



Plano de Manejo

Anexo V - Relatório Temático da Avifauna Avaliação Ecológica Rápida - AER

Responsável Técnico:
Marcos Ricardo Bornschein
Biólogo, M.Sc

Florianópolis, dezembro de 2010



Secretaria de Estado do
Desenvolvimento Econômico
Sustentável



Consultoria Permanente



Elaboração



SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	4
2	PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS	5
2.1	Obtenção de Dados Secundários	5
2.2	Obtenção de Dados Primários	6
3	RESULTADOS	7
3.1	Riqueza Geral	7
3.2	Particularidades Distribucionais	8
3.3	Aspectos de Conservação	8
3.4	Pontos de Coleta da Avaliação Ecológica Rápida	9
4	RECOMENDAÇÕES DE MANEJO	16
5	RECOMENDAÇÕES DE PESQUISA CIENTÍFICA	18
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	19
	ANEXOS	23
	Anexo 1 - Pontos com registros de aves no Parque Estadual da Serra Furada e entorno, sudeste de Santa Catarina	24
	Anexo 2 – Espécies registradas no PAESF	25
	Anexo 3 – Espécies bioindicadoras registradas no PAESF	32
	Anexo 4 – Mapa de uso e cobertura do solo com os pontos da Avaliação Ecológica Rápida e suas respectivas qualidades, segundo o grupo taxonômico estudado	33

LISTA DE FIGURAS

Figura 3-I: Parte do trecho da trilha que vai desde a sede do PAESF até o rio Minador	11
Figura 3-II: Pequena área de brejo próxima ao CAPEA no PAESF	12
Figura 3-III: Maciço florestal próximo ao CAPEA do PAESF	12
Figura 3-IV: Contínuo florestal conectado com área do ponto 10	14
Figura 3-V: Vale com área de mata bastante conservada	15

LISTA DE QUADROS

Quadro 3-I: Espécies ameaçadas de extinção encontradas no PAESF	8
-----------------------------------------------------------------------	---

1 INTRODUÇÃO

Por distribuir-se ao longo da costa atlântica, a Floresta Atlântica começou a ser impactada pelo homem desde a descoberta do Brasil, em 1500. Após apenas algumas décadas do seu descobrimento, já se exportava das terras brasileiras o pau-brasil (*Caesalpinia echinata*), árvore restrita àquele ecossistema e que cedeu o nome ao nosso país. O desenvolvimento se expandiu principalmente no contorno leste do Brasil, a ponto de, hoje, concentrar-se nos domínios da Floresta Atlântica mais de 50% da população do país, a maioria das cidades e os grandes polos industriais, que respondem por 80% do Produto Interno Bruto (PIB) nacional (CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA, 1992; DOV POR, 1992; LORENZI, 1992). Originalmente abrangendo 1.000.000 de km², o equivalente a 12% do território nacional, atualmente resta apenas entre 2 e 5% da Floresta Atlântica (CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA, *op cit.*; DOV POR, *op cit.*), o que a transformou em uma das duas florestas tropicais mais ameaçadas de todo o mundo (COLLAR et al., 1987; CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA, *idem*; DOV POR, *idem*).

A Floresta Atlântica é uma das sete florestas úmidas do neotrópico e é a segunda maior em área depois da Floresta Amazônica (DOV POR, *idem*). Os pesquisadores são unânimes em considerá-la como sendo a faixa de vegetação que se estende ao longo da costa brasileira do nordeste até o sul do Brasil. Contudo, existem controvérsias em determinar-se o quanto essa faixa adentra para o interior. Atualmente, considera-se a Floresta Atlântica como sendo o corredor de vegetação que se prolonga por mais de 4.000 km desde o Rio Grande do Norte até o sul do Rio Grande do Sul, avançando pelas regiões sudeste e sul do Brasil até o sul de Goiás, leste do Mato Grosso do Sul, leste do Paraguai e nordeste da Argentina (e.g. PARKER et al., 1996). A região ocupada por ela abriga vários ambientes distintos, como florestas alagadas, florestas altomontanas, restingas, campos de altitude, florestas de araucárias, entre outros, motivo pelo qual ela também é referida por Bioma ou Domínio da Floresta Atlântica.

