertedouro**, dotado de doze comportas basculantes que procederão à operacionalização do nível do reservatório em

níveis de cheia, preservando as propriedades lindeiras de montante. A PCH formará um **trecho de vazão reduzida** (TVR), com comprimento total de 1.449 m, sendo necessário a instalação de dispositivo de vazão sanitária de operação permanente, onde possui uma vazão já determinada em outorga de 2,37 m³/s.

Para suprir esta vazão foi previsto a instalação 12 orifícios de **vazão remanescente, ecológica**, instalados abaixo das comportas basculantes. Cada orifício possui diâmetro 200 mm, na elevação 702,35 m, sendo suficientes para escoar a vazão remanescente de 2,37 m³/s ao TVR, de forma ininterrupta.

Após a geração hidrelétrica, as águas serão **restituídas** ao rio Iapó, na cota de elevação de 689,00 m. ao nível do mar.

2.3. Áreas de Influência

O Estudo de Impacto Ambiental e seu respectivo Relatório – EIA/RIMA previu três áreas de influência. A **ADA - Área Diretamente Afetada**, é a demarcada pela área do reservatório e sua APP - Área de Preservação Permanente, bem como o setor onde se localizarão as estruturas do barramento, condutos forçados e casa de força. Inclui-se também os locais das obras civis do empreendimento ou a ele associadas, como alojamentos, refeitório, áreas de obras e manobras, vias de acesso, áreas de empréstimo e bota-foras, linhas de transmissão (distribuição) e áreas de segurança necessárias ao empreendimento. A ADA tem cerca de 220 ha.

No entorno imediato, até 500 metros da linha envolvente da ADA, convencionou-se denominar **AID - Área de Influência Direta**, que é onde ocorrem efeitos do aproveitamento hidrelétrico sobre a região contígua, e desta sobre a área da hidrelétrica, incluindo sua APP. Os tipos de influências dizem respeito aos usos dos solos para que neles não se formem processos erosivos, ameaças de animais domésticos à fauna silvestre da APP, introdução de espécies florestais exóticas, necessidades de acessos à água e mesmo ao tráfego através da APP, usos das águas do reservatório para fins consuntivos etc. Inclui vários pequenos cursos d'água que chegam ao rio Iapó, agora, ao reservatório. Esta faixa – que não está demarcada em campo – tem uma área calculada em 2.290 ha.

Além desta AID se encontra a **AII – Área de Influência Indireta**, definida neste projeto como toda a bacia hidrográfica a montante, acima do barramento da PCH FORTALEZA, até suas nascentes, no flanco sul da Serra das Furnas, no divisor de águas entre as sub-bacias do rio das Cinzas e Tibagi.

A AII – Área de Influência Indireta, a montante do empreendimento, a PCH FORTALEZA não gerará impactos ambientais sobre aquela região, mas é suscetível de sofrer impactos dessa área, porque dela recebe suas águas. Então, usos e ocupações do solo, nocivos, exercidos nos municípios de Castro e Piraí do

Sul podem incidir tanto na qualidade como no volume das águas do rio Iapó, que serão percebidos no futuro reservatório da PCH FORTALEZA. Exerce também efeitos sobre a carga de sedimentos e teor de substâncias poluidoras captadas pelo rio desde suas nascentes e que poderiam chegar até a represa. A superfície da AI, que corresponde à área de drenagem da PCH Fortaleza, tem 304.600 ha.

3. OBJETIVOS DAS PESQUISAS E ATIVIDADES BIÓTICAS

3.1. Objetivo geral

Promover procedimentos de afugentamento, resgate e salvamento de espécimes da fauna silvestre durante as atividades de supressão da vegetação, de formação do reservatório e qualquer outra atividade que ocasione ameaça ou dano à fauna, proveniente da PCH FORTALEZA, através de metodologia técnico-científica adequada, com vistas a minimizar os aspectos ambientais originados pelo projeto.

3.2. Objetivos específicos

- a. Inspecionar as áreas que serão afetadas, realizando-se varreduras para verificar a ocorrência de animais silvestres em situação de risco;
- b. Proceder ao acompanhamento das áreas em processos de intervenção, verificando ali, a presença de fauna remanescente;
- c. Afugentar a fauna silvestre através de métodos não invasivos, sempre que possível;
- d. Capturar espécimes que eventualmente possam se encontrar em local isolado, com locomoção limitada, ou qualquer outra posição de risco;
- e. Localizar ninhos e abrigos de mamíferos, aves, répteis, anfíbios, abelhas, vespas e grandes aracnídeos;
- f. Realizar a soltura de todos os espécimes capturados, em boas condições físicas e sanitárias para locais seguros;

- g. Desenvolver ações de aproveitamento científico, processando e destinando espécimes que se encontrem em óbito durante a operação, para instituição previamente contatada.

4. CARACTERISTICA DA REGIÃO

Conquanto as características da área da PCH FORTALEZA estão melhor explanadas no Estudo de Impacto Ambiental – EIA/RIMA, este Plano de Pesquisas procedeu-se um resumo das condições socioambientais apresentadas naquele documento, suficiente para detalhar as pesquisas e indicar as providências, objetivo deste Plano.

4.1. Aspectos bióticos

4.1.1. Fitofisionomia

A área de estudos da PCH FORTALEZA se localiza inteiramente no município de Tibagi, Paraná, inserida em uma mescla de ecossistemas. Predomina ali Estepe Gramíneo-lenhosa associado, em menores proporções, a setores das vegetações Floresta Ombrófila Mista, Floresta Estacional Semidecidual e Cerrado (IAP, 2002; Torezan, 2002; Rossetto *et al.*, 2011).

O Estepe (Campos Naturais) caracteriza-se por uma vegetação campestre com predomínio de espécies herbáceas e arbustivas, um reflexo das condições ambientais oferecidas, como solos rasos e pobres e o regime pluviométrico que dispõe de períodos relativamente longos de seca (Silva, 2011).

A Floresta Ombrófila Mista (Floresta com Araucárias) caracteriza-se fortemente pela presença da *Araucaria angustifolia* e se expressa na região nas suas formações Montana (entre 400 a 1000 m de altitude) e Aluvial (associada a depósitos sedimentares em planícies de inundação) (IBGE, 2012).

A Floresta Estacional Semidecidual confere influência pela região norte, notando-se diversas espécies características, enquanto o Cerrado ocorre de forma pontual, em manchas isoladas (IAP, 2002).

4.1.2. Fauna terrestre

Os estudos faunísticos apoiam-se em dados primários coletados nas pesquisas de levantamento de fauna realizadas através da Autorização Ambiental IAP 40.663 (2014-2016) e de estudos de monitoramento ambiental de empreendimentos vizinhos (PCH Pulo e PCH Castro, situadas no município de Castro, com aproveitamento hídrico do rio Iapó, em trecho à montante). Os dados secundários baseiam-se principalmente no plano de manejo do Parque Estadual do Guartelá (2002) e pesquisas na sua bacia hidrográfica.

São listadas para toda a bacia do rio Tibagi 40 espécies de anuros, das quais 26 na região do setor médio (Machado e Bernarde, 2002), onde se inserem as pesquisas do empreendimento.

Em se tratando de um mosaico de uso do solo, com corpos hídricos em diferentes disposições, áreas florestadas e áreas abertas (naturais ou antropizadas), a comunidade de anfíbios distribui-se conforme suas características ecológicas. Em matas ciliares registraram-se *Ischnochnema henselii*, *Vitreorana uranoscopa*, *Aplastodiscus albosignatus*, *Ololygon rizibilis* e *Phyllomedusa tetraploidea*, enquanto em poças permanentes de áreas abertas ocorrem espécies como *Dendropsophus minutus*, *Physalaemus gracilis*, *Boana bischoffi*, *Scinax fuscovarius*, *Leptodactylus labyrinthicus* e *Rhinella icterica*.

De acordo com Bernarde e Machado (2002), ocorrem 42 espécies de répteis na bacia do rio Tibagi, embora a listagem restrinja-se à região do baixo Tibagi (município de Londrina), enquanto a área de estudo situa-se na porção média. Os estudos do plano de manejo do Parque Estadual do Guartelá (IAP, 2002) apresentam 48 espécies que ocorrem ou têm provável ocorrência na unidade de conservação. São eles três quelônias, oito lagartos, dois anfisbenídeos e 35 serpentes.

Considerando as informações dos estudos citados, bem como dos dados do relatório de impacto ambiental da UHE Telêmaco Borba (2011) e de outras bibliografias de interesse, estima-se a ocorrência de 59 espécies de répteis na área de influência da PCH Fortaleza. A listagem apresenta Dipsadidae como a

família com maior contribuição (31 espécies), embora também seja a família mais representativa entre os répteis brasileiros, ocupando uma variedade de habitats e substratos (Quintela, 2009).

Ocorrem ainda espécies da família Viperidae, representada por *Bothrops* e *Crotalus* (jararacas, urutu e cascavel), também de Colubridae, com os gêneros *Chironius*, *Mastigodryas*, *Spilotes* e *Tantilla*, e de Elapidae, com apenas *Micrurus*, denominadas popularmente como corais.

Completam o grupo os quelônios, *Acanthochelys spixii*, *Hydromedusa tectifera* e *Phrynops geoffroanus* e *Trachemys dorbigni*, está uma espécie introduzida, e lagartos de diversas famílias, como *Hemidactylus mabouia*, *Tropidurus itambere* e *Salvator merianae*.

O plano de manejo do Parque Estadual do Guartelá, Unidade de Conservação vizinha à área de estudo, lista 311 espécies de aves no parque, abrangendo 59 famílias e 21 ordens (Scherer-Neto, 2010; Scherer-Neto *et al.*, 2011a). Entre os não-Passeriformes destacam-se Accipitridae e Picidae, enquanto os Passeriformes mais representativos foram Tyrannidae, Emberizidae e Thraupidae.

Em uma escala mais ampla, a bacia do rio Tibagi apresenta 482 espécies de aves. São ao todo 203 não-Passeriformes e 279 Passeriformes, distribuindo-se em florestas, capoeiras, campos e ambientes aquáticos (Anjos, 2002). Este é um valor expressivo se comparado com a riqueza em todo o estado do Paraná, que soma 744 espécies (Scherer-Neto *et al.*, 2011b).

Os dados primários coletados em estudos de monitoramento em áreas contíguas podem ser descritos através da ocupação das aves conforme em seus diferentes tipo de ambiente: florestal, aberto e aquático. Ao todo, somaram-se a riqueza de 185 espécies de aves.

Em formações florestais é destaque a ocorrência das espécies *Clibanornis dendrocolaptoides*, *Chamaeza campanisona*, *Tityra cayana*, *Procnias nudicollis*, *Sclerurus scansor*, *Pachyramphus polychopterus*, *Mackenziaena leachii*, *Campephilus robustus* e os arapaçus *Campylorhamphus falcularius*, *Sittasomus*

griseicapillus, *Xiphorhynchus fuscus*, *Lepidocolaptes falcinellus* e *Dendrocolaptes platyrostris*.

Em áreas abertas, essencialmente campos naturais ainda preservados, há registros de *Sporophila beltoni*, *Heteroxolmis dominicanus* e *Culicivora caudacuta*, todas espécies ameaçadas (Brasil, 2018; Paraná, 2024; IUCN, 2024).

Em ambientes aquáticos são comuns *Certhiaxis cinnamomeus*, *Laterallus melanophaius*, *Pardirallus nigricans*, *Cairina moschata*, *Gallinula galeata*, *Jacana jacana* e *Nycticorax nycticorax*. Dos registros mais raros estão *Rynchops niger*, *Spatula versicolor* e *Actitis macularius*.

Segundo o Plano de Manejo do Parque Estadual do Guartelá (IAP, 2002), há uma expectativa de ocorrência de 85 espécies de mamíferos no Parque e entorno, distribuídas em sete ordens. Destaca-se o táxon Carnivora, grupo que apresenta maior número de espécies ameaçadas. Também há registros de *Dicotyles tajacu*, os veados *Mazama gouazoubira*, *M. nana*, *Ozotoceros bezoarticus*, *Chironectes minimus* e *Tamandua tetradactyla*.

Conforme estudos da unidade de conservação, das espécies que originalmente ocorriam na região, mas teriam deixado de ali existir devido às pressões da caça e transformação do habitat natural, estão *Priodontes maximus*, *Panthera onca*, *Leopardus geofroyi*, *Conepatus chinga* e *Tapirus terrestris*.

Os estudos da mastofauna na bacia do rio Tibagi levantaram 99 espécies, sendo 60 de mamíferos não-voadores (Peracchi *et al.*, 2002) e 39 quirópteros (Reis *et al.*, 2002).

A lista de espécies de mamíferos no presente estudo, com ocorrência confirmada ou potencial na área de influência, baseando-se em dados primários e secundários, apresenta 86 espécies em 24 famílias distribuídas em nove ordens. A maioria das espécies tem distribuição por todo o estado, ocupando diferentes biomas, além de apresentarem grande variedade de formas e uso de habitat, uma característica do grupo.

A redução e fragmentação da vegetação natural no Paraná, decorrente principalmente dos avanços das atividades agropastoris e da estrutura urbana, implicaram em grandes ameaças à fauna. A área de estudo também se encontra bastante alterada pelos mesmos motivos.

4.1.3. Fauna aquática

A região biogeográfica neotropical, que compreende a América do Sul e Central, abriga a ictiofauna de água doce mais diversificada e rica do mundo, contendo aproximadamente 60 famílias, centenas de gêneros e talvez 5.000 espécies de peixes (VARI & WEITZMAN, 1990).

A ictiofauna de drenagens de cabeceiras é formada geralmente por peixes de pequeno porte, cuja diversidade, provavelmente devido a um maior grau de isolamento geográfico, é maior que a apresentada por aqueles de maior porte, que ocorrem nas calhas dos grandes rios e têm no geral distribuição geográfica mais ampla, exibindo pouca variação de uma localidade para outra (BOHLKE et al., 1978).

Com uma área aproximada de 2.800.000 km², o rio Paraná é a segunda maior bacia de drenagem da América do Sul. Percorre cerca de 3.800 km, de sua nascente, na confluência dos rios Grande e Paranaíba (latitude 20oS), até a sua foz, no estuário da bacia do Prata (latitude 34oS) (STEVAUX et al., 1997). Esta região possui comunidades de peixes com muitas espécies e com inter-relações complexas entre seus membros, como consequência de uma ampla área de drenagem e grande heterogeneidade ambiental (LOWE-McCONNELL, 1987).

A ictiofauna desta bacia hidrográfica é composta por pelo menos 60 espécies de pequeno (<20cm), médio (entre 20 e 40cm) e grande porte (>40cm) (BONETTO, 1986), entretanto, este número deve ser considerado subestimado, em função do número insuficiente de levantamentos nessa bacia e da falta de conhecimento da composição taxonômica de alguns táxons representados. A participação das diferentes ordens reflete a situação descrita para os rios neotropicais, sendo que mais de 90% dos peixes pertencem as ordens Characiformes e Siluriformes (AGOSTINHO et al., 1997).

A distribuição longitudinal da ictiofauna ao longo do curso do rio Paraná não é uniforme, sendo que algumas espécies são encontradas apenas em regiões de maior altitude, próximas às cabeceiras desse sistema, enquanto outras são exclusivas das regiões do curso médio e baixo (AGOSTINHO & ZALEWSKI, 1996; AGOSTINHO et al., 1997; AGOSTINHO & JÚLIO JR., 1999). A substituição de espécies e a variação no grau de dominância entre elas podem ser notadas ao longo da bacia (AGOSTINHO & JÚLIO JR., 1999).

O rio Paranapanema possui uma extensão total de cerca de 930 km e um desnível de 570 m, desaguando no rio Paraná na divisa dos estados do Paraná, São Paulo e Mato Grosso do Sul. Seu percurso pode ser segmentado em três trechos principais: Alto Paranapanema, das nascentes até sua confluência com o rio Apiaí-Guaçu; Médio Paranapanema, do rio Apiaí-Guaçu até Salto Grande; Baixo Paranapanema, de Salto Grande até sua foz no rio Paraná (MAACK, 1981).