A representatividade do Bioma Floresta Atlântica em espécies da fauna e flora é tão alta que a titula como uma das regiões do planeta com maior diversidade biológica, superior à Floresta Amazônica em muitos grupos (MYERS, 1988). A Floresta Atlântica enquadra-se como o quinto bioma do mundo mais rico em endemismos e compõe um dos 25 *hotspots* mundiais, que são as regiões de maior riqueza biológica do planeta e mais ameaçadas (MITTERMEIER et al., 1999). No continente sul-americano, somente mais quatro biomas obtiveram tal qualificação. O número de representantes endêmicos, ou seja, restritos do Bioma Floresta Atlântica, perfaz 50% das espécies de árvores, mais de 70% das palmeiras, bromélias e outras epífitas, aproximadamente 92% dos anfíbios, 59% dos répteis, 39% dos mamíferos e perto de 23% das aves (LYNCH, 1979; DIXON, 1979; HAFFER, 1974; CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA, 1992; STOTZ et al., 1996).

O planalto meridional brasileiro e o entorno na Argentina foram considerados como uma área de endemismo de aves, denominada “Paraná Center” (CRACRAFT, 1985). No entanto, as espécies apresentadas pelo autor como endêmicas ocorrem, em sua maioria, em outras áreas, restando pouco subsídio para não considerar a região como uma extensão, a oeste, de outra área de endemismo de Cracraft (*op cit.*), denominada “Serra do Mar Center”. A mesma região do planalto meridional brasileiro e entorno na Argentina, acrescida de áreas montanhosas do sul do Rio Grande do Sul até o sudeste da Bahia, foi considerada uma área de endemismo de aves, denominada “Atlantic forest mountains” (STATTERSFIELD et al., 1998). A região de dispersão da *Araucaria angustifolia*, no sul do Brasil, com base na distribuição desta espécie e de certos vertebrados, alguns considerados como endêmicos das formações campestres nela inseridas, foi tratada como “Parana Centre” (MÜLLER, 1973).

A região de estudo é pouco conhecida quanto às aves, mas por ser contígua a áreas melhor estudadas, foi considerada como de “extrema importância biológica” para a conservação da biodiversidade da floresta atlântica e campos sulinos (MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE, 2000). Não figura como área importante para a conservação das aves do domínio da Floresta Atlântica (BENCKE et al., 2006), certamente pelo desconhecimento, mas se situa ao lado de uma área assim qualificada (Parque Nacional de São Joaquim). A parca informação ornitológica disponível na literatura limita-se ao registro do urubu-rei (*Sarcoramphus papa*) (ROSÁRIO, 1996).

2 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

2.1 Obtenção de Dados Secundários

Na listagem das espécies, adotou-se a nomenclatura, nomes comuns e ordem taxonômica apresentada em CBRO (2005). Ela foi efetuada compilando-se registros de campo e da bibliografia consultada. Registros na bibliografia, cujas localidades não foram especificadas, como os que se deduz existirem na região de estudo a partir de mapas de distribuição de espécies em Rosário (1996), não foram compilados.