A ictiofauna da bacia do rio Paranapanema pertence ao sistema chamado de Alto Paraná (AGOSTINHO & JÚLIO JR., 1999), cuja drenagem abrange aproximadamente 900.000 km² e contém a bacia hidrográfica do rio Paraná acima de Sete Quedas (agora inundada pelo Reservatório de Itaipu). A ictiofauna desta bacia hidrográfica é composta por espécies de pequeno (<20 cm), médio (entre 20 e 40cm) e grande porte (>40 cm), e a distribuição longitudinal da ictiofauna ao longo do curso do rio provavelmente não é uniforme, sendo que algumas espécies são encontradas apenas em regiões de maior altitude, próximas à cabeceira, enquanto outras são exclusivas das regiões do curso médio e baixo.

No que diz respeito a distribuição da ictiofauna, não há como caracterizar uma ictiofauna típica ou exclusiva para o rio Paranapanema. Mas segundo CASTRO & MENEZES (1998), a drenagem desta bacia hidrográfica no Estado de São Paulo, que abriga outros grandes tributários do rio Paraná como o rio Grande, Paranaíba e Tietê, e rio das Cinzas e Tibagi, no estado do Paraná, contém pelo menos 22 famílias e aproximadamente 170 espécies de peixes (CASTRO & MENEZES, 1998), muitas das quais distribuídas apenas em riachos (CASTRO et al., 2003).

No ponto de vista da composição ictiofaunística estas áreas apresentam uma

similaridade muito grande, com a bacia do Rio Tibagi e de seu principal afluente o rio Iapó. Pois pertencem a grande bacia do rio Paraná, como foi descrito por HOFFMANN et al., (2005). Entretanto, alguns trabalhos sugerem um isolamento ictiofaunístico provocado pelo rio Iapó (IGPLAN, 2010).

A comunidade de peixes desta região pode ser dividida basicamente em formas residentes, que desenvolvem todo o ciclo de vida na área, e migradoras, que utilizam a calha do rio para realizar migrações reprodutivas e a planície de inundação para a reprodução e/ou desenvolvimento inicial (AGOSTINHO & ZALEWSKI, 1996).

A ocorrência destes distintos ambientes propicia a manutenção de um considerável número de espécies, as quais apresentam variações na sua abundância e na fase de desenvolvimento de acordo com o ambiente considerado. Segundo AGOSTINHO et al. (1997), este fato pode estar relacionado: (i) às maiores faixas de tolerância às condições físicas, químicas e biológicas; (ii) a diferentes exigências e tolerâncias durante o ciclo de vida; e (iii) a um comportamento nômade ou errante da espécie, permanecendo em cada ambiente enquanto as condições limnológicas estão próximas ao seu ótimo ecológico.

A composição da ictiofauna na área de influência do empreendimento apresenta o padrão generalizado da ictiofauna registrada para a bacia em que está inserida, com predominância para espécies de pequeno e médio porte. Com estes componentes e as adaptações às mudanças estacionais, permite a caracterização desses ambientes de forma particular, o qual apresenta uma série de características hidrológicas que influenciam diretamente os ciclos de vida das espécies que aí vivem.

Baseado nestas informações e principalmente nos trabalhos de CASTRO & MENEZES (1998), MEDRI et al., 2002, SHIBATTA & CHEIDA (2003), CASTRO et al., (2003), HOFFMANN et al., (2005), JARDULI et al (2020), LANGEANI et al., (2007), SHIBATTA et al., (2007), pode-se listar a provável ocorrência de 128 espécies de peixes para a os diferentes ambientes da bacia rio Tibagi e,

distribuídas em seis ordens e 24 famílias, sendo Characidae (30 espécies), Loricariidae (24 espécies), Anostomidae (10 espécies), Pimelodidae (9 espécies) Cichlidae (8) e Heptapteridae (8 espécies) as famílias mais representativas. Já segundo Shibatta et al. (2007), em um levantamento de apenas um trecho do rio Iapó foi amostrado apenas 35 espécies (trecho próximo à área do empreendimento). No mesmo estudo foram registradas no rio Fortaleza 14 espécies de peixes, diferindo significativamente entre os rios em termos de riqueza de espécies.

5. ÁREAS DE SOLTURA

As áreas de soltura da Fauna Terrestre foram definidas baseadas em formações vegetais semelhantes aos locais de atividade de supressão e que apresentem facilidade de acesso.

Serão previamente estabelecidas três áreas de soltura, indicadas no mapa da figura 1. As coordenadas geográficas de cada local são descritas na tabela abaixo.

Tabela 1 Localização das áreas de soltura para o programa de resgate de fauna da PCH FORTALEZA, municípios de Tibagi.

Áreas	Coordenadas geográficas	
PS1 - Área de Soltura 1	22J 565129.00 m E	7293843.00 m S
PS2 - Área de Soltura 2	22J 564127.29 m E	7296622.06 m S
PS3 - Área de Soltura 3	22J 562548.00 m E	7294492.00 m S

Sugere-se que a Área de Soltura 3 (PS3) substitua o ponto de amostragem de fauna terrestre 2 (FT2), descrito no Plano de Monitoramento de Fauna deste empreendimento. Desse modo, a área continuará a ser um local de pesquisas para amostragem de fauna, mas passará a ser reconhecida como unidade amostral das áreas de soltura.

A área de soltura 1 - PS1, abrange uma mata ciliar da margem esquerda do rio Fortaleza e um de seus pequenos afluentes, situada à 700m da APP sendo está

área interligada por um capão de mata de 90 ha. Apresenta vegetação em estágio intermediário de desenvolvimento.

A área de soltura 2 – PS2, situa-se na margem direita do rio Fortaleza, incluindo a mata ciliar do trecho final do futuro reservatório. A vegetação encontra-se em estágio intermediário de desenvolvimento, contendo algumas parcelas de reflorestamento de pinus inseridas. A área total abrange 57 ha de mata.

A área de soltura 3 – PS3, encontra-se adjacente ao futuro reservatório, na margem direita do rio Fortaleza. Trata-se de um fragmento de mata em estágio intermediário, com uma área de vegetação em processo de regeneração, observando-se um trecho de borda com clareiras.

A determinação final dos locais das áreas de soltura será feita em campo, analisando a facilidade de acesso e persistência das condições ambientais atualmente verificadas.

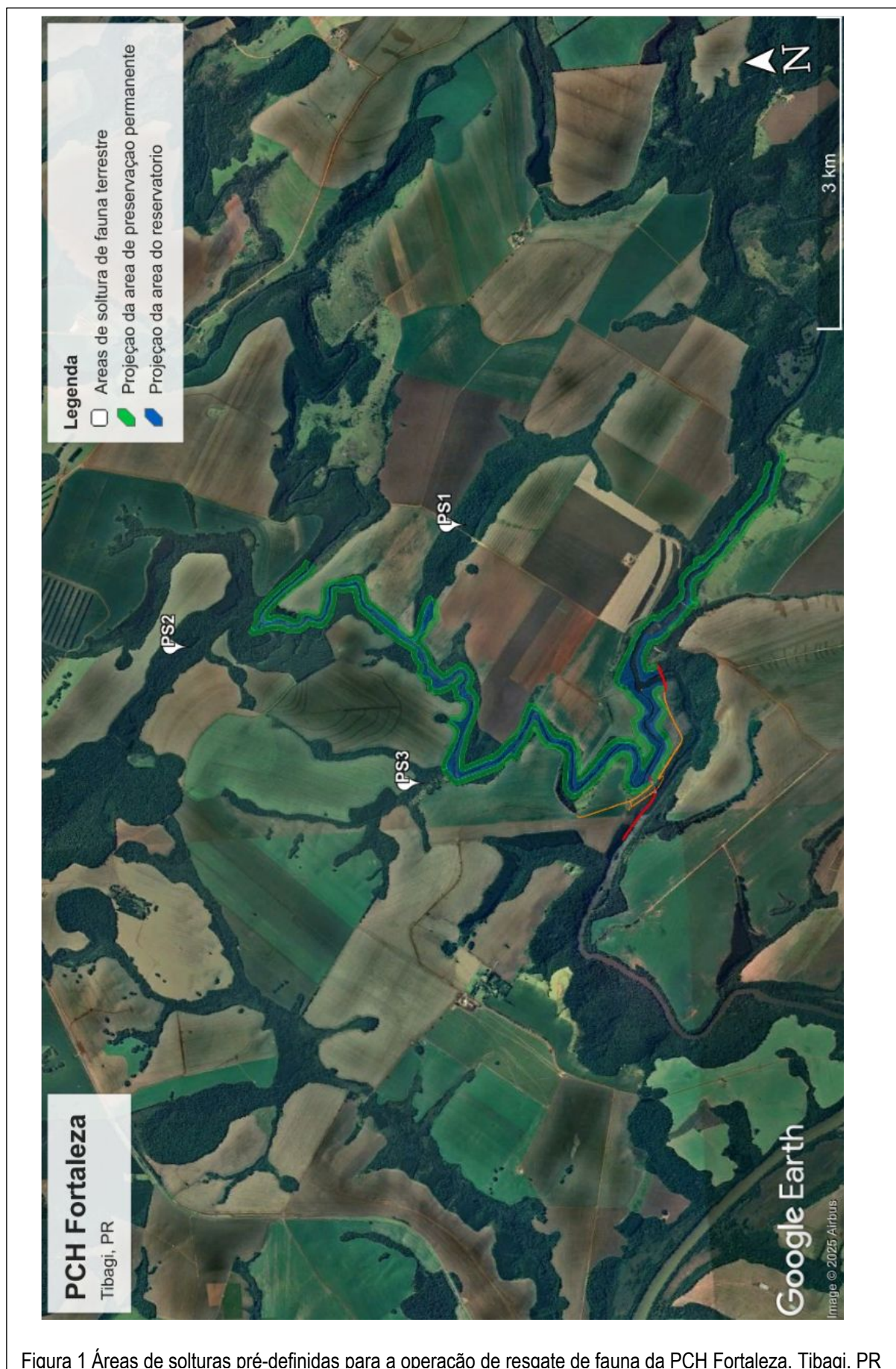


Figura 1 Áreas de solturas pré-definidas para a operação de resgate de fauna da PCH Fortaleza. Tibagi, PR

6. AFUGENTAMENTO E RESGATE DE FAUNA

Esta atividade tem o intuito de promover o afugentamento, resgate e salvamento de espécimes da fauna durante as atividades de supressão da vegetação, bem como na operação de enchimento do reservatório, ou outra atividade que ocasione riscos de danos à fauna, proveniente da PCH FORTALEZA, através de metodologia técnico-científica adequada, com vistas a minimizar os aspectos ambientais originados pelo projeto.

6.1. Acompanhamento das atividades de supressão da vegetação

6.1.1 Equipe técnica

As atividades de afugentamento, resgate e salvamento de fauna terrestre serão desempenhadas minimamente por um profissional biólogo coordenador ou um médico veterinário, experientes nessa lide. Poderá ainda, se e quando necessário, ter o acompanhamento dos auxiliares de campo. Havendo uma situação excepcional, de participação de pessoal auxiliar com menor prática, será realizado um treinamento de capacitação para instrução prévia dos protocolos básicos de contenção e manipulação de animais, assim como medidas de segurança e técnicas de inspeção de ambientes. O treino será ministrado pelo biólogo e/ou veterinário coordenadores de campo e serão abordados os seguintes temas:

- a. Apresentação dos procedimentos gerais de resgate de fauna, incluindo todas as etapas de atividades, como vistoria prévia na área de supressão vegetal, acompanhamento do maquinário, afugentamento e captura de animais, transporte e armazenamento de indivíduos para triagem, atendimento veterinário, realocação para área de soltura e encaminhamento para hospital veterinário conveniado;
- b. Apresentação das metodologias de captura, contenção e soltura de animais com o uso de equipamentos apropriados para cada um destes procedimentos. Será especificado as particularidades de cada técnica conforme o grupo de fauna terrestre, demonstrando o modo correto de

utilização de puçás, pinção, gancho herpetológico, roupa de apicultor e outros materiais disponíveis para essa função;

- c. Descrição dos modos mais seguros para manejo de animais, principalmente para casos de captura manual. Explanação dos pontos anatômicos para sustentação do animal de forma controlada e com segurança, sem causar injúrias ao animal e ao profissional, detalhando as particularidades conforme o grupo faunístico. Enfatizar a captura e contenção de répteis, devido ao risco de acidentes com serpentes e de autotomia caudal em lagartos;
- d. Explanar as medidas de bem-estar animal durante o período em que a equipe estiver sob responsabilidade de indivíduos resgatados até sua destinação final. Apresentar as formas de manutenção e transporte dos animais em caixas plásticas com recursos que minimizem as condições de stress, como disponibilidade de água, sombra, substrato natural, bem como a disposição das caixas em local reservado, com baixo grau de ruídos e de movimentação de pessoas;
- e. Enfatizar a obrigatoriedade do uso dos equipamentos de proteção individual durante toda a permanência em campo e no canteiro de obras, principalmente dos seguintes equipamentos: capacete, perneiras e luvas de segurança;
- f. Instruir o posicionamento seguro em campo do profissional em relação à movimentação do maquinário (escavadeira, trator de esteira e motosserra) durante as atividades de resgate;
- g. Realizar conjuntamente a leitura da autorização ambiental vigente, com comentários gerais de cada condicionante.

6.1.2 Procedimentos em campo

Previamente às atividades, será instalada uma base de apoio adjacente ao local que será realizada a supressão florestal. A área deverá situar-se em local seguro e de fácil acesso de veículos. A base será formada por um gazebo com

dimensões adequadas para a acomodação dos materiais de campo e abrigo da equipe, e de animais que venham a ser capturados, onde se procedera sua biometria e primeiro atendimento veterinário, se houver ferimentos.

Os materiais a serem utilizados comporão um conjunto básico para auxiliar na inspeção de ambientes, no manejo e acondicionamento de animais e um kit de medicamentos e acessórios veterinários. Estarão à disposição ganchos herpetológicos, puçás com redes de diferentes malhas, caixas plásticas para armazenamento e transporte de animais, binóculos, lanternas e luvas de raspa de couro. Toda a equipe utilizará capacete de segurança e perneiras ou botas de borracha de cano alto durante a operação. A lista completa de materiais encontra-se anexa a este documento.

Inicialmente será realizado um procedimento de vistoria pela área, onde será feita uma incursão pela mata imediatamente antes do início das atividades de supressão. Será verificada a presença de animais, ninhos e abrigos através de inspeções dos ambientes, em todos os estratos da vegetação. Os grupos de fauna terrestre considerados serão mamíferos, aves, répteis, anfíbios e invertebrados terrestres (abelhas (com e sem ferrão), vespas e grandes aracnídeos).

Após esta inspeção preliminar, a equipe de fauna autorizará a atividade de supressão. A(s) equipe(s) de supressão (motoserrista e pessoal) será(ão) instruída(s) sobre medidas de segurança – do pessoal e de animais defrontados - e ações auxiliam a fuga dos animais. Tais medidas serão, por exemplo:

- a. Atividades de supressão preferencialmente no sentido que promova o deslocamento progressivo dos animais para áreas seguras, favorecendo o escape espontâneo;
- b. A velocidade de supressão deve ser em conformidade com a capacidade de movimentação dos animais, podendo ser controlada pela equipe de resgate de fauna;
- c. Em ocasião de avistamento de algum animal por membro da equipe de

supressão, este deve imediatamente sinalizar, em vista a parar as atividades e acionar o pessoal da equipe de afugentamento e/ou resgate;

- d. A equipe de supressão (motosserrista e pessoal) não deverá manejar os animais.

Em caso de avistamento de algum indivíduo pela equipe de resgate, o animal será afugentado para local seguro ou capturado, conforme avaliação do profissional sobre o contexto. Em evento de captura, o espécime será levado com segurança para base de apoio, onde será submetido ao procedimento de triagem e posterior soltura em área pré-definida ou encaminhamento para clínica veterinária.

O processo de triagem da fauna terrestre efetuará a avaliação das condições físico-sanitárias do animal, realizará a identificação taxonômica em menor nível possível, coletará dados biométricos básicos, aplica marcação e registra seu local e data de captura. Em seguida, o animal é destinado para uma área de soltura através de acondicionamento em recipientes apropriados, em veículo automotivo.