Quanto ao número de espécies em Santa Catarina, consideraram-se registros da literatura consultada (RAPOSO & TEIXEIRA, 1992; SOARES & SCHIEFLER, 1995; ROSÁRIO, 1996; BORNSCHEIN & REINERT, 1996, 2000; NAKA et al., 2000; NAKA & RODRIGUES, 2000; BORNSCHEIN et al., 2004; GHIZONI-JR, 2004; GHIZONI-JR & SILVA, 2006; BRANCO, 2007; FONTANA et al., 2008; RUPP et al., 2008; GHIZONI-JR et al., 2009), com modificações, e alguns inéditos. Da literatura, desconsideraram-se os registros do canário-do-mato (*Basileuterus flaveolus*) (BORNSCHEIN & REINERT, 2000), arredio-do-rio (*Cranioleuca vulpina*) e saudade (*Tijuca atra*), julgados duvidosos, e adicionou-se a presença da trovoada-de-bertoni (*Drymophila rubricollis*), espécie desmembrada da trovoada (*D. ferruginea*) (WILLIS, 1988), que é a representante do interior de Santa Catarina. De registros inéditos, adicionaram-se 13 espécies registradas pelo autor e colaboradores, ainda de ocorrência inédita no estado, a saber: paturi-preta (*Netta erythrophthalma*), sanã-do-capim (*Laterallus exilis*), bacurauzinho (*Chordeiles pusillus*), bacurau-rabo-de-seda (*Caprimulgus sericocaudatus*), junqueiro-de-bico-curvo (*Limnornis curvirostris*), chibum (*Elaenia chiriquensis*), amarelinho-do-junco (*Pseudocolopteryx flaviventris*), calhandra-de-três-rabos (*Mimus triurus*), figuinha-do-mangue (*Conirostrum bicolor*), bigodinho (*Sporophila lineola*), carretão (*Agelasticus cyanopus*) e vira-bosta-picumã (*Molothrus rufoaxillaris*).

Indicaram-se as formas de registro das espécies na região de estudo, assim distinguidas: visual, auditivo, com gravação de vocalização e com obtenção de fotografia. Avaliou-se o “status de ocorrência” local de cada espécie, considerando-se as seguintes categorias (modificado de BELTON, 1994):

- Residente: espécie que reproduz ou supostamente reproduz na região de estudo.
- Migrante do norte: espécie que reproduz distante ao norte da região de estudo e que nela é registrada durante seu movimento migratório.
- Migrante do sul: espécie que reproduz distante ao sul da região de estudo e que nela é registrada durante seu movimento migratório.
- Acidental: espécie cuja ocorrência na região de estudo é fora do esperado.

- Indeterminado: espécie que não se sabe em qual das categorias anteriores se enquadra.

Avaliou-se o hábito “preferencial” de cada espécie, como segue: florestal, semiflorestal, campestre, palustre, aquático, aéreo e urbano. Esta é uma categorização provisória, tanto na terminologia quanto na distinção de categorias. Para esta atividade, levaram-se em consideração informações inéditas do autor e informações sobre ambientes de ocorrência disponíveis na literatura consultada. As categorias foram definidas pelos seguintes critérios.

- Florestal: espécie que reproduz em formações arbóreas e que delas obtém todo ou grande parte do seu alimento, tanto na vegetação quanto no solo.
- Semiflorestal: espécie que frequentemente é registrada em capoeiras ralas, componente arbóreo de cerrado e outras formações não propriamente florestais ou campestres, embora também possa ser registrada tanto em florestas quanto campos.
- Campestre: espécie que reproduz em formações abertas, tais quais campos, incluindo os úmidos, e que obtém todo ou grande parte do seu alimento na vegetação herbácea ou no subsolo das áreas com essa vegetação.
- Rupestre: espécie que reproduz em rochas e que obtém todo ou grande parte do seu alimento na vegetação herbácea em meio a rochas ou rente sobre ela.
- Palustre: espécie que reproduz em banhados, tanto na região de estudo quanto em alguma outra, e que obtém todo ou grande parte do seu alimento na vegetação herbácea ou rente sobre ela.
- Aquático: espécie que obtém todo ou grande parte do seu alimento na coluna d’água, lâmina d’água, bancos de lodo e/ou no espaço aéreo logo acima da lâmina d’água, independente de onde reproduza.
- Aéreo: espécie que é registrada quase que exclusivamente sobrevoando, independentemente sobre qual ambiente.
- Urbano: espécie cujo ciclo de vida depende do ambiente urbano.