Em situações específicas, a equipe poderá realizar a soltura de espécimes diretamente nas áreas de preservação permanente (APP) dos rios Iapó e Fortaleza, nos trechos onde ocorrem as atividades de resgate. Essa medida será adotada especialmente quando houver dificuldades para o transporte dos animais a distâncias maiores, como no caso de colônias de abelhas. Nestas situações, colônias de grande porte podem ter seu transporte realizado por escavadeira, um equipamento que apresenta limitações operacionais para trajetos longos, tornando inviável o deslocamento até locais mais afastados da área de intervenção.

6.2. Acompanhamento do enchimento do reservatório e operações de desvio do rio

6.2.1. Equipe técnica

Serão estabelecidas duas equipes atuantes em campo, sendo uma responsável pelas atividades relacionadas à fauna terrestre e outra à fauna aquática. Cada

equipe deverá ser minimamente formada por um biólogo coordenador especialista e auxiliares de campo com experiência. Haverá ainda o acompanhamento de um profissional médico veterinário em campo atuando conjuntamente com as duas equipes. Além disso, principalmente para as atividades de resgate de fauna aquática, conforme o volume da demanda de trabalho, poderá ser adicionado auxiliares, alguns dos quais sem experiência. Para estes, será realizado treinamento prévio, ministrado pelo respectivo coordenador, para instrução acerca de manipulação de animais, segurança e operações gerais em campo.

Todos os profissionais utilizarão EPIs, a saber, vestimentas adequadas para prevenção e proteção de acidentes em campo, constituído de botas de cano alto ou perneiras, capacetes de segurança, luvas de raspa de couro e coletes salvavidas quando em atividade de navegação pelo reservatório.

6.2.2. Procedimentos em campo

A base de apoio será montada em ponto adjacente ao eixo de barramento, em local seguro e de fácil acesso de veículos. Será formada por um gazebo com dimensões e proteções laterais suficientes para acomodação dos materiais de campo e abrigo da equipe, tendo como principal função ser um local para recebimento, acolhimento e triagem de animais que porventura venham a ser resgatados.

6.2.3. Fauna terrestre

Considerando que toda a área a ser alagada foi previamente preparada com a supressão e remoção dos produtos florestais, de acordo com a licença de supressão correspondente, a visualização de animais porventura em movimento nesta área é muito facilitada, assim como estes, ao se deparar com a aproximação da equipe, rapidamente se deslocarão para as áreas da futura APP, situadas logo a montante.

A equipe responsável pelo resgate de fauna terrestre se posicionará à montante do eixo de barramento, acompanhando o processo de alagamento. Os membros da equipe se distribuirão em ambas as margens do curso d'água em

embarcações motorizadas, permitindo ações de resgate dentro do reservatório durante a operação do enchimento. A velocidade da navegação será lenta, atentando-se tanto às margens como à eventual vegetação flutuante (troncos), à superfície da água e áreas próximas às margens. Os grupos faunísticos em foco serão mamíferos, aves, répteis, anfíbios e artrópodes (grandes aracnídeos e abelhas). Em caso de avistamento de algum indivíduo em situação de risco, o animal será submetido a afugentamento para local seguro ou, se necessário, será feita sua captura.

Os espécimes capturados serão manejados com segurança, acondicionados em recipientes apropriados (caixas plásticas) e transportados para a base de apoio em terra para serem submetidos à triagem, atenção veterinária e imediata destinação (salvo se for necessário algum procedimento veterinário).

Na triagem da fauna terrestre será feita a avaliação das condições físico-sanitárias do animal, sua identificação em menor nível taxonômico possível, a coleta dos dados biométricos básicos, registro de sua localização geográfica e data da captura. Em seguida, o animal será acondicionado em um recipiente apropriado, e então encaminhado para uma área de soltura ou clínica veterinária, de onde, posteriormente terá sua destinação definida. A escolha da área de soltura utilizada para cada animal encaminhado levará em conta o seu uso do habitat e o adensamento de cada local.

Em situação de animal injuriado e de impossibilidade de retorno à natureza (ao menos imediato), este será encaminhado para clínica veterinária conveniada. Estes procedimentos estão detalhados no item 6.4.

Os principais materiais utilizados para busca, captura e manejo de fauna terrestre serão puçás de diferentes malhas, gancho herpetológico, caixas plásticas para acondicionamento e transporte de animais, binóculos e luvas de segurança. A lista completa de materiais encontra-se em anexo neste documento.

6.2.4. Fauna aquática

A equipe de resgate de fauna aquática se disporá à jusante do barramento,

atuando no trecho de vazão reduzida. Seu trabalho será o de resgatar espécimes encontrados isolados em poças e em rochas secas que ficarão expostas quando o volume das águas for se reduzindo. Os táxons atendidos serão vertebrados e invertebrados aquáticos, notadamente peixes e artrópodes.

Os procedimentos de resgate de fauna aquática serão baseados na inspeção das poças e orifícios do lajeado do fundo do rio, verificando a ocorrência de peixes e macro-invertebrados aquáticos ocasionalmente confinados no local. Constatando a presença destes, serão capturados e depositados em baldes, em seguida transportados para a tenda de apoio, onde passarão por uma análise quanti-qualitativa, sendo soltos imediatamente no canal principal do rio, em local de escoamento seguro.

A captura será majoritariamente realizada de forma manual (com uso de luvas de segurança) ou auxiliada pelos seguintes materiais: puçás, passaguás e redes de diferentes malhas e tamanhos, baldes plásticos para a coleta e transporte de animais. A listagem completa de materiais encontra-se em anexo neste documento.

Para identificação ou interesse científico, alguns espécimes da fauna aquática serão coletados, fixados em formaldeído (4%) e transportados em bobonas adequadas para exame laboratorial em Curitiba. O destino final destas coletas bióticas será o tombamento em coleção museológica.

6.3. Plano de atendimento para fauna resgatada

6.3.1. Herpetofauna

Para o resgate de anfíbios e répteis serão vistoriados micro habitats como bromélias, folhiços, fendas em troncos e rochas, entre outros ambientes que se apresentem como abrigos efetivos e potenciais. A inspeção será realizada com luvas de segurança com auxílio de gancho herpetológico, inclusive para revolver elementos do ambiente.

A captura de anfíbios será manual, com uso de luvas de látex. Para acondicionamento dos espécimes serão usados frascos plásticos com tampa

perfurada, permitindo ventilação. Para o conforto do animal, principalmente se houver necessidade de maior tempo de retenção, será inserida vegetação fresca e úmidas no recipiente.

Os répteis, em se tratando exclusivamente de serpentes, serão capturados com uso de gancho herpetológico e luvas de raspa de couro, sendo acondicionados em caixa plástica com tampa contendo travas de segurança e pequenos orifícios para ventilação.

Os répteis pertencentes aos táxons quelônios, anfisbênios e lagartos de pequeno porte serão capturados manualmente com luvas de segurança apropriadas, dispondo-os em frascos ou caixas plásticas iguais aos supracitados, de acordo com o porte do animal. Lagartos de maior porte serão manejados com puçás.

Para cada resgate será registrado a data, o local de captura (coordenada geográfica) e a identificação até o menor nível taxonômico possível. Após a contenção será avaliada sua condição físico-sanitária e em seguida aplicadas as marcações. Depois o indivíduo será encaminhado para a área de soltura quando em boas condições.

Para a marcação da herpetofauna se dispôs de diferentes métodos conforme o grupo. Será utilizado um kit de elastômero fluorescente de implante visível (VIE) para marcação através de tingimento subcutâneo. Especificamente em répteis, a aplicação será realizada na região da base da cauda. Também será observado os padrões naturais de manchas e coloração para auxílio na marcação do indivíduo, realizando-se diversos registros fotográficos dos espécimes para posterior referência.

6.3.2. Avifauna

As medidas de segurança para captura de aves serão feitas conforme o porte da espécie. Animais de menor tamanho, essencialmente passeriformes, serão capturados manualmente com luvas de látex e acondicionados em sacos de pano de cor escura, com fechamento por barbante, e então mantidos suspensos até sua destinação final.

Animais de médio e grande porte, por vezes agressivos, como psitacídeos e rapinantes, serão manejados com luvas de raspa de couro, com auxílio de toalhas e, se necessário, puçás. Estes serão acomodados em gaiolas com poleiros de madeira, encobertas com toalhas para restringir a visão dos indivíduos e assim diminuir o estresse. Será acomodado somente um indivíduo por vez em cada saco ou gaiola.

Em cada captura será registrada a espécie do indivíduo, a data e as coordenadas geográficas do local. A marcação será feita através de anilhas plásticas coloridas inseridas no tarso. Após a avaliação do animal, será transportado para a área de soltura quando em boas condições.

Localizando ninho contendo ovos, na fase de supressão, sua área será isolada com estacas e fitas zebradas com uma margem de segurança, de modo a interditar o acesso da equipe de supressão à árvore ou qualquer que for o objeto de sustentação do ninho. A equipe de supressão será então orientada para que as atividades neste local ocorram após a eclosão dos ovos e os ninhegos deixarem naturalmente o ninho, condição a ser confirmada pelo monitoramento diário da equipe de resgate. Para situações em que a espécie nidificante enquadra-se em alguma categoria de ameaça de extinção, será solicitada a interrupção das atividades de supressão na área e se informará ao órgão ambiental para a tomada das devidas providências.

6.3.3. *Mastofauna*

Os mamíferos resgatados durante as atividades usualmente são de pequeno porte, como roedores e marsupiais. A contenção será feita por puçás ou de forma manual, completada com luvas de raspa de couro. Serão mantidos em caixas plásticas com travas de segurança, com a tampa perfurada para ventilação.

Mamíferos de médio e grande porte serão, ao primeiro momento, afugentados da área quando possível. Em situação de maior risco, serão capturados com uso de puçá e luvas de raspa de couro, acondicionados em caixas plásticas e encaminhados para soltura, quando em boas condições sanitárias. Havendo alguma demanda veterinária, será encaminhado para clínica especializada.

Para caso de quirópteros, que eventualmente possam ser encontrados em fendas de troncos, rochas ou abrigos semelhantes, serão capturados manualmente com luvas de segurança e acondicionados em sacos de pano escuro, com fecho de barbante. Serão então mantidos suspensos até a destinação final.

Os dados de cada indivíduo resgatado seguirão os mesmos supracitados para herpetofauna e avifauna. Para marcação será utilizado brincos metálicos e, para quirópteros exclusivamente, anilhas metálicas. Ambos os marcadores terão códigos numéricos.

6.3.4. Fauna aquática

O foco de resgates deste grupo contemplará peixes e crustáceos que eventualmente ficam detidos em poças durante o processo de redução da vazão do rio. As capturas serão realizadas principalmente de forma manual, com luvas de proteção, acondicionando os espécimes em baldes de volume 10 L contendo água. Também serão utilizados puçás de diferentes tamanhos, transpassando em poças mais profundas. Os baldes serão levados regularmente para triagem na base de apoio para manutenção da segurança dos peixes, evitando maiores níveis de estresse aos animais. Em seguida, serão soltos em trecho do rio à jusante, com escoamento normal e seguro.

6.3.5. Atenção à fauna específica

Para todos os grupos de fauna de vertebrados será verificada a ocorrência, entre os indivíduos resgatados, de espécies endêmicas, migratórias, ameaçadas de extinção, raras, cinegéticas, de interesse econômico, de risco epidemiológico e exóticas. Para este último, o animal não deverá ser reintroduzido na natureza e a equipe comunicará o Instituto Água e Terra para determinação da melhor destinação.

6.3.6. Invertebrados terrestres

Diante do avistamento de colmeia de abelhas e vespas, será feita a retirada manual da colônia, utilizando traje de apicultor pelos manipuladores. De acordo com a disposição da colônia, poderá ser retirada com sacos apropriados ou

solicitado a um motosserrista o corte do tronco onde está inserida a colmeia. O material será em seguida encaminhado para uma área de soltura, alocado em ambiente semelhante ao seu local de origem, em disposição igual ao modo que se encontrava na vegetação. Para a espécie exótica *Apis mellifera*, a colmeia será cedida para apicultor parceiro. A carta de interesse do profissional encontra-se em anexo nesse documento.

Em resgate de grandes aracnídeos, estes serão capturados manualmente com luvas de raspa de couro e acondicionados em frascos plásticos, transportados e soltos nas áreas destinadas.

6.4. Plano de atendimento para fauna injuriada

Para prestação de atendimentos iniciais em campo da fauna injuriada resgatada, será implantado uma estrutura de Centro de Triagem de Animais Silvestres (CETAS) nas dependências da PCH Fortaleza.

O CETAS será instalado utilizando um contêiner adaptado para garantir condições adequadas ao acolhimento e manejo de animais silvestres injuriados. Esta base de apoio terá as dimensões de 6 metros de comprimento e área interna de 15 m², com as seguintes características:

- a. Porta com sistema de fechamento seguro e janelas para ventilação cruzada;
- b. Instalação de dispositivo tipo alçapão no teto, com objetivo de auxiliar na dissipação do calor, especialmente em dias de altas temperaturas;
- c. Infraestrutura com energia elétrica, permitindo iluminação adequada e instalação de sistemas de ventilação e aquecimento, conforme necessidade climática e demanda dos animais atendidos;
- d. Divisão interna, separando os ambientes de atendimento clínico e de internamento de animais.

A parte frontal do contêiner será destinada ao atendimento inicial, equipada com:

- a. Mesa tipo cirúrgica de atendimento veterinário;

- b. Armário metálico com fechadura, destinado ao armazenamento de equipamentos de resgate, medicamentos veterinários e materiais específicos para o manejo de meliponídeos.

Na parte posterior do contêiner, acessada por porta interna, será instalado o setor de contenção e internamento de animais, com os equipamentos abaixo:

- a. Estantes metálicas contendo caixas plásticas perfuradas com tampas de segurança, de variados volumes (15L, 30L, 50L), destinadas à contenção temporária de pequenos animais;
- b. Caixas de madeira apropriadas ao transporte e contenção de ofídios.

Todas as adaptações visam assegurar o manejo adequado e o bem-estar dos animais silvestres resgatados em campo. Para atendimentos que exigem maior complexidade, o programa de resgate de fauna conta com parceria da clínica veterinária Hond en Kat, situada no município de Castro.

A clínica Hond en Kat possui centro cirúrgico com equipamentos de radiografia e ultrassom e possui especialidades nos atendimentos em cardiologia, ortopedia, infectologia, dermatologia, oftalmologia e odontologia veterinária. Dispõe de uma equipe multidisciplinar, com treinamentos regulares em diferentes seguimentos veterinários, incluindo atendimento a animais silvestres. As instalações da clínica constam da figura 2. A carta de convênio encontra-se em anexo.

Observando-se animal injuriado durante as operações de resgate, este será contido, devidamente acondicionado e imediatamente encaminhado à clínica, com veículo automotivo próprio da equipe. O animal permanecerá aos cuidados da clínica pelo tempo necessário para sua total reabilitação.

O tratamento clínico dependerá da especificidade de cada ocorrência. O acompanhamento será feito pelo coordenador da equipe de resgate através da emissão de relatórios diários pelo veterinário responsável

Ao final, será emitido um prontuário para cada animal atendido, contendo o histórico de acompanhamento. Após a reabilitação, o animal retornará aos cuidados da equipe de resgate, que avaliará o potencial de soltura na natureza

durante um período de quarentena.

Em situação de óbito, será emitido um laudo de necropsia pelo médico veterinário responsável e, sempre que se encontrar em condições adequadas, o animal será tombado no Museu de História Natural Capão da Imbuia. O método de conservação do animal seguirá especificamente as orientações da instituição



Figura 2 Instalações da clínica parceira Hond en Kat, localizada no município de Castro, Paraná

6.5. Plano de atendimento para fauna impossibilitada de retorno à vida livre

Em caso de impossibilidade de retorno do animal à natureza (essencialmente espécimes permanentemente injuriados e fauna exótica), será feita notificação ao órgão ambiental, que direcionará o encaminhamento adequado, como centros de triagem de animais silvestres (CETAS).

7. PROGRAMA DE MONITORAMENTO DE FAUNA TERRESTRE REALOCADA

A elaboração deste estudo se desenvolverá em etapa sequencial à finalização das atividades de resgate de fauna terrestre, em conjunto com o órgão ambiental, para avaliar a realização de um programa de monitoramento dos espécimes realocados.