Para a indicação de espécies como ameaçadas de extinção, considerou-se a listagem nacional, publicada na Instrução Normativa nº. 3 do Ministério do Meio Ambiente, de 27 de maio de 2003, e mundial (BIRDLIFE INTERNATIONAL, 2004). Para a indicação de espécies endêmicas do bioma Floresta Atlântica, adotou-se Parker et al. (1996), com reservas, e a revisão de parte da relação efetuada por Bornschein & Reinert (2000) e Bornschein (2001). Considerou-se como bioma Floresta Atlântica grande parte da costa brasileira e parte do interior do país até o sul de Goiás, leste do Mato Grosso do Sul, leste do Paraguai e nordeste da Argentina, incluindo-se os ambientes não florestais existentes naquela região (PARKER et al., 1996).

2.2 Obtenção de Dados Primários

Os trabalhos de campo foram conduzidos pelo método de Avaliação Ecológica Rápida (SOBREVILLA & BATH, 1992; SAYRE et al., 2000; doravante simplesmente AER), com modificações, no Parque Estadual da Serra Furada (doravante simplesmente PAESF) e

entorno. Efetuou-se uma campanha de 09 a 13 de março de 2009 (*vide* pontos trabalhados no **Anexo 1**).

Em campo, efetuou-se observação e identificação de espécies mediante o reconhecimento de suas vocalizações e uso de *playback*. A observação, auxiliada pelo uso de binóculo, consistiu na detecção visual de indivíduos. Essa atividade e a de reconhecimento auditivo das espécies foram conduzidas desde o amanhecer até logo após o anoitecer, o que facilitou a obtenção de registros de aves crepusculares e noturnas. Na identificação auditiva das juritis (*Leptotila* spp.), adotou-se a proposta de Vechi & Vielliard (1996). O *playback* foi utilizado na reprodução de gravações de vocalizações de aves não identificadas em campo, com intuito de atraí-las para perto do observador, facilitando a identificação mediante contato visual. Para o registro de vocalizações, utilizaram-se gravador Sony (TCM-5000EV) e microfone direcional Sennheiser (ME-66).

Avaliou-se a importância de locais para a ornitofauna considerando-se a presença/ausência de espécies, como um todo, e principalmente a presença de espécies bioindicadoras. Como tais, foram tratadas as espécies residentes na região de estudo com necessidade de grandes áreas para sobreviver, exigentes de ambientes com boa qualidade e/ou com baixa mobilidade, ou seja, baixa capacidade de dispersão e deslocamento.

3 RESULTADOS

3.1 Riqueza Geral

Somando os registros de campo e da literatura (uma espécie, também registrada em campo), totalizaram-se 174 espécies de aves para a região de estudo (**Anexo 2**), excetuando-se aves não seguramente identificadas ou identificadas apenas quanto ao gênero (omitidas do Anexo 2). A ornitofauna registrada inclui 45 famílias, sendo mais representadas as espécies Tyrannidae (27 espécies), Thamnophilidae, Furnariidae e Thraupidae (cada qual com 13 espécies).

O número registrado de espécies representa 9,5% das aves brasileiras (1.822 espécies; CBRO 2008) e 27,2% das aves catarinenses (639 espécies; *vide* adiante). A lista de espécies obtida é ainda muito preliminar, esperando-se registrar inúmeras outras espécies na região, se os estudos forem continuados.

Como mencionado, a região do PE da Serra Furada era, até então, pouco conhecida. Os resultados do presente estudo, mesmo que preliminares, representam um grande avanço no conhecimento da ornitofauna não apenas regional, como também de todo o estado de Santa Catarina. Reportaram-se registros de espécies que representam ampliação de suas distribuições geográficas até então conhecidas no estado (*vide* ROSÁRIO, 1996), como também ocorrências adicionais de espécies raras e pouco comuns em Santa Catarina.

A maioria das espécies registradas no PAESF tem grande distribuição geográfica na América do Sul, mas algumas, com menores distribuições, são restritas ao bioma Floresta Atlântica, ou seja, endêmicas. Foram registradas 39 espécies endêmicas desse bioma no PAESF (22,4% do total; **Anexo 2**).