8. DESTINO DO MATERIAL

O Museu de História Natural Capão da Imbuia aceitou receber o material biótico faunístico obtido nas campanhas (carta em anexo).

9. INDICADORES DE SUCESSO

Os dados primários coletados permitirão estimar a taxa de sobrevivência dos espécimes resgatados nas atividades de supressão da vegetação e enchimento do reservatório, na etapa de instalação do empreendimento.

10. RESULTADOS ESPERADOS

As atividades de resgate de fauna buscam minimizar os efeitos negativos gerados pela instalação do empreendimento através de medidas práticas durante as

principais operações que envolvem modificações do ambiente natural.

Estima-se realizar a operação de afugentamento, resgate e salvamento de animais garantindo, em todo processo que haja boas condições físico-sanitárias, cujos trabalhos ocorrerão em colaboração com as demais equipes operantes da obra, possibilitando total realocação dos espécimes em área segura e contribuindo para a manutenção da composição faunística da região.

Tibagi, 05 de setembro de 2025.

Bióloga Renata Gabriela Noguchi
Coordenadora de Fauna da
A.MULLER Consultoria Ambiental

Dr. Arnaldo Carlos Muller
A.MULLER Consultoria Ambiental

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGOSTINHO, A.A., Gomes, L.C. & Pelicice, F.M. **Ecologia e Manejo de Recursos Pesqueiros em Reservatórios do Brasil** (Eds.). Maringá, EDUEM, 2007. p. 107-151.

AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C., 1997. **Reservatório de Segredo: bases ecológicas para o manejo**. Maringá: EUDEM. 387p.

AGOSTINHO, A.A.; GOMES, L.C.; BINI, L.M.; AGOSTINHO, C.S., 1997. **Composição, abundância e distribuição espaço-temporal da ictiofauna**, In: A.E.A.M. Vazzoler, A.A. AGOSTINHO & N.S. HAHN (eds.). *A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná. Aspectos Físicos, Biológicos e Socioeconômicos*. Maringá: EDUEM, p. 179–208.

AGOSTINHO, A.A.; PAVANELLI, C.S.; SUZUKI, H.I.; LATINI, J.D.; GOMES, L.C.; HAHN, N.S.; FUGI, R.; DOMINGUES, W.M., 2002. **Reservatório de Salto Caxias: Bases ecológicas para o manejo**. Maringá: EDUEM, 272p.

AGUAS PARANA. Instituto das Águas do Paraná. **Atlas de Recursos Hídricos do Estado do Paraná, Secretaria de Estado do Meio Ambiente e Recursos Hídricos**. Disponível em: <http://www.aguasparana.pr.gov.br/arquivos/File/BACIAS/piquiri.pdf>. Acesso em 12/03/13

ANJOS, L. A avifauna do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina, PR. 2002. p. 109-124. Cap. 15, p. 271-290.

ASSINE, M. L., SOARES, P. C., MILANI, E. J. **Sequências tectono-sedimentares mesopaleozóicas da bacia do Paraná, sul do Brasil**. Revista Brasileira de Geociências. 24(2):77-89, 1994.

ASSUMPÇÃO et al. **Análise do conteúdo estomacal de *Cichla ocellaris* e *Pygocentrus nattereri* (espécies introduzidas) e *Geophagus brasiliensis* e *Astyanax bimaculatus* (espécies nativas) de lagos do Vale do Rio Doce-MG e suas implicações**. In: ROCHA, O; ESPÍNDOLA, E. L. G.; FENERICH-VERANI, N.; VERANI, J.R.; RIETZLER, A. C. (Orgs.). *Espécies invasoras em águas doces: estudos de caso e propostas de manejo*. 416 p, 2005.

BARBIERI, G. 1989. **Dinâmica da reprodução e crescimento de *Hoplias malabaricus* (Bloch, 1794) (Osteichthyes, Erythrinidae)** da represa do Monjolinho, São Paulo/SP. *Revista Brasileira de Zoologia* 6(2): 225-233.

BARRELLA, W.; BEAUMORD, A. C.; PETRERE Jr, M. **Comparación de la comunidad de peces de los rios Manso (MT) y Jacaré Pepira (SP), Brazil.** *Acta Biol. Venez.* 15(2):11-20, 1994.

BAUMGARTNER, G.; GUBIANE, E. A.; PIANA, P. A.; BAUMGARTNER, D; SILVA, P. R. L.; FRANA, V. A.; GOGOLA, T. M. (2008). In: Soluções em Meio Ambiente (SOMA). **Avaliação Ambiental Integrada da Bacia do Rio Piquiri, Paraná**

BENNEMANN, S.T.; SHIBATTA, O.A.; GARAVELLO, J.C. **Peixes do rio Tibagi: uma abordagem ecológica.** Londrina: Ed. UEL, 2000. 62pp.

BIALETZKI, A. NAKATANI, K. SANCHES, P. V. BAUMGARTNER, G. MAKRAKIS, M. C. TAGUTI, T.L. **Desenvolvimento inicial de *Hoplias aff. malabaricus* (Bloch, 1794) (Osteichthyes, Erythrinidae)** da planície alagável do alto rio Paraná, Brasil. 2008. p. 9.

BRASIL. **Agencia Nacional de Energia Elétrica – ANEEL.** Resolução nº 394/1998. Estabelece os critérios para o enquadramento de empreendimentos hidrelétricos na condição de pequenas centrais hidrelétricas.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 01/1986.** estabelece as definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação do Impacto Ambiental como um dos instrumentos da Política Nacional do Meio Ambiente.

BRASIL. **Conselho Nacional do Meio Ambiente – CONAMA. Resolução nº 357/2005.** Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.

BRASIL. **Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção:** volume III – Aves, 1 ed. Brasília, DF: ICMBio/MMA, 2018.

CARDONE, I. B. **Dieta e morfologia trófica de espécies do gênero *Hypostomus lacepede*, 1803 (Ostariophysi, Loricariidae) No Alto Curso Do Rio Corumbataí – SP.** Rio Claro, SP. 2006. 85.

COSTA, F.E. dos S.; BRAGA F.M. de S. **Estudo da alimentação natural de *Astyanax bi-maculatus*, *Astyanax schubarti* e *Moenkhausia intermedia* (Characidae, Tetragonopteri-nae) na represa de Barra Bonita, Rio Piracicaba, (SP).** *Revista Unimar*, Maringá, v. 15, n. 2, p. 117-134, 1993.

CRUZ, G. C. F. Alguns aspectos do clima dos Campos Gerais. In: MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. **Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná.** Ponta Grossa: Editora UEPG, 2007. Cap. 5, p.59-70.

CURITIBA: Instituto Ambiental do Paraná - IAP. **Avaliação Ambiental Integrada - Bacia do Rio Piquiri.** Disponível em: http://www.iap.pr.gov.br/arquivos/File/EIA_RIMA/baciapiquiri/f_IV_Caracterizacao_da_Bacia.pdf. Acesso em 12/03/2013.

CURITIBA: Instituto Ambiental do Paraná - IAP. **Fauna do Paraná em Extinção.** Márcia de Guadalupe Pires Tossulino, Dennis Nogarolli Marques Patrocínio, João Batista Campos. 2006. 272p.

DIAS, M. C., VIEIRA, A. O. S e PAIVA, M. R. C. Florística e fitossociologia das espécies arbóreas das florestas da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi.** Londrina, PR. 2002. Cap. 8, p. 109-124.

EIA UHE Telêmaco Borba. Estudo de impacto ambiental – usina hidrelétrica Telêmaco Borba. Soma Consultoria Ambiental, 2011.

FRANÇA, V. O rio Tibagi no contexto hidrogeográfico paranaense. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi.** Londrina, PR. 2002. Cap. 3, p. 45-61.

GUBIANI, E.A.; HOLZBACH, A.J.; BAUMGARTNER, G.; REZENDE-NETO, L.B.; BERG-MANN, F., 2006. **Fish, Piquiri River, Upper ParanáRiver Basin, Paraná State, Brazil.** *Check List*, v. 2, n. 3, p. 9-14.

HOLZBACH, A.J.; GUBIANI, E.A.; BAUMGARTNER, G., 2009. ***Iheringichthyslabrosus* (Siluriformes: Pimelodidae) in the Piquiri River, Paraná, Brazil: population structure and some aspects of its reproductive biology.** *Neotropical Ichthyology*, v. 7, n. 1, p. 55-64.

IAP. **Plano de Manejo do Parque Estadual do Guartelá.** Paraná, 2002

IBGE. Manual Técnico da Vegetação Brasileira. Brasília: IBGE, 2 ed. 2012.

IUCN. 2016. The IUCN Red List of Threatened Species. Versão 2016-3.

Disponível em: www.iucnredlist.org. Acessado em 25 set. 2024.

MAACK, R. **Geografia Física do Estado do Paraná**. 3ª ed. Curitiba: Imprensa Oficial. 440p. 2002.

MACHADO, R. A. E BERNARDE, P. S. Anurofauna da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. e. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina, PR. 2002. Cap. 17, p. 297-306.

MEDRI, M. E. et al. **A bacia do rio Tibagi** (Prefácio). In: A bacia do rio Tibagi. Londrina, PR. 2002. p. 15.

MELO, M. S. et al. Relevo e hidrografia dos Campos Gerais. In: MELO, M. S.; MORO, R. S.; GUIMARÃES, G. B. **Patrimônio natural dos Campos Gerais do Paraná**. Ponta Grossa: Editora UEPG, 2007. Cap. 4, p.49-58.

MIKICH, S. B.; BÉRNILS, R. S. (Eds.). **Livro vermelho da fauna ameaçada no Estado do Paraná**. Curitiba: Instituto Ambiental do Paraná e Mater Natura - Instituto de Estudos Florestais. 764 pp. 2004

NILTON, C.L. **O Impacto das Pequenas Centrais Hidrelétricas – PCHS no Meio Ambien-te**. Universidade Federal de Lavras – UFLA. Lavras, MG. 2009

NOMURA, H. Alimentação de três espécies de peixes do gênero *Astyanax* Baird & Girard, 1854 (Osteichthyes, Characidae) do rio Mogi Guaçu, SP. in **Revista Brasileira de Biologia**, Rio de Janeiro, v. 35, n. 4, p. 595-614, abr. 1975.

PARANÁ. **Decreto n. 6040, de 05 de junho de 2024**. Reconhece as espécies da fauna ameaçada de extinção no Estado do Paraná. Governo do Estado do Paraná, 2024.

Paraná. **Decreto nº 11.797 de 22 de novembro de 2018**. Reconhece e atualiza lista de espécies de aves pertencentes à fauna silvestre ameaçadas de extinção no estado do Paraná. Diário Oficial Paraná, ed. 10319, p. 13.

Paraná. **Decreto nº 7.264 de 01 de junho de 2010**. Reconhece e atualiza lista de espécies de mamíferos pertencentes à fauna silvestre ameaçadas de extinção no estado do Paraná. Diário Oficial Paraná, ed. 8233, p. 83.

PAVANELLI, C.S., 2006. **New Species of *Apareiodon* (Teleostei: Characiformes: Parodontidae) from the Rio Piquiri, Upper Rio Paraná Basin, Brazil.** Copeia, v. 2006, n. 1, p. 89-95.

PERACCHI, A. L., ROCHA, V. J. E REIS, N. R. Mamíferos não-voadores da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi.** Londrina, PR. 2002. Cap. 13, p. 225-249.

PINESE, J. P. P. Síntese geológica da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi.** Londrina, PR. 2002. Cap. 1, p. 21-38.

QUINTELA, F. M.; LOEBMANN, D. **Guia ilustrado: os répteis da região costeira do extremo sul do Brasil.** Pelotas: Ed. USEB, 2009.

REIS, N. R.; PERACCHI, A. L. e LIMA, I. P. Morcegos da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi.** Londrina, PR. 2002. Cap. 14.

ROSSETTO, E. F. S. et al. O Parque Estadual do Guartelá (Tibagi, PR): avaliação do acervo das espécies vasculares do herbário da Universidade Estadual de Londrina (UEL). In: CARPANEZZI, O. T. B. e CAMPOS, J. B. (Orgs.). **Coletânea de pesquisas: Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá.** IAP, 2011. Cap. 3, p. 329-336.

SABINO, J. & CASTRO, R.M.C. **Alimentação, período de atividade e distribuição espacial dos peixes de um riacho da floresta Atlântica (Sudeste do Brasil).** Rev Bras. Biol. (50):23-36, 1990.

SCHERER-NETO, P. **Revisão do inventário da avifauna do Parque Estadual do Guartelá: Relatório final ao Instituto Ambiental do Paraná,** 2010.

SCHERER-NETO, P. *et al* (a). Atualização do conhecimento sobre a avifauna do Parque Estadual do Guartelá, Paraná, Brasil. In: CARPANEZZI, O. T. B. e CAMPOS, J. B. (Orgs.). **Coletânea de pesquisas: Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá.** IAP, 2011. Cap. 3, p. 337-345.

SCHERER-NETO, P. *et al* (b). **Lista das aves do Paraná: edição comemorativa do Centenário da Ornitologia do Paraná.** Curitiba: Hori Consultoria Ambiental, 2011.

SHIBATTA, O. A., GEALH, A. M. E BENNEMANN, S. T. **Ictiofauna dos trechos alto e médio da bacia do rio Tibagi, Paraná, Brasil.** Bioneotropica 7(2): 125-

134, 2007.

Silva, P. A. H. Vila Velha e as origens dos Campos Gerais e das Florestas de Araucária. In: CARPANEZZI, O. T. B.; CAMPOS, J. B. **Coletânea de pesquisa do Parques Estaduais de Vila Velha, Cerrado e Guartelá**. Instituto Ambiental do Paraná, 2011.

STEFANI, P. M., Reis, S. A. e Rocha, O. **Caracterização Alimentar do Acará (*Geophagus brasiliensis*) na Lagoa dos Tropeiros, Minas Gerais, Brasil**. Simpósio de Ecologia, UFSCar. p 165 - 169, 2007.

TOREZAN, J. M. D. Nota sobre a vegetação da bacia do rio Tibagi. In: MEDRI, M. E. et al. (Orgs.). **A bacia do rio Tibagi**. Londrina, PR. 2002. Cap. 7, p. 103-107.

UIEDA, V. S. **Comunidade de peixes de um rio litorâneo: Composição, Habitat e Hábitos**. 1995. Tese (doutorado), Unicamp, Campinas (SP).

VAZZOLER, A.A. Agostinho & N.S. Hahn (ed). **A Planície de Inundação do Alto Rio Paraná**. Maringá, EDUEM, pp. 249-265.

VAZZOLER, A.E.A.M.; SUZUKI, H.I.; MARQUES, E.E.; LIZAMA, M.A.P., 1997, **Primeira maturação gonadal, períodos e áreas de reprodução**, In: A.E.A.M.

VIANI, R. A. G. e VIEIRA A. O. S. **Flora arbórea da bacia do rio Tibagi (Paraná, Brasil): Celastrales sensu Cronquist**. Acta bot. Bras. 21(2): 457-472, 2007.

Anexos:

Anexo 1: Lista de materiais para a operação de resgate de fauna

Anexo 2: Listas de fauna da área de influência.

Anexo 3: Carta do Museu de História Natural Capão da Imbuia

Anexo 4: Carta de Convênio de Clínica Veterinária.

Anexo 5: Carta de interesse de apicultor parceiro

Anexo 6: Anotação de responsabilidade técnica dos profissionais

Anexo 7: Cadastros Técnicos Federal dos participantes da Operação

Anexo 1. Lista de materiais para a operação de resgate de fauna.

Tabela 2 Materiais de campo para a operação de afugentamento, resgate e salvamento de fauna terrestre e aquática da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR.