Das espécies registradas, 129 são de hábito florestal (74,1,2% do total), 19 semiflorestal (10,9% do total), 13 campestre (7,5% do total), cinco aéreo (2,9% do total), três palustre

(1,7% do total), três aquático (1,7% do total) e duas são de hábito rupestre (1,2% do total) (**Anexo 2**).

Consideram-se residentes no PE da Serra Furada, ou supostamente residentes, 171 espécies (98,3% do total) (**Anexo 2**). As três espécies remanescentes são de *status* de ocorrência indeterminado na região de estudo. Dentre as espécies residentes, há algumas que também apresentam um comportamento migratório, pois deixam o PAESF e rumam para áreas de invernagem mais ao norte após reproduzirem, sendo, por isso, consideradas residentes de verão (*sensu* BELTON, 1994). Apresentam esse comportamento no PE da Serra Furada o gavião-tesoura (*Elanoides forficatus*), tuque (*Elaenia mesoleuca*), guaracavuçu (*Cnemotriccus fuscatus*), bem-te-vi-rajado (*Myiodynastes maculatus*), irré (*Myiarchus swainsoni*), suiriri (*Tyrannus melancholicus*), capitão-castanho (*Attila phoenicurus*), juruviara (*Vireo olivaceus*), andorinha-serradora (*Stelgidopteryx ruficollis*) e coleirinho (*Sporophila caerulescens*). Talvez outras espécies do PAESF sejam residentes de verão, o que deve ser esclarecido com mais estudos. Pelo menos, esse é o caso do enferrujado (*Lathrotriccus euleri*), neinei (*Megarynchus pitangua*), araponga (*Procnias nudicollis*), anambé-branco-de-bochecha-parda (*Tityra inquisitor*), caneleiro-preto (*Pachyramphus polychopterus*), caneleiro-de-chapéu-preto (*Pachyramphus validus*) e tiziu (*Volatinia jacarina*).

Dentre as espécies registradas no PAESF, consideraram-se 15 como bioindicadoras (**Anexo 3**), todas sendo de hábito florestal. Do total de espécies registradas, duas são ameaçadas de extinção, conforme o quadro a seguir (**Quadro 3-I**).

Quadro 3-I: Espécies ameaçadas de extinção encontradas no PAESF

Espécie	Nome comum	Hábito	Âmbito de ameaça	
			Mundo	Brasil
<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco	florestal	VU*	VU
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	florestal	VU	---

* = "Vulnerable" / "vulnerável".

O **Anexo 4** apresenta os pontos de coleta da AER com suas respectivas qualidades ponderadas para este grupo taxonômico.

3.2 Particularidades Distribucionais

Algumas espécies florestais não se distribuem uniformemente pelas florestas de toda a região do PAESF, sendo características das florestas situadas nos setores de maiores altitudes, como o tapaculo-preto (*Scytalopus speluncae*) e tovaca-de-rabo-vermelho (*Chamaeza ruficauda*). As aves de hábito campestre, rupestre, palustre e aquático registradas distribuem-se localmente na região, onde haja os respectivos ambientes de vida.

3.3 Aspectos de Conservação

Diversas condições de alteração das condições ambientais do PAESF e, principalmente, seu entorno, geram pressões negativas importantes sobre a ornitofauna local. As mais significativas consistem na supressão de grande parte da cobertura florestal do entorno, notadamente das áreas de menor declividade. A redução de ambientes florestais é denominada fragmentação florestal e é considerada a maior ameaça à biodiversidade global (DALE et al., 2000; STEININGER et al., 2001). As espécies florestais são afetadas pela perda de habitat e podem ser extintas se as áreas remanescentes, ou fragmentos, forem pequenos demais para sustentar populações viáveis (PULLIAM, 1988; FAUTH, 2001).

Quanto menor o fragmento, maior a hostilidade à sobrevivência de muitas espécies de aves, pois se elevam as taxas de predação de ninhos e de adultos, e pode haver redução na oferta de recursos alimentares, por exemplo, (MELO & MARINI, 1997; WEINBERG & ROTH, 1998; STRATFORD & STOUFFER, 2001). Os fatores maiores de taxas de predação e menor disponibilidade de alimento interagem e afetam negativamente a reprodução destas populações (UEJIMA, 2004). Vários estudos sobre fragmentação no Brasil têm sido conduzidos e apontam a perda de ambiente como a principal causa de perda de espécies no país (e.g. SAATCHI et al., 2001; LAPS et al., 2003).