MATERIAIS DE CAMPO	QUANTIDADE
Veículo automotivo	1
Barco motorizado de pequeno porte	1
Estrutura para base de apoio (gazebo)	1
Caixa plástica para transporte de animais 30 L	2
Caixa plástica para transporte de animais 15 L	2
Baldes plásticos 8 L	10
Bobona plástica 30 L	1
Puçá de rede	7
Gancho herpetológico	3
Laço de Lutz	1
Binóculo Nikon 8x40	2
Saco de pano para manipulação de animais	10
Saco plástico transparente para acondicionamento de animais	10
Saco para acondicionamento e transporte de colmeia	5
Luvras de borracha (par)	10
Luvras de raspas de couro (par)	10
Luvras de látex (par)	20
Anilha plástica colorida (tamanhos diversos)	50
Anilha metálica para quirópteros	20
Brinco metálico com código numérico	50
Aplicador de anilha de aves	5
Alicate de brinco para mamíferos	1
Formaldeído 4% (frasco)	1
Álcool 70% (frasco)	1
Frasco plástico volumes diversos	6
GPS Garmim	1
Rádio telecomunicador	4
Pilhas alcalinas	6
Câmera fotográfica	2
Lanterna recarregável	2
Prancheta de campo	1

Facão	1
Bota de borracha de cano alto (par)	3
Perneira (par)	2
Colete salva-vidas	6
Capa de chuva plástica	6
Lona plástica	2
Corda (rolo)	1
Barbante de algodão (rolo)	1
Repelente	1
Caixa de ferramentas	1
Fita zebrada (rolo)	1
Fita métrica	1
Régua plástica	1
Pesola	2
Paquímetro	3
Banqueta	4

Anexo 2. Listas de fauna da área de influência.

Tabela 3 Espécies de anfíbios que ocorrem ou com potencial ocorrência na área de influência da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR. Status de ameaça é indicado para as listagens estadual (Decreto nº 6040/2024) e nacional (Portaria MM nº 148/2022): CR (criticamente em perigo), EN (em perigo), VU (vulnerável), NT (quase ameaçado), DD (dados insuficientes) e LC (pouco preocupante).

ORDENAMENTO TAXONÔMICO	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA	
ORDEM ANURA		ESTADUAL	NACIONAL
Família Brachycephalidae			
<i>Ischnocnema henselii</i> (Peters, 1872)	Sapo	LC	LC
Família Bufonidae			
<i>Melanophryniscus tumifrons</i> (Boulenger, 1905)	Sapo-de-barriga-vermelha		
<i>Rhinella icterica</i> (Spix, 1824)	Sapo-comum	LC	LC
<i>Rhinella abei</i> (Baldiissera-Jr, Caramaschi & Haddad, 2004)	Sapo-do-mato	LC	LC
Família Centrolenidae			
<i>Vitreorana uranoscopa</i> (Müller, 1924)	Rã-de-vidro	LC	LC
Família Craugastoridae			
<i>Haddadus binotatus</i> (Spix, 1824)	Rã-do-folhicho	LC	LC
Família Odontophrynidae			
<i>Odontophrynus americanus</i> (Duméril & Bibron, 1841)	Rã-boi	LC	LC
<i>Proceratophrys avelinoi</i> Mercadal del Barrio & Barrio, 1993	Rã-boi	LC	LC
Família Phyllomedusidae			
<i>Phyllomedusa tetraploidea</i> Pombal & Haddad, 1992	Perereca-macaco	LC	LC

Família Hylidae

<i>Aplastodiscus perviridis</i> A. Lutz in B. Lutz, 1950	Perereca-verde	LC	LC
<i>Aplastodiscus albosignatus</i> (A.Lutz & B.Lutz, 1938)	Rã-flautinha	LC	LC
<i>Bokermannohyla circumdata</i> (Cope, 1871)	Perereca	LC	LC
<i>Hypsiboas leptolineatus</i> (P. Braun & C. Braun, 1977)	Perereca-listrada	LC	LC
<i>Boana albopunctata</i> (Spix, 1824)	Perereca-de-pontos-brancos	LC	LC
<i>Boana faber</i> (Wied-Neuwied, 1821)	Sapo-martelo	LC	LC
<i>Boana prasina</i> (Burmeister, 1856)	Perereca	LC	LC
<i>Boana semiguttata</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-da-mata	LC	LC
<i>Boana leptolineata</i> (P. Braun & C. Braun, 1977)	Perereca-listrada	LC	LC
<i>Dendropsophus nanus</i> (Boulenger, 1889)	Perereca	LC	LC
<i>Dendropsophus microps</i> (Peter, 1872)	Perereca-malhada	LC	LC
<i>Dendropsophus minutus</i> (Peters, 1872)	Perereca-pequena	LC	LC
<i>Dendropsophus sanborni</i> (Schmidt, 1944)	Perereca-pequena	LC	LC
<i>Scinax uruguayus</i> (Schmidt, 1944)	Perereca-de-cabeça-branca	LC	LC
<i>Scinax granulatus</i> (Peters, 1871)	Perereca-de-banheiro	LC	LC
<i>Scinax fuscovarius</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-das-casas	LC	LC
<i>Scinax perereca</i> Pombal, Haddad & Kasahara, 1995	Perereca-esverdeada	LC	LC
<i>Scinax squalirostris</i> (A. Lutz, 1925)	Perereca-bicuda	LC	LC
<i>Sphaenorhynchus caramaschii</i> Toledo, Garcia, Lingnau & Haddad, 2007	Perereca-verde-do-brejo	LC	LC

Família Hylodidae

<i>Crossodactylus caramaschii</i>	Rãzinha-de-riacho	LC	LC
-----------------------------------	-------------------	----	----

<i>Crossodactylus schmidtii</i>	Rãzinha-de-riacho	LC	LC
Família Leptodactylidae			
<i>Leptodactylus fuscus</i> (Schneider, 1799)	Rã-assobio	LC	LC
<i>Leptodactylus gracilis</i> (Duméril & Bibron, 1841)	Rã-listrada	LC	LC
<i>Leptodactylus latrans</i> (Steffen, 1815)	Rã-manteiga	LC	LC
<i>Leptodactylus labyrinthicus</i> (Spix, 1824)	Rã-pimenta	LC	LC
<i>Leptodactylus mystacinus</i> (Burmeister, 1861)	Rã-assobiadora	LC	LC
<i>Leptodactylus notoaktites</i> Heyer, 1978	Rã-gota	LC	LC
<i>Physalaemus cuvieri</i> Fitzinger, 1826	Rã-cachorro	LC	LC
<i>Physalaemus gracilis</i> (Boulenger, 1883)	Rã-chorona	LC	LC
Família Microhylidae			
<i>Elachistocleis bicolor</i> (Valenciennes in Guérin-Ménéville, 1838)	Rã-guardinha	LC	LC
Família Ranidae			
<i>Lithobates catesbeianus</i> (Shaw, 1802)	Rã-touro	-	-

Tabela 4 Espécies de répteis que ocorrem ou com potencial ocorrência na área de influência da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR. Status de ameaça é indicado para as listagens estadual (Decreto nº 6040/2024) e nacional (Portaria MM nº 148/2022): CR (criticamente em perigo), EN (em perigo), VU (vulnerável), NT (quase ameaçado), DD (dados insuficientes) e LC (pouco preocupante).

ORDENAMENTO TAXONOMICO	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA	
ORDEM TESTUDINES		ESTADUAL	NACIONAL
Família Chelidae			
<i>Acanthochelys spixii</i> (Duméril & Bibron, 1835)	Cágado-preto	LC	LC
<i>Hydromedusa tectifera</i> Cope, 1869	Cágado-pescoço-de-	LC	LC
<i>Phrynops geoffroanus</i> (Schweigger, 1812)	Cágado-de-barbelas	LC	LC
ORDEM SQUAMATA			

Família Gekkonidae

<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnès,	Lagartixa-de-parede	-	-
--	---------------------	---	---

Família Gymnophthalmidae

<i>Cercosaura schreibersii</i> Wiegmann, 1834	Lagartixa-marrom	LC	LC
---	------------------	----	----

Família Leiosauridae

<i>Anisolepis grilli</i> Boulenger, 1891	Calango	LC	LC
--	---------	----	----

<i>Urostrophus vautieri</i> Duméril & Bibron, 1837	Calango	LC	LC
--	---------	----	----

Família Mabuyidae

<i>Aspronema dorsivittatum</i> (Cope, 1862)	Lagartinho	LC	LC
---	------------	----	----

Família Tropiduridae

<i>Tropidurus itambere</i> Rodrigues, 1987	Lagartinho-das-	LC	LC
--	-----------------	----	----

Família Teiidae

<i>Salvator merianae</i> Duméril & Bibron, 1839	Teiú	LC	LC
---	------	----	----

Família Anguidae

<i>Ophiodes striatus</i> (Spix, 1825)	Cobra-de-vidro	LC	LC
---------------------------------------	----------------	----	----

Família Amphisbaenidae

<i>Amphisbaena mertensii</i> Strauch, 1881	Cobra-de-duas-	LC	LC
--	----------------	----	----

<i>Amphisbaena trachura</i> Cope, 1885	Cobra-de-duas-	LC	LC
--	----------------	----	----

Família Anomalepididae

<i>Liotyphlops beui</i> (Amaral, 1924)	Cobra-cega	LC	LC
--	------------	----	----

Família Boidae

<i>Epicrates crassus</i> (Cope, 1862)	Cobra-salamanta	LC	LC
---------------------------------------	-----------------	----	----

Família Colubridae

<i>Chironius bicarinatus</i> (Wied, 1820)	Cobra-cipó	LC	LC
---	------------	----	----

<i>Chironius flavolineatus</i> (Jan, 1863)	Cobra-cipó	LC	LC
--	------------	----	----

<i>Mastigodryas bifossatus</i> (Raddi, 1820)	Jararacuçu-do-brejo	LC	LC
--	---------------------	----	----

<i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus, 1758)	Caninana	LC	LC
---	----------	----	----

<i>Tantilla melanocephala</i> (Linnaeus, 1758)	Cabecinha-preta	LC	LC
--	-----------------	----	----

Família Dipsadidae

<i>Atractus reticulatus</i> (Boulenger, 1885)	Cobra-da-terra	LC	LC
---	----------------	----	----

<i>Boiruna maculata</i> (Boulenger, 1896)	Muçurana	LC	LC
---	----------	----	----

<i>Ditaxodon taeniatus</i> (Peters in Hensel, 1868)	Cobra-listrada	VU	VU
---	----------------	----	----

<i>Echinanthera cyanopleura</i> (Cope, 1885)	Cobra-lisa	LC	LC
--	------------	----	----

<i>Erythrolamprus aesculapii</i> (Linnaeus, 1766)	Falsa-coral	LC	LC
---	-------------	----	----

<i>Erythrolamprus almadensis</i> (Wagler, 1824)	Cobra-de-capim	LC	LC
---	----------------	----	----

<i>Erythrolamprus miliaris</i> (Linnaeus 1758)	Cobra-d'água	LC	LC
--	--------------	----	----

<i>Erythrolamprus poecilogyrus</i> (Wied, 1825)	Cobra-de-lixo	LC	LC
---	---------------	----	----

<i>Gomesophis brasiliensis</i> (Gomes, 1918)	Cobra-espada	LC	LC
--	--------------	----	----

<i>Helicops infrataeniatus</i> (Jan, 1865)	Cobra-d' água	LC	LC
--	---------------	----	----

<i>Lygophis flavifrenatus</i> (Cope, 1862)	Cobra-listrada	LC	LC
--	----------------	----	----

<i>Lygophis meridionalis</i> (Schenkel, 1901)	Cobra-listrada	LC	LC
<i>Mussurana quimi</i> (Franco, Marques & Puerto,	Muçurana	LC	LC
<i>Oxyrhopus clathratus</i> Duméril, Bibron &	Falsa-coral	LC	LC
<i>Oxyrhopus guibei</i> Hoge & Romano, 1978	Cobra-coral	LC	LC
<i>Oxyrhopus rhombifer rhombifer</i> Duméril, Bibron	Falsa-coral	LC	LC
<i>Philodryas aestiva</i> (Duméril, Bibron & Duméril,	Cobra-verde	LC	LC
<i>Philodryas olfersii</i> (Lichtenstein, 1823)	Cobra-verde	LC	LC
<i>Philodryas patagoniensis</i> (Girard, 1858)	Papa-pinto	LC	LC
<i>Pseudoboa haasi</i> (Boettger, 1905)	Muçurana	LC	LC
<i>Ptychophis flavovirgatus</i> Gomes, 1915	Cobra-espada-d'água	LC	LC
<i>Sibynomorphus mikanii</i> (Schlegel, 1837)	Dormideira	LC	LC
<i>Sibynomorphus neuwiedi</i> (Ihering, 1911)	Dormideira	LC	LC
<i>Sibynomorphus ventrimaculatus</i> (Boulenger,	Dormideira	LC	LC
<i>Taeniophallus affinis</i> (Günther, 1858)	Cobra-lisa	LC	LC
<i>Thamnodynastes hypoconia</i> (Cope, 1860)	Cobra-espada	LC	LC
<i>Thamnodynastes strigatus</i> (Günther, 1858)	Cobra-espada	LC	LC
<i>Tomodon dorsatus</i> Duméril, Bibron & Duméril,	Cobra-espada	LC	LC
<i>Xenodon merremii</i> (Wagler, 1824)	Boipeva	LC	LC
<i>Xenodon neuwiedii</i> Günther, 1863	Boipevinha	LC	LC
Família Elapidae			
<i>Micrurus altirostris</i> (Cope, 1859)	Coral-verdadeira	LC	LC
<i>Micrurus corallinus</i> (Merrem, 1820)	Coral-verdadeira	LC	LC
Família Viperidae			
<i>Bothrops alternatus</i> Duméril, Bibron & Duméril,	Urutu-cruzeiro	LC	LC
<i>Bothrops jararaca</i> (Wied, 1824)	Jararaca	LC	LC
<i>Bothrops jararacussu</i> Lacerda, 1884	Jararacuçu	LC	LC
<i>Bothrops neuwiedi</i> Wagler, 1824	Jararaca-pintada	LC	LC
<i>Crotalus durissus</i> Linnaeus, 1758	Cascavel	LC	LC

Tabela 5 Espécies de aves que ocorrem ou com potencial ocorrência na área de influência da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR. Status de ameaça é indicado para as listagens estadual (Decreto nº 6040/2024) e nacional (Portaria MM nº 148/2022): CR (criticamente em perigo), EN (em perigo), VU (vulnerável), NT (quase ameaçado), DD (dados insuficientes) e LC (pouco preocupante).

ORDENAMENTO TAXONÔMICO	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA	
		ESTADUAL	NACIONAL
ORDEM TINAMIFORMES			
Família Tinamidae			

<i>Crypturellus obsoletus</i> (Temminck, 1815)	Inhambu-guaçu	LC	LC
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	Inhambu-chororó	LC	LC
<i>Crypturellus tataupa</i> (Temminck, 1815)	Inhambu-chintã	LC	LC
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	Perdiz	LC	LC
<i>Nothura maculosa</i> (Temminck, 1815)	Codorna	LC	LC

ORDEM ANSERIFORMES

Família Anatidae

<i>Dendrocygna viduata</i> (Linnaeus, 1766)	Irerê	LC	LC
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	Pato-do-mato	LC	LC
<i>Amazonetta brasiliensis</i> (Gmelin, 1789)	Pé-vermelho	LC	LC
<i>Anas georgica</i> Gmelin, 1789	Marreca-parda	NT	LC

ORDEM GALIFORMES

Família Cracidae

<i>Penelope obscura</i> Temminck, 1815	Jacuaçu	LC	LC
--	---------	----	----

Família Odontophoridae

<i>Odontophorus capueira</i> (Spix, 1825)	Uru	LC	LC
---	-----	----	----

ORDEM PODICIPEDIFORMES

Família Podicipedidae

<i>Tachybaptus dominicus</i> (Linnaeus, 1766)	mergulhão-pequeno	LC	LC
<i>Podilymbus podiceps</i> (Linnaeus, 1758)	mergulhão-caçador	LC	LC

ORDEM PELECANIFORMES

Família Phalacrocoracidae

<i>Nannopterum brasilianus</i> (Gmelin, 1789)	Biguá	LC	LC
---	-------	----	----

ORDEM CICONIIFORMES

Família Ardeidae

<i>Syrigma sibilatrix</i> (Temminck, 1824)	Maria-faceira	LC	LC
<i>Bubulcus ibis</i> (Linnaeus, 1758)	Garça-vaqueira	LC	LC
<i>Ardea cocoi</i> Linnaeus, 1766	Garla-moura	LC	LC
<i>Ardea alba</i> Linnaeus, 1758	Garça-branca-grande	LC	LC
<i>Egretta thula</i> (Molina, 1782)	Garça-branca-pequena	LC	LC
<i>Butorides striata</i> (Linnaeus, 1758)	Socozinho	LC	LC
<i>Nycticorax nycticorax</i> (Linnaeus, 1758)	Socó-dorminhoco	LC	LC

Família Threskiornithidae

<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	Curicaca	LC	LC
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	Coró-coró	LC	LC

<i>Plegadis chihi</i> (Vieillot, 1817)	Caraúna-de-cara-branca	LC	LC
--	------------------------	----	----

ORDEM CATHARTIFORMES
Família Cathartidae

<i>Sarcoramphus papa</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-rei	LC	LC
<i>Coragyps atratus</i> (Bechstein, 1793)	Urubu-de-cabeça-preta	LC	LC
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	Urubu-de-cabeça-vermelha	LC	LC

ORDEM FALCONIFORMES
Família Accipitridae

<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)	Gavião-peneira	LC	LC
<i>Ictinia plumbea</i> (Gmelin, 1788)	Sovi	LC	LC
<i>Elanoides forficatus</i> (Linnaeus, 1758)	Gavião-tesoura	LC	LC
<i>Accipiter striatus</i> Vieillot, 1808	Gavião-miúdo	LC	LC
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	Gavião-caboclo	LC	LC
<i>Pernohierax leucorrhous</i> (Quoy & Gaimard, 1824)	Gavião-de-sobre-branco	LC	LC
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-carijó	LC	LC
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> Vieillot, 1816	Gavião-de-rabo-branco	LC	LC
<i>Geranoaetus melanoleucus</i> (Vieillot, 1819)	Águia-serrana	NT	LC
<i>Buteo brachyurus</i> Vieillot, 1816	Gavião-de-cauda-curta	LC	LC
<i>Buteo albonotatus</i> Kaup, 1847	Gavião-de-rabo-barrado	LC	LC
<i>Pseudastur polionotus</i> (Kaup, 1847)	Gavião-pombo-grande	NT	LC
<i>Leptodon cayanensis</i> (Latham, 1790)	Gavião-de-cabeça-cinza	LC	LC
<i>Geranospiza caerulescens</i> (Vieillot, 1817)	Gavião-pernilongo	LC	LC
<i>Spizaetus tyrannus</i> (Wied, 1820)	Gavião-pegas-macaco	VU	LC
<i>Urubitinga urubitinga</i> (Gmelin, 1788)	Gavião-preto	LC	LC
<i>Urubitinga coronata</i> (Vieillot, 1817)	Águia-cinzenta	CR	EN
<i>Rostrhamus sociabilis</i> (Vieillot, 1817)	Gavião-caramujeiro	LC	LC

Família Falconidae

<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	Carcará	LC	LC
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	Carrapateiro	LC	LC
<i>Milvago chimango</i> (Vieillot, 1816)	Chimango	LC	LC
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	Acauã	LC	LC
<i>Micrastur semitorquatus</i> (Vieillot, 1817)	Gavião-relógio	LC	LC
<i>Micrastur ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	Falcão-caburé	LC	LC
<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	Falcão-de-coleira	LC	LC

<i>Falco peregrinus</i> Tunstall, 1771	Falcão-peregrino	LC	LC
<i>Falco sparverius</i> Linnaeus, 1758	Quiri-quiri	LC	LC

ORDEM GRUIFORMES**Família Rallidae**

<i>Aramides saracura</i> (Spix, 1825)	Saracura-do-mato	LC	LC
<i>Laterallus melanophaius</i> (Vieillot, 1819)	Sanã-parda	LC	LC
<i>Pardirallus nigricans</i> (Vieillot, 1819)	Saracura-sanã	LC	LC
<i>Gallinula galeata</i> (Lichtenstein, 1818)	Frango-d'água-comum	LC	LC
<i>Porphyrio martinicus</i> (Linnaeus, 1766)	Frango-d'água-azul	LC	LC

ORDEM CHARADRIIFORMES**Família Charadriidae**

<i>Vanellus chilensis</i> (Molina, 1782)	Quero-quero	LC	LC
--	-------------	----	----

Família Recurvirostridae

<i>Himantopus melanurus</i> Vieillot, 1817	Pernilongo-de-costas-brancas	LC	LC
--	------------------------------	----	----

Família Scolopacidae

<i>Gallinago paraguaiae</i> (Vieillot, 1816)	Narceja	LC	LC
<i>Bartramia longicauda</i> (Bechstein, 1812)	Maçarico-do-campo	LC	LC
<i>Tringa solitaria</i> Wilson, 1813	Maçarico-solitário	LC	LC
<i>Tringa melanoleuca</i> (Gmelin, 1789)	Maçarico-grande-de-perna-amarela	LC	LC
<i>Tringa flavipes</i> (Gmelin, 1789)	Maçarico-de-perna-amarela	LC	LC

Família Jacanidae

<i>Jacana jacana</i> (Linnaeus, 1766)	Jaçanã	LC	LC
---------------------------------------	--------	----	----

ORDEM CARIAMIFORMES**Família Cariamidae**

<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	Seriema	LC	LC
--	---------	----	----

ORDEM COLUMBIFORMES**Família Columbidae**

<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	Asa-branca	LC	LC
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterre, 1792)	Pomba-galega	LC	LC
<i>Patagioenas plumbea</i> (Vieillot, 1818)	Pomba-amargosa	LC	LC
<i>Zenaida auriculata</i> (Des Murs, 1847)	Pomba-de-bando	LC	LC
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	Rolinha-roxa	LC	LC
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	Fogo-apagou	LC	LC
<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)	Rolinha-picui	LC	LC
<i>Leptotila verreauxi</i> Bonaparte, 1855	Juriti-pupu	LC	LC

<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	Juriti-gemeadeira	LC	LC
<i>Geotrygon montana</i> (Linnaeus, 1758)	Pariri	LC	LC

ORDEM PSITTACIFORMES

Família Psittacidae

<i>Pyrrhura frontalis</i> (Vieillot, 1817)	Tiriba-de-testa-vermelha	LC	LC
<i>Pionopsitta pileata</i> (Scopoli, 1769)	Cuiu-cuiu	LC	LC
<i>Pionus maximiliani</i> (Kuhl, 1820)	Maitaca-verde	LC	LC
<i>Amazona vinacea</i> (Kuhl, 1820)	Papagaio-de-peito-roxo	VU	VU
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	Papagaio-verdadeiro	LC	LC
<i>Psittacara leucophthalmus</i> (Statius Muller, 1776)		LC	LC
<i>Brotogeris tirica</i> (Gmelin, 1788)	Periquito	LC	LC
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	Periquito-de-encontro-amarelo	LC	LC
<i>Forpus xanthopterygius</i> (Spix, 1824)	Tuim	LC	LC

ORDEM CUCULIFORMES

Família Cuculidae

<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Alma-de-gato	LC	LC
<i>Coccyzus melacoryphus</i> Vieillot, 1817	Papa-lagarta-canelado	LC	LC
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	Anu-preto	LC	LC
<i>Guira guira</i> (Gmelin, 1788)	Anu-branco	LC	LC
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	Saci	LC	LC
<i>Dromococcyx pavoninus</i> Pelzeln, 1870	Peixe-frito-pavonino	LC	LC

ORDEM STRIGIFORMES

Família Tytonidae

<i>Tyto furcata</i> (Temminck, 1827)	Suindara	LC	LC
--------------------------------------	----------	----	----

Família Strigidae

<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	Corujinha-do-mato	LC	LC
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i> (Bertoni & Bertoni, 1901)	Murucututu-de-barriga-amarela	LC	LC
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	Caburé	LC	LC
<i>Strix hylophila</i> Temminck, 1825	Coruja-listrada	LC	LC
<i>Asio flammeus</i> (Pontoppidan, 1763)	Mocho-dos-banhados	NT	LC
<i>Bubo virginianus</i> (Gmelin, 1788/0)	Jacurutu	NT	LC
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	Coruja-buraqueira	LC	LC

ORDEM CAPRIMULGIFORMES

Família Caprimulgidae

<i>Lurocalis semitorquatus</i> (Gmelin, 1789)	Tuju	LC	LC
---	------	----	----

<i>Nyctidromus albicollis</i> (Gmelin, 1789)	Bacurau	LC	LC
<i>Podager nacunda</i> (Vieillot, 1817)	Coruçã	LC	LC
<i>Caprimulgus longirostris</i> Bonaparte, 1825	Bacurau-da-telha	LC	LC
<i>Caprimulgus parvulus</i> Gould, 1837	Bacurau-chintã	LC	LC
<i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789)	Bacurau-tesoura	LC	LC
<i>Macropsalis forcipata</i> (Nitzsch, 1840)	Bacurau-tesoura-gigante	LC	LC

ORDEM NYCTIBIIFORMES**Família Nyctibiidae**

<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	Urutau	LC	LC
---	--------	----	----

ORDEM APODIFORMES**Família Apodidae**

<i>Streptoprocne zonaris</i> (Shaw, 1796)	Taperuçu-de-coleira-branca	LC	LC
<i>Streptoprocne biscutata</i> (Sclater, 1866)	Taperuçu-de-coleira-falha	LC	LC
<i>Cypseloides fumigatus</i> (Streubel, 1848)	Taperuçu-preto	LC	LC
<i>Cypseloides senex</i> (Temminck, 1826)	Taperuçu-velho	LC	LC
<i>Chaetura cinereiventris</i> Sclater, 1862	Andorinhão-de-sobre-cinzento	LC	LC
<i>Chaetura meridionalis</i> Hellmayr, 1907	Andorinhão-do-temporal	LC	LC

Família Trochilidae

<i>Phaethornis eurynome</i> (Lesson, 1832)	Rabo-branco-garganta-rajada	LC	LC
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	Rabo-branco-acanelado	LC	LC
<i>Anthracothorax nigricollis</i> (Vieillot, 1817)	Beija-flor-de-veste-preta	LC	LC
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-tesoura	LC	LC
<i>Colibri serrirostris</i> (Vieillot, 1816)	Beija-flor-de-orelha-violeta	LC	LC
<i>Florisuga fusca</i> (Vieillot, 1817)	Beija-flor-preto	LC	LC
<i>Stephanoxis lalandi</i> (Vieillot, 1818)	Beija-flor-de-penacho	LC	LC
<i>Chlorostilbon lucidus</i> (Shaw, 1812)	Besourinho-de-bico-vermelho	LC	LC
<i>Thalurania glaucopis</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-de-fronte-violeta	LC	LC
<i>Leucochloris albicollis</i> (Vieillot, 1818)	Beija-flor-de-garganta-branca	LC	LC
<i>Amazilia fimbriata</i> (Gmelin, 1788)	Beija-flor-de-garganta-verde	LC	LC
<i>Amazilia lactea</i> (Lesson, 1832)	Beija-flor-de-peito-azul	LC	LC
<i>Calliphlox amethystina</i> (Boddaert, 1783)	Estrelinha-ametista	LC	LC

ORDEM TROGONIFORMES**Família Trogonidae**

<i>Trogon surrucura</i> Vieillot, 1817	Surucuá-variado	LC	LC
<i>Trogon rufus</i> Gmelin, 1788	Surucuá-de-barriga-amarela	LC	LC

ORDEM CORACIIFORMES

Família Alcedinidae

<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	Martim-pescador-grande	LC	LC
<i>Chloroceryle amazona</i> (Latham, 1790)	Martim-pescador-verde	LC	LC
<i>Chloroceryle americana</i> (Gmelin, 1788)	Martim-pescador-pequeno	LC	LC

Família Momotidae

<i>Baryphentengus ruficapillus</i> (Vieillot, 1818)	Juruva	LC	LC
---	--------	----	----

ORDEM GALBULIFORMES**Família Bucconidae**

<i>Nystalus chacuru</i> (Vieillot, 1816)	João-bobo	LC	LC
<i>Malacoptila striata</i> (Spix, 1824)	Barbudo-rajado	LC	LC

ORDEM PICIFORMES**Família Ramphastidae**

<i>Ramphastos dicolorus</i> Linnaeus, 1766	Tucano-de-bico-verde	LC	LC
--	----------------------	----	----

Família Picidae

<i>Picumnus temminckii</i> Lafresnaye, 1845	Pica-pau-anão-de-coleira	LC	LC
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	Pica-pau-branco	LC	LC
<i>Melanerpes flavifrons</i> (Vieillot, 1818)	Benedito-de-testa-amarela	LC	LC
<i>Veniliornis spilogaster</i> (Wagler, 1827)	Picapauzinho-verde-carijó	LC	LC
<i>Piculus aurulentus</i> (Temminck, 1821)	Pica-pau-dourado	LC	LC
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-verde-barrado	LC	LC
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	Pica-pau-do-campo	LC	LC
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	Pica-pau-de-cabeça-amarela	LC	LC
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	Pica-pau-de-banda-branca	LC	LC
<i>Campephilus robustus</i> (Lichtenstein, 1818)	Pica-pau-rei	LC	LC

ORDEM PASSERIFORMES**Família Thamnophilidae**

<i>Batara cinerea</i> (Vieillot, 1819)	Matracão	LC	LC
<i>Mackenziaena leachii</i> (Such, 1825)	Borralhara-assobiadora	LC	LC
<i>Mackenziaena severa</i> (Lichtenstein, 1823)	Borralhara	LC	LC
<i>Thamnophilus doliatus</i> (Linnaeus, 1764)	Choca-barrada	LC	LC
<i>Thamnophilus caerulescens</i> Vieillot, 1816	Choca-da-mata	LC	LC
<i>Thamnophilus ruficapillus</i> Vieillot, 1816	Choca-de-chapéu-vermelho	LC	LC
<i>Dysithamnus mentalis</i> (Temminck, 1823)	Choquinha-lisa	LC	LC
<i>Drymophila malura</i> (Temminck, 1825)	Choquinha-carijó	LC	LC
<i>Pyriglena leucoptera</i> (Vieillot, 1818)	Papa-taoca-do-sul	LC	LC

Família Formicariidae

<i>Chamaeza campanisona</i> (Lichtenstein,	Tovaca-campainha	LC	LC
--	------------------	----	----

1823)

Família Grallariidae

<i>Grallaria varia</i> (Boddaert, 1783)	Tovacuçu	LC	LC
---	----------	----	----

Família Conopophagidae

<i>Conopophaga lineata</i> (Wied, 1831)	Chupa-dente	LC	LC
---	-------------	----	----

Família Scleruridae

<i>Sclerurus scansor</i> (Ménétrières, 1835)	Vira-folha	LC	LC
--	------------	----	----

Família Furnariidae

<i>Furnarius rufus</i> (Gmelin, 1788)	João-de-barro	LC	LC
---------------------------------------	---------------	----	----

<i>Leptasthenura setaria</i> (Temminck, 1824)	Grimpeiro	LC	LC
---	-----------	----	----

<i>Synallaxis ruficapilla</i> Vieillot, 1819	Pichororé	LC	LC
--	-----------	----	----

<i>Synallaxis spixi</i> Sclater, 1856	João-teneném	LC	LC
---------------------------------------	--------------	----	----

<i>Synallaxis cinerascens</i> Temminck, 1823	Pi-puí	LC	LC
--	--------	----	----

<i>Cranioleuca obsoleta</i> (Reichenbach, 1853)	Arredio-oliváceo	LC	LC
---	------------------	----	----

<i>Cranioleuca pallida</i> (Wied, 1831)	Arredio-pálido	LC	LC
---	----------------	----	----

<i>Certhiaxis cinnamomeus</i> (Gmelin, 1788)	Curutié	LC	LC
--	---------	----	----

<i>Clibanornis dendrocolaptoides</i> (Pelzeln, 1859)	Cisqueiro	LC	LC
--	-----------	----	----

<i>Anumbius annumbi</i> (Vieillot, 1817)	Cochicho	LC	LC
--	----------	----	----

<i>Automolus leucophthalmus</i> (Wied, 1821)	Barraqueiro-de-olho-branco	LC	LC
--	----------------------------	----	----

<i>Syndactyla rufosuperciliata</i> (Lafresnaye, 1832)	Trepador-quiete	LC	LC
---	-----------------	----	----