Outros fenômenos que vêm afetando diretamente certos grupos de aves são, ainda hoje, a caça e a captura. Conforme diagnosticado junto às comunidades humanas regionais, a caça e a captura consistem em atividades corriqueiras praticadas por moradores de áreas rurais e urbanas. As espécies alvo de caça consistem principalmente de aves de médio porte, como o jacuaçu (*Penelope obscura*) e inhambuquçu (*Crypturellus obsoletus*), e as alvo de captura consistem em espécies granívoras, como as patativas, caboclinhos e coleirinho (gênero *Sporophila*).

3.4 Pontos de Coleta da Avaliação Ecológica Rápida

Ponto 1 – Propriedade do Sr. Nicoladeli

a) **Localização:** 655624 E/6883641 N

b) **Espécies registradas:** 70

c) **Número de espécies bioindicadoras:** 6

d) **Avaliação geral do ponto:**

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
médio	boa	ampliação das áreas de plantio de pinus e caça	excelente

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) **Observações:** área mais plana, tendo, em parte, a floresta original substituída para plantio de pinus. Um trecho, já com reduzido alicie, caracteriza-se por floresta secundária e capoeirão, em contínuo com florestas de encosta bem preservadas, a julgar pelas espécies de aves registradas por meio do reconhecimento de suas vocalizações.

Ponto 2 – Rio Minador

a) **Localização:** 656101 E/6882248 N

b) **Espécies registradas:** 26

c) **Número de espécies bioindicadoras:** 2

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
alta	regular	extração seletiva de essências arbóreas, fragmentação de habitat, pastoreio em áreas lindeiras e caça	regular

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: trecho de floresta secundária e de capoeiras em diferentes estágios de sucessão, que deve ter a sua riqueza ornitofaunística favorecida pelo contínuo florestal com áreas supostamente mais bem preservadas.

Ponto 3 – Trilha CAPEA – Rio Minador

a) Localização: 656383 E/6882248 N

b) Espécies registradas: 85

c) Número de espécies bioindicadoras: 3

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
Alta	baixa	extração seletiva de essências arbóreas, fragmentação de habitat, pastoreio e caça	regular

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: trecho de floresta secundária e capoeiras em diferentes estágios de sucessão, em parte protegido de certos tipos de uso do solo pela maior declividade do terreno. Há um contínuo florestal com áreas supostamente mais bem preservadas, pelo que se justifica a presença da riqueza de aves detectada (**Figura 3-I**).



Figura 3-I: Parte do trecho da trilha que vai desde a sede do PAESF até o rio Minador

Ponto 4 – CAPEA

a) Localização: 656800 E/6880667 N

b) Espécies registradas: 70

c) Número de espécies bioindicadoras: 5

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
médio	boa	extração seletiva de essências arbóreas, pastoreio e caça	regular

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: trecho de floresta secundária, capoeiras em diferentes estágios de sucessão e pastagens, incluindo um brejo de tamanho reduzido (**Figura 3-II**). Há um contínuo florestal com áreas supostamente mais bem preservadas, o que deve justificar a presença da riqueza de aves detectada (**Figura 3-III**).