<i>Heliobletus contaminatus</i> Berlepsch, 1885	Trepadorzinho	LC	LC
---	---------------	----	----

<i>Dendroma rufa</i> (Vieillot, 1818)	Limpa-folha-de-testa-baia	LC	LC
---------------------------------------	---------------------------	----	----

<i>Lochmias nematura</i> (Lichtenstein, 1823)	João-porca	LC	LC
---	------------	----	----

<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	Bico-virado-carijó		
---------------------------------------	--------------------	--	--

Família Dendrocolaptidae

<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-verde	LC	LC
---	---------------	----	----

<i>Dendrocolaptes platyrostris</i> Spix, 1825	Arapaçu-grande	LC	LC
---	----------------	----	----

<i>Xiphorhynchus fuscus</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-rajado	LC	LC
--	----------------	----	----

<i>Xiphocolaptes albicollis</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-de-garganta-branca	LC	LC
--	----------------------------	----	----

<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	Arapaçu-do-cerrado	LC	LC
---	--------------------	----	----

<i>Lepidocolaptes falcinellus</i> (Cabanis & Heine, 1859)	Arapaçu-escamado-do-sul	LC	LC
---	-------------------------	----	----

<i>Campylorhamphus falcularius</i> (Vieillot, 1822)	Arapaçu-de-bico-torto	LC	LC
---	-----------------------	----	----

Família Platyrinchidae

<i>Platyrinchus mystaceus</i> Vieillot, 1818	Patinho	LC	LC
--	---------	----	----

Família Rhynchocyclidae

<i>Mionectes rufiventris</i> Cabanis, 1846	Abre-asa-de-cabeça-cinza	LC	LC
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	Cabeçudo	LC	LC
<i>Corythopsis delalandi</i> (Lesson, 1830)	Estalador	LC	LC
<i>Phylloscartes eximius</i> (Temminck, 1822)	Barbudinho	NT	LC
<i>Phylloscartes ventralis</i> (Temminck, 1824)	Borboletinha-do-mato	LC	LC
<i>Tolmomyias sulphureus</i> (Spix, 1825)	Bico-chato-de-orelha-preta	LC	LC
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	Ferreirinho-relógio	LC	LC
<i>Todirostrum poliocephalum</i> (Wied, 1831)	Teque-teque	LC	LC
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i> (Lafresnaye, 1846)	Tororó	LC	LC
<i>Myiornis auricularis</i> (Vieillot, 1818)	Miudinho	LC	LC

Família Tyrannidae

<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	Risadinha	LC	LC
<i>Serpophaga nigricans</i> (Vieillot, 1817)	João-pobre	LC	LC
<i>Serpophaga subcristata</i> (Vieillot, 1817)	Alegrinho	LC	LC
<i>Myiopagis caniceps</i> (Swainson, 1835)	Guaracava-cinza	LC	LC
<i>Myiopagis viridicata</i> (Vieillot, 1817)	Guaracava-de-crista-alaranjada	LC	LC
<i>Elaenia parvirostris</i> Pelzelin, 1868	Guaracava-de-bico-curto	LC	LC
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	Guaracava-de-barriga-amarela	LC	LC
<i>Elaenia spectabilis</i> Pelzelin, 1868	Guaracava-grande	LC	LC
<i>Elaenia mesoleuca</i> (Deppe, 1830)	Tuque	LC	LC
<i>Elaenia chiriquensis</i> Lawrence, 1865	Chibum	LC	LC
<i>Elaenia obscura</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Tucão	LC	LC
<i>Phyllomyias</i> sp.		-	-
<i>Suiriri suiriri</i> (Vieillot, 1818)	Suiriri-cinzento	LC	LC
<i>Phaeomyias murina</i> (Spix, 1825)	Bagageiro	LC	LC
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	Barulhento	LC	LC
<i>Culicivora caudacuta</i> (Vieillot, 1818)	Papa-moscas-do-campo	EN	LC
<i>Pyrocephalus rubinus</i> (Boddaert, 1783)	Príncipe	LC	LC
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	Enferrujado	LC	LC
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller,	Filipe	LC	LC

1776)			
<i>Cnemotriccus fuscatus</i> (Wied, 1831)	Guaracavuçu	LC	LC
<i>Contopus cinereus</i> (Spix, 1825)	Papa-moscas-cinzentos	LC	LC
<i>Xolmis velatus</i> (Lichtenstein, 1823)	Noivinha-branca	LC	LC
<i>Xolmis cinereus</i> (Vieillot, 1816)	Primavera	LC	LC
<i>Xolmis dominicanus</i> (Vieillot, 1823)	Novinha-de-rabo-preto	LC	LC
<i>Knipolegus cyanirostris</i> (Vieillot, 1818)	Maria-preta-de-bico-azulado	LC	LC
<i>Knipolegus lophotes</i> Boie, 1828	Maria-preta-de-penacho	LC	LC
<i>Knipolegus nigerrimus</i> (Vieillot, 1818)	Maria-preta-de-garganta-vermelha	LC	LC
<i>Colonia colonus</i> (Vieillot, 1818)	Viuvinha	LC	LC
<i>Satrapa icterophrys</i> (Vieillot, 1818)	Suiriri-pequeno	LC	LC
<i>Hirundinea ferruginea</i> (Gmelin, 1788)	Gibão-de-couro	LC	LC
<i>Machetornis rixosa</i> (Vieillot, 1819)	Suiriri-cavaleiro	LC	LC
<i>Muscipipra vetula</i> (Lichtenstein, 1823)	Tesoura-cinzenta	LC	LC
<i>Myiozetetes similis</i> (Spix, 1825)	Bentevizinho-de-penacho-vermelho	LC	LC
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	Bem-te-vi	LC	LC
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	Neinei	LC	LC
<i>Myiodynastes maculatus</i> (Statius Muller, 1776)	Bem-te-vi-rajado	LC	LC
<i>Myiarchus tuberculifer</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Maria-cavaleira-pequena	LC	LC
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	Irré	LC	LC
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	Maria-cavaleira	LC	LC
<i>Myiarchus tyrannulus</i> (Statius Muller, 1776)	Maria-cavaleira-de-rabo-enferrujado	LC	LC
<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818)	Bem-te-vi-pirata	LC	LC
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	Peitica	LC	LC
<i>Tyrannus savanna</i> Vieillot, 1808	Tesourinha	LC	LC
<i>Tyrannus melancholicus</i> Vieillot, 1819	Suiriri	LC	LC
<i>Fluvicola nengeta</i> (Linnaeus, 1766)	Lavadeira-mascarada		
Família Pipridae			
<i>Chiroxiphia caudata</i> (Shaw & Nodder, 1793)	Tangará-dançarino	LC	LC
Família Cotingidae			
<i>Procnias nudicollis</i> (Vieillot, 1817)	Araponga	LC	LC

<i>Phibalura flavirostris</i> Vieillot, 1816	Tesourinha-da-mata	VU	LC
Família Tityridae			
<i>Schiffornis virescens</i> (Lafresnaye, 1838)	Flautim	LC	LC
<i>Tityra cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Anambé-branco-de-rabo-preto	LC	LC
<i>Pachyramphus castaneus</i> (Jardine & Selby, 1827)	Caneleiro	LC	LC
<i>Pachyramphus polychopterus</i> (Vieillot, 1818)	Caneleiro-preto	LC	LC
<i>Pachyramphus validus</i> (Lichtenstein, 1823)	Caneleiro-de-chapéu-preto	LC	LC
Família Vireonidae			
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	Pitiguari	LC	LC
<i>Vireo chivi</i> (Vieillot, 1817)	Juruviara	LC	LC
<i>Hylophilus poicilotis</i> Temminck, 1822	Verdinho-coroadado	LC	LC
<i>Hylophilus amaurocephalus</i> (Nordmann, 1835)	Vite-vite-de-olho-cinza	DD	LC
Família Corvidae			
<i>Cyanocorax caeruleus</i> (Vieillot, 1818)	Gralha-azul	LC	LC
<i>Cyanocorax chrysops</i> (Vieillot, 1818)	Gralha-picaça	LC	LC
Família Hirundinidae			
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-pequena-de-casa	LC	LC
<i>Progne tapera</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-do-campo	LC	LC
<i>Progne chalybea</i> (Gmelin, 1789)	Andorinha-doméstica-grande	LC	LC
<i>Hirundo rustica</i> Linnaeus, 1758	Andorinha-de-bando	LC	LC
<i>Alopocheilidon fucata</i> (Temminck, 1822)	Andorinha-morena	LC	LC
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-serradora	LC	LC
<i>Tachycineta albiventer</i> (Boddaert, 1783)	Andorinha-do-rio	LC	LC
<i>Tachycineta leucorrhoa</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-de-sobre-branco	LC	LC
<i>Petrochelidon pyrrhonota</i> (Vieillot, 1817)	Andorinha-de-dorso-acanelado	LC	LC
Família Troglodytidae			
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	Corruíra	LC	LC
<i>Cistothorus platensis</i> (Latham, 1790)	Corruíra-do-campo	CR	LC
Família Turdidae			
<i>Turdus flavipes</i> Vieillot, 1818	Sabiá-una	LC	LC
<i>Turdus subalaris</i> (Seebohm, 1887)	Sabiá-ferreiro	LC	LC
<i>Turdus rufiventris</i> Vieillot, 1818	Sabiá-laranjeira	LC	LC
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	Sabiá-barranco	LC	LC
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	Sabiá-poca	LC	LC

<i>Turdus albicollis</i> Vieillot, 1818	Sabiá-coleira	LC	LC
Família Mimidae			
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	Sabiá-do-campo	LC	LC
Família Motacillidae			
<i>Anthus chii</i> (Vieillot, 1818)	Caminheiro-zumbidor	LC	LC
<i>Anthus nattereri</i> Sclater, 1878	Caminheiro-grande	CR	VU
<i>Anthus hellmayri</i> Hartert, 1909	Caminheiro-de-barriga-acanelada	LC	LC
Família Coerebidae			
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	Cambacica	LC	LC
Família Thraupidae			
<i>Saltator similis</i> d'Orbigny & Lafresnaye, 1837	Trinca-ferro	LC	LC
<i>Saltator maxillosus</i> Cabanis, 1851	Bico-grosso	LC	LC
<i>Schistochlamys ruficapillus</i> (Vieillot, 1817)	Bico-de-veludo	LC	LC
<i>Tiaris fuliginosus</i> (Wied, 1830)	Cigarra-do-coqueiro	LC	LC
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	Curió	VU	LC
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied, 1830)	Patativa	EN	LC
<i>Sporophila beltoni</i> Repenning & Fontana, 2013	Patativa-tropeira	EN	VU
<i>Sporophila caerulescens</i> (Vieillot, 1823)	Coleirinho	LC	LC
<i>Sporophila bouvreuil</i> (Statius Muller, 1776)	Caboclinho	NT	LC
<i>Sporophila hypoxantha</i> Cabanis, 1851	Caboclinho-de-barriga-vermelha	VU	VU
<i>Sporophila melanogaster</i> (Pelzeln, 1870)	Caboclinho-de-barriga-preta	EN	VU
<i>Pyrrhocomma ruficeps</i> (Strickland, 1844)	Cabecinha-castanha	LC	LC
<i>Tachyphonus coronatus</i> (Vieillot, 1822)	Tiê-preto	LC	LC
<i>Trichothraupis melanops</i> (Vieillot, 1818)	Tiê-de-topete	LC	LC
<i>Cissopis leverianus</i> (Gmelin, 1788)	Tietinga	LC	LC
<i>Thraupis sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	Sanhaço-cinzento	LC	LC
<i>Thraupis bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Sanhaço-papa-laranja	LC	LC
<i>Stephanophorus diadematus</i> (Temminck, 1823)	Sanhaço-frade	LC	LC
<i>Pipraeidea melanonota</i> (Vieillot, 1819)	Saíra-viúva	LC	LC
<i>Stilpnia preciosa</i> (Cabanis, 1850)	Saíra-preciosa	LC	LC
<i>Stilpnia cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saíra-amarela	LC	LC
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	Saí-azul	LC	LC
<i>Conirostrum speciosum</i> (Temminck, 1824)	Figuinha-de-rabo-castanho	LC	LC

<i>Tersina viridis</i> (Illiger, 1811)	Sai-andorinha	LC	LC
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	Saira-de-papo-preto	LC	LC
<i>Hemithraupis ruficapilla</i> (Vieillot, 1818)	Saira-ferrugem	LC	LC
Família Emberizidae			
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico	LC	LC
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	Tico-tico-do-campo	LC	LC
<i>Donacospiza albifrons</i> (Vieillot, 1817)	Tico-tico-do-banhado	LC	LC
<i>Coryphospingus cucullatus</i> (Statius Muller, 1776)	Tico-tico-rei	LC	LC
<i>Arremon semitorquatus</i> Swainson, 1838	Tico-tico-do-mato	LC	LC
<i>Haplospiza unicolor</i> Cabanis, 1851	Cigarra-bambu	LC	LC
<i>Microspingus cabanisi</i> Bonaparte, 1850	Quete-do-sul	LC	LC
<i>Poospiza nigrorufa</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Quem-te-vestiu	LC	LC
<i>Sicalis citrina</i> Pelzelin, 1870	Canarinho-rasteiro	LC	LC
<i>Sicalis flaveola</i> Linnaeus, 1766	Canário-da-terra	LC	LC
<i>Sicalis luteola</i> (Sparrman, 1789)	Tipio	LC	LC
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	Canário-do-campo	LC	LC
<i>Emberizoides ypiranganus</i> Ihering & Ihering, 1907	Canário-do-brejo		
<i>Embernagra platensis</i> (Gmelin, 1789)	Sabiá-do-banhado	LC	LC
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	Tiziu	LC	LC
Família Cadinalidae			
<i>Cyanoloxia glaucoacaerulea</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	Azulinho	LC	LC
<i>Cyanoloxia brissonii</i> (Lichtenstein, 1823)	Azulão-verdadeiro	LC	LC
<i>Piranga flava</i> (Vieillot, 1822)	Sanhaço-de-fogo	NT	LC
<i>Habia rubica</i> (Vieillot, 1817)	Tiê-de-bando	LC	LC
<i>Amaurospiza moesta</i> (Hartlaub, 1853)	Negrinho-do-mato	LC	LC
Família Parulidae			
<i>Setophaga pitiayumi</i> (Vieillot, 1817)	Mariquita	LC	LC
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	Pia-cobra	LC	LC
<i>Basileuterus culicivorus</i> (Deppe, 1830)	Pula-pula	LC	LC
<i>Myiothlypis leucoblepharus</i> (Vieillot, 1817)	Pula-pula-assobiador	LC	LC
Família Icteridae			
<i>Icterus pyrrhopterus</i> (Vieillot, 1819)	Encontro	LC	LC
<i>Cacicus haemorrhous</i> (Linnaeus, 1766)	Guaxe	LC	LC

<i>Cacicus chrysopterus</i> (Vigors, 1825)	Tecelão	LC	LC
<i>Sturnella superciliaris</i> (Bonaparte, 1850)	Polícia-inglesa-do-sul	LC	LC
<i>Chrysomus ruficapillus</i> (Vieillot, 1819)	Garibaldi	LC	LC
<i>Pseudoleistes guirahuro</i> (Vieillot, 1819)	Chopim-do-brejo	LC	LC
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	Graúna	LC	LC
<i>Molothrus bonariensis</i> (Gmelin, 1789)	Chopim	LC	LC
<i>Molothrus rufoaxillaris</i> Cassin, 1866	Vira-bosta-picumã	LC	LC
<i>Molothrus oryzivorus</i> (Gmelin, 1788)	Iraúna-grande	LC	LC
<i>Psarocolius decumanus</i> (Pallas, 1769)	Japu	DD	LC
Família Fringillidae			
<i>Spinus magellanicus</i> (Vieillot, 1805)	Pintassilgo	LC	LC
<i>Euphonia chalybea</i> (Mikan, 1825)	Cais-cais	LC	LC
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	Fim-fim	LC	LC
<i>Euphonia violacea</i> (Linnaeus, 1758)	Gaturamo-verdadeiro	LC	LC
<i>Euphonia cyanocephala</i> (Vieillot, 1818)	Gaturamo-rei	LC	LC
<i>Chlorophonia cyanea</i> (Thunberg, 1822)	Gaturamo-bandeira	LC	LC
Família Estrildidae			
<i>Estrilda astrild</i> (Linnaeus, 1758)	Bico-de-lacre	-	-
Família Passeridae			
<i>Passer domesticus</i> (Linnaeus, 1758)	Pardal	LC	LC

Tabela 6 Espécies de mamíferos que ocorrem ou com potencial ocorrência na área de influência da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR. Status de ameaça é indicado para as listagens estadual (Decreto nº 6040/2024) e nacional (Portaria MM nº 148/2022): CR (criticamente em perigo), EN (em perigo), VU (vulnerável), NT (quase ameaçado), DD (dados insuficientes) e LC (pouco preocupante).