Figura 3-II: Pequena área de brejo próxima ao CAPEA no PAESF

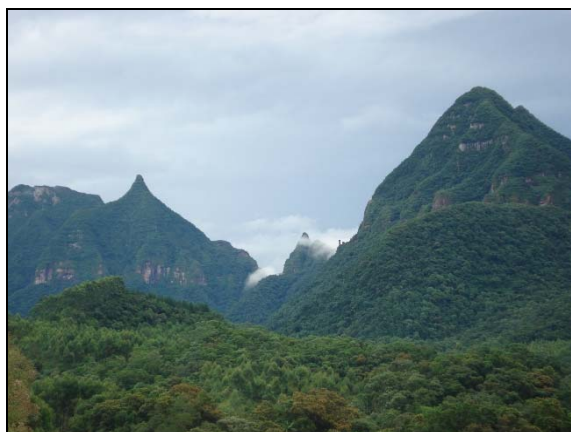


Figura 3-III: Maciço florestal próximo ao CAPEA do PAESF

Ponto 5 – Trilha Rio do Meio – trecho 1

a) Localização: 658014 E/6882647 N

b) Espécies registradas: 40

c) Número de espécies bioindicadoras: 2

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
alta	regular	extração seletiva de essências arbóreas, pastoreio e caça	regular

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: áreas abertas com alto grau de impacto sobre o meio e florestas secundárias aparentemente bastante pressionadas por corte seletivo de essências arbóreas.

Ponto 6 – Trilha Rio do Meio – trecho 2

a) Localização: 658459 E/6883081 N

b) Espécies registradas: 55

c) Número de espécies bioindicadoras: 6

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
médio	boa	extração seletiva de arbóreas (pretérita) e caça	excelente

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: floresta primária aparentemente bem preservada no momento, pois sofreu corte seletivo de essências arbóreas no passado.

Ponto 7 – Trilha Rio do Meio – trecho 3

a) Localização: 658826 E/6883805 N

b) Espécies registradas: 31

c) Número de espécies bioindicadoras: 1

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
alta	regular	possibilidade de supressão de florestas marginais a trechos de pastagens, corte seletivo de essências arbóreas e caça	regular

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: trecho de floresta secundária, capoeiras em diferentes estágios de sucessão e pastagens. Remanescentes aparentemente sofrem pressão por corte seletivo de essências arbóreas, também parecendo ocorrer caça.

Ponto 8 – Trilha da Serra Furada

a) Localização: 658154 E/6884700 N

b) Espécies registradas: 57

c) Número de espécies bioindicadoras: 3

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
baixa	boa	caça e possibilidade de desmatamentos no entorno do ponto	boa

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: mancha de floresta secundária conectada com outras, o que justificaria a presença de certas espécies bioindicadoras. Possibilidade de melhora da qualidade da floresta com o passar dos anos.

Ponto 9 – Trilha Serra Furada – Minador (trecho 1)

a) Localização: 657256 E/6884779 N

b) Espécies registradas: 34

c) Número de espécies bioindicadoras: nenhuma.

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
alta	baixa	alteração local de capoeiras por pastoreio e extração seletiva de essências arbóreas, com possibilidade de subtração de florestas marginais a trechos de pastagens e caça	pobre

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: trecho de pastagens e capoeiras em diferentes estágios de sucessão, que, em parte, estão protegidas de certos tipos de uso do solo pela maior declividade do terreno em determinados pontos. Há um contínuo florestal com áreas mais bem preservadas.

Ponto 10 – Trilha Serra Furada-Minador (trecho 2)

a) Localização: 656957 E/6884364 N

b) Espécies registradas: 48

c) Número de espécies bioindicadoras: 7

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
baixa	excelente	caça e possibilidade de desmatamentos no entorno do ponto	excelente

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: mancha de floresta secundária e primária em bom estado de conservação, estando ainda em contínuo com outras áreas florestadas (**Figura 3-IV**).



Figura 3-IV: Contínuo florestal conectado com área do ponto 10

Ponto 11 – Fazenda Rancho Alegre - rio

a) Localização: 654815 E/6886268 N

b) Espécies registradas: 68

c) Número de espécies bioindicadoras: 5

d) Avaliação geral do ponto:

Nível de vulnerabilidade do ponto*	Viabilidade de manutenção das spp.**	Ameaças identificadas	Qualidade ponderada do ponto***
médio	boa	ampliação das áreas de pastagens, pastoreio e caça	excelente

* Extrema, alta, médio ou baixa.