ORDENAMENTO TAXONÔMICO	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA	
ORDEM DIDELPHIMORPHIA		ESTADUAL	NACIONAL
Família Didelphidae			
<i>Philander frenatus</i> (Olfers, 1818)	Cuica-quatro-olhos	-	LC
<i>Chironectes minimus</i> (Zimmermann, 1780)	Cuíca-d'água	LC	LC
<i>Didelphis albiventris</i> Lund, 1840	Gamba-de-orelha-branca	LC	LC
<i>Didelphis aurita</i> (Wied-Neuwied, 1826)	Gambá-de-orelha-preta	LC	LC
<i>Gracilinanus microtarsus</i> (Wagner, 2842)	Cuíca-graciosa	DD	LC

<i>Gracilinanus agilis</i> (Burmeister, 1854)	Cuiquinha	DD	LC
<i>Lutreolina crassicaudata</i> (Desmarest, 1804)	Cuíca	DD	LC
<i>Monodelphis dimidiata</i>	Catita	DD	LC

ORDEM PILOSA**Família Myrmecophagidae**

<i>Myrmecophaga tridactyla</i> Linnaeus, 1758	Tamanduá-bandeira	CR	VU
<i>Tamandua tetradactyla</i> (Linnaeus, 1758)	Tamanduá-mirim	LC	LC

ORDEM CINGULATA**Família Dasypodidae**

<i>Cabassous tatouay</i> (Desmarest, 1804)	Tatu-de-rabo-mole	-	LC
<i>Euphractus sexcinctus</i> (Linnaeus, 1758)	Tatu-peba	-	LC
<i>Dasypus novemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatu-galinha	LC	LC
<i>Dasypus septemcinctus</i> Linnaeus, 1758	Tatuí	DD	LC
<i>Dasypus hybridus</i> (Desmarest, 1804)	Tatu-mulita	LC	LC

ORDEM CHIROPTERA**Família Phyllostomidae**

<i>Artibeus lituratus</i> (Olfers, 1818)	Morcego-de-cabeça-	LC	LC
<i>Artibeus fimbriatus</i> Gray, 1838	Morcego-frugívoro	LC	LC
<i>Artibeus obscurus</i> (Schinz, 1821)	Morcego-marrom	LC	LC
<i>Chiroderma villosum</i> Peters, 1860	Morcego	EN	LC
<i>Carollia perspicillata</i> (Linnaeus, 1758)	Morcego	LC	LC
<i>Anoura caudifer</i> (E. Geoffroy, 1818)	Morcego	LC	LC
<i>Anoura geoffroyi</i> Gray, 1838	Morcego	LC	LC
<i>Chrotopterus auritus</i> (Peters, 1856)	Morcego-lanoso	LC	LC
<i>Desmodus rotundus</i> (E. Geoffroy, 1810)	Morcego-vampiro	LC	LC
<i>Diaemus youngi</i> (Jentink, 1893)	Morcego-vampiro	NT	LC
<i>Diphylla ecaudata</i> Spix, 1823	Morcego-vampiro	NT	LC
<i>Pygoderma bilabiatum</i> (Wagner, 1834)	Morcego-lábio-duplo	LC	LC
<i>Platyrrhinus lineatus</i> (E. Geoffroy, 1810)	Morcego	LC	LC
<i>Micronycteris megalotis</i> Gray, 1842	Morcego	NT	LC
<i>Mimon bennettii</i> (Gray, 1838)	Morcego	NT	LC
<i>Sturnira lilium</i> (E. Geoffroy, 1810)	Morcego-de-ombros-	LC	LC
<i>Sturnira tildae</i> De la Torre, 1959	Morcego-de-ombros-	LC	LC

Família Vespertilionidae

<i>Eptesicus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	Morcego	LC	LC
<i>Eptesicus diminutus</i> Osgood, 1915	Morcego	LC	LC
<i>Eptesicus furinalis</i> (d'Orbigny & Gervais,	Morcego	LC	LC
<i>Histiotus velatus</i> (L. Geoffroy, 1824)	Morcego-orelhudo	LC	LC
<i>Myotis ruber</i> (E. Geoffroy, 1806)	Morcego	LC	LC
<i>Myotis levis</i> (L. Geoffroy, 1824)	Morcego-borboleta	LC	LC

<i>Myotis nigricans</i> (Schinz, 1821)	Morcego	LC	LC
Família Molossidae			
<i>Molossus molossus</i> (Pallas, 1766)	Morcego-de-cauda-livre	LC	LC
<i>Tadarida brasiliensis</i> (L. Geoffroy St.-Hilaire,	Morcego-de-cauda-livre	LC	LC
Família Noctilionidae			
<i>Noctilio albiventris</i> Desmarest, 1818	Morcego-pescador	LC	LC
<i>Noctilio leporinus</i> (Linnaeus, 1758)	Morcego-pescador	NT	LC
ORDEM PRIMATES			
Família Atelidae			
<i>Alouatta guariba</i> (Humboldt, 1812)	Bugio-ruivo	CR	CR
Família Cebidae			
<i>Sapajus nigritus</i> (Goldfuss, 1809)	Macaco-prego	LC	LC
ORDEM CARNIVORA			
Família Canidae			
<i>Cerdocyon thous</i> (Linnaeus, 1766)	Cachorro-do-mato	LC	LC
<i>Chrysocyon brachyurus</i> (Illiger, 1815)	Lobo-guará	EN	VU
<i>Lycalopex gymnocercus</i> (G. Fischer, 1814)	Raposa-do-campo	DD	LC
Família Procyonidae			
<i>Procyon cancrivorus</i> (G. [Baron] Cuvier,	Mão-pelada	LC	LC
<i>Nasua nasua</i> (Linnaeus, 1766)	Quati	LC	LC
Família Mustelidae			
<i>Lontra longicaudis</i> (Olfers, 1818)	Lontra	VU	LC
<i>Galictis cuja</i> (Molina, 1782)	Furão	LC	LC
<i>Eira Barbara</i> (Linnaeus, 1758)	Irara	LC	LC
Família Felidae			
<i>Leopardus pardalis</i> (Linnaeus, 1758)	Jaguaritica	VU	LC
<i>Leopardus guttulus</i> (Hensel, 1872)	Gato-do-mato	VU	VU
<i>Leopardus wiedii</i> (Schinz, 1821)	Gato-maracajá	VU	VU
<i>Herpailurus yagouaroundi</i> (É. Geoffroy St.-	Gato-mourisco	VU	VU
<i>Puma concolor</i> (Linnaeus, 1771)	Onça-parda	VU	LC
ORDEM CETARTIODACTYLA			
Família Tayassuidae			
<i>Dicotyles tajacu</i> (Linnaeus, 1758)	Cateto	EN	LC
Família Suidae			
<i>Sus scrofa</i> (Linnaeus, 1758)	Javaporco	-	-
Família Cervidae			
<i>Mazama nana</i> (Hensel, 1872)	Veado-bororó	VU	VU
<i>Mazama americana</i> (Erxleben, 1777)	Veado-mateiro	VU	LC
<i>Mazama gouazoubira</i> (Fischer, 1814)	Veado-catingueiro	-	LC
<i>Ozotoceros bezoarticus</i> (Linnaeus, 1758)	Veado-campeiro	CR	VU

ORDEM RODENTIA**Família Sciuridae**

<i>Guerlinguetus brasiliensis</i> (Gmelin, 1788)	Serelepe	DD	LC
--	----------	----	----

Família Cricetidae

<i>Akodon cursor</i> (Winge, 1887)	Rato-do-mato	LC	LC
------------------------------------	--------------	----	----

<i>Akodon serrensis</i> Thomas, 1902	Rato-do-mato	-	LC
--------------------------------------	--------------	---	----

<i>Oligoryzomys flavescens</i> (Waterhouse,	Rato-do-mato	LC	LC
---	--------------	----	----

<i>Oligoryzomys nigripes</i> (Olfers, 1818)	Rato-do-mato	LC	LC
---	--------------	----	----

<i>Nectomys squamipes</i> (Brants, 1827)	Rato-d'água	LC	LC
--	-------------	----	----

<i>Euryoryzomys russatus</i> (Wagner, 1848)	Rato-silvestre	LC	LC
---	----------------	----	----

<i>Holochilus brasiliensis</i> (Desmarest, 1819)	Rato-da-cana	DD	LC
--	--------------	----	----

<i>Necomys lasiurus</i> (Lund, 1841)	Pixuna	DD	LC
--------------------------------------	--------	----	----

<i>Juliomys pictipes</i> (Osgood, 1933)	Rato-do-mato	DD	LC
---	--------------	----	----

<i>Oxymycterus judex</i> Thomas, 1909	Rato-do-mato	-	LC
---------------------------------------	--------------	---	----

<i>Oxymycterus delator</i> Thomas, 1903	Rato-do-mato	DD	LC
---	--------------	----	----

<i>Sooretamys angouya</i> (Fischer, 1814)	Rato-do-mato	LC	LC
---	--------------	----	----

<i>Thaptomys nigrita</i> (Lichtenstein, 1829)	Rato-pitoco	LC	LC
---	-------------	----	----

Família Muridae

<i>Mus musculus</i> Linnaeus, 1758	Camundongo	-	-
------------------------------------	------------	---	---

<i>Rattus rattus</i> (Linnaeus, 1758)	Rato-de-casa	-	-
---------------------------------------	--------------	---	---

Família Echimyidae

<i>Euryzomatomys spinosus</i> (G. Fischer,	Rato-do-espinho	DD	LC
--	-----------------	----	----

<i>Kannabateomys amblyonyx</i> (Wagner, 1845)	Rato-do-bambu	DD	LC
---	---------------	----	----

<i>Myocastor coypus</i> (Molina, 1782)	Ratão-do-banhado	-	LC
--	------------------	---	----

Família Caviidae

<i>Cavia aperea</i> Erxleben, 1777	Preá	LC	LC
------------------------------------	------	----	----

<i>Hydrochoerus hydrochaeris</i> (Linnaeus,	Capivara	LC	LC
---	----------	----	----

Família Dasyproctidae

<i>Dasyprocta azarae</i> Lichtenstein, 1823	Cutia	LC	LC
---	-------	----	----

Família Agoutidae

<i>Cuniculus paca</i> (Linnaeus, 1758)	Paca	VU	LC
--	------	----	----

Família Erethizontidae

<i>Coendou spinosus</i> (F. Cuvier, 1823)	Ouriço-cacheiro	DD	LC
---	-----------------	----	----

ORDEM LAGOMORPHA**Família Leporidae**

<i>Sylvilagus brasiliensis</i> (Linnaeus, 1758)	Tapiti	DD	LC
---	--------	----	----

<i>Lepus europaeus</i> Pallas, 1778	Lebre	-	-
-------------------------------------	-------	---	---

Tabela 7 Espécies de peixes que ocorrem ou com potencial ocorrência na área de influência da PCH FORTALEZA, município de Tibagi, PR.

ORDENAMENTO TAXONÔMICO	NOME COMUM	STATUS DE AMEAÇA	
ORDEM CHARACIFORMES		ESTADUAL	NACIONAL
Família Acestrorhynchidae			
<i>Acestrorhynchus lacustris</i>	Bicuda	LC	LC
Família Anostomidae			
<i>Leporinus amblyrhynchus</i>	Canivete	LC	LC
<i>Leporinus elongatus</i>	Piapara	LC	LC
<i>Leporinus octofasciatus</i>	Ferreirinha	LC	LC
<i>Schizodon nasutus</i>	Campineiro,	LC	LC
Família Erythrinidae			
<i>Hoplias malabaricus</i>	Traíra	LC	LC
Família Characidae			
<i>Astyanax altiparanae</i>	Tambuí	LC	LC
<i>Psalidodon fasciatus</i>	Lambari	LC	LC
<i>Astyanax scabripinnis</i>	Lambari	LC	LC
<i>Astyanax paranae</i>	Lambari	LC	LC
<i>Brycon nattereri</i>	Parapitinga	LC	LC
<i>Bryconamericus stramineus</i>	Piava	LC	LC
<i>Moenkhausia sanctaefilomenae</i>		LC	LC
<i>Oligosarcus paranensis</i>	Saicanga	LC	LC
<i>Oligosarcus pinto</i>	Saicanga	LC	LC
<i>Piabina argentea</i>	Piava	LC	LC
<i>Serrapinnus notomelas</i>		LC	LC
Família Crenuchidae			
<i>Characidium gomesi</i>	Canivete	LC	LC
<i>Characidium zebra</i>	Canivete	LC	LC
Família Curimatidae			
<i>Cyphocharax modestus</i>	Sagüiru	LC	LC
Família Anostomidae			
<i>Leporinus paranensis</i>	Piau	LC	LC
Família Parodontidae			
<i>Apareiodon piracicabae</i>	Perna de moça	LC	LC
ORDEM SILURIFORMES			
Família Heptapteridae			
<i>Cetopsorhamdia iheringi</i>	Bagrinho	LC	LC

<i>Imparfinis mirini</i>	Bagre	LC	LC
<i>Imparfinis schubarti</i>	Bagre	LC	LC
<i>Pimelodella</i> sp.		LC	LC
<i>Rhamdia quelen</i>	Jundiá	LC	LC
<i>Phenacorhamdia tenebrosa</i>		LC	LC

Família Pimelodidae

<i>Pimelodus maculatus</i>	Mandi	LC	LC
----------------------------	-------	----	----

Família Auchenipteridae

<i>Tatia neivai</i>	Bagre sapo	LC	LC
---------------------	------------	----	----

Família Trichomycteridae

<i>Trichomycterus</i> sp.	Candiru	LC	LC
---------------------------	---------	----	----

Família Callichthyidae

<i>Callichthys callichthys</i>	Tamboatá	LC	LC
<i>Corydoras aeneus</i>	Cascudinho	LC	LC

Família Locariidae

<i>Neoplecostomus paranensis</i>	Cascudinho	LC	LC
<i>Rineloricaria pentamaculata</i>	Cascudo-chinelo	LC	LC
<i>Hypostomus ancistroides</i>	Cascudo	LC	LC
<i>Hypostomus paulinus</i>	Cascudo	LC	LC
<i>Hypostomus nigromaculatus</i>	Cascudo	LC	LC
<i>Hypostomus regani</i>	Cascudo	LC	LC

ORDEM GYMNOTIFORMES

Família Sternopygidae		LC	LC
<i>Eigenmannia virescens</i>	Ituí	LC	LC
<i>Sternopygus macrurus</i>	Morenita	LC	LC
Família Gymnotidae			
<i>Gymnotus</i> cf. <i>carapo</i>	Tuvira	LC	LC
<i>Gymnotus</i> cf. <i>inaequilabiatus</i>	Tuvira	LC	LC
<i>Gymnotus</i> cf. <i>sylvius</i>	Tuvira	LC	LC

ORDEM

Família Poeciliidae			
<i>Phalloceros caudimaculatus</i>	Barrigudinho	LC	LC
<i>Poecilia reticulata</i>	barrigudinho	LC	LC

ORDEM SYNBRANCHIFORMES

Família Synbranchidae			
<i>Synbranchus marmoratus</i>	Mussum	LC	LC

ORDEM PERCIFORMES

Família Cichlidae			
<i>Oreochromis niloticus</i>	Tilápia		
<i>Coptodon rendalli</i>	Tilápia		

<i>Cichlasoma paranaense</i>	Acará-vovó	LC	LC
<i>Crenicichla britskii</i>	Joaninha	LC	LC
<i>Geophagus iporangensis</i>	Acara	LC	LC