** Excelente, boa, regular, baixa.

*** Excelente, boa, regular ou pobre.

e) Observações: área mais plana em parte, tendo sido a floresta original substituída para a implantação de pastagens, inclusive com desmatamento recente para a ampliação de pastos. Adentrando vales de rios ocorrem capoeiras e florestas secundárias e, posteriormente, formações vegetacionais primárias em excelente estado de conservação, incluindo formações arbustivas naturais (**Figura 3-V**).

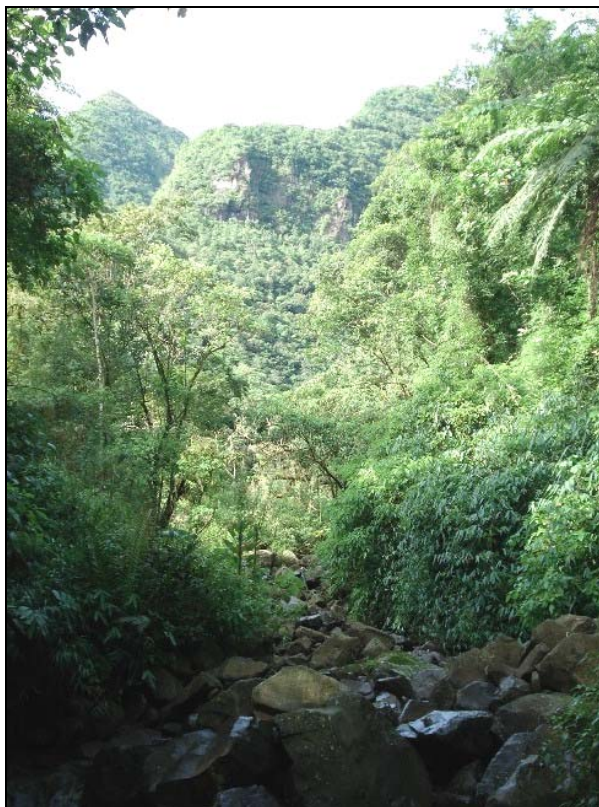


Figura 3-V: Vale com área de mata bastante conservada

4 RECOMENDAÇÕES DE MANEJO

Faz-se necessário implantar programas de monitoramento, manejo e educação ambiental que visem a frear, a estagnar e a retroceder processos destrutivos causadores de impactos sobre a ornitofauna no PAESF e entorno.

a) Adequação do Uso de Agrotóxicos no Entorno da Unidade de Conservação

Objetivo: formular política pública visando a reduzir os impactos pelo uso de agrotóxicos no entorno do PAESF e a zelar pelo seu cumprimento.

Justificativas: o uso inadequado de agrotóxicos pode causar mortandade de fauna em cadeia no meio, além de comprometer os recursos hídricos.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos, os municípios em que o PAESF se insere e a FATMA.

Área de abrangência: entorno do PAESF.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Formular política pública adequada.	X					
Fiscalizar o cumprimento de regulamentação referente ao tema, aplicando as sanções previstas aos infratores.	X	X	X	X	X	X
Realizar educação ambiental.		X	X	X	X	X

* Prazo de conclusão indeterminado.

b) Proteção de Ambientes Naturais Remanescentes no Entorno da UC

Objetivo: evitar a supressão ilegal e proteger ambientes naturais remanescentes no entorno do PAESF.

Justificativas: a supressão de ambientes é a maior causa global de extinção de fauna.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos, os municípios em que o PAESF se insere e a FATMA.

Área de abrangência: entorno do PAESF.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Mapear o uso atual do solo.	X					
Inventariar as propriedades que não tenham reserva legal averbada ou área averbada inferior ao determinado pela lei.	X	X				
Estruturar e atualizar um SIG.	X	X	X	X	X	X
Incentivar a averbação de reserva legal das propriedades.		X	X	X		
Incentivar a criação de Reservas Particulares de Patrimônio Natural.	X	X	X			
Colaborar com os órgãos competentes para auxílio à fiscalização e proteção do meio.	X	X	X	X	X	X
Fiscalizar para evitar a supressão ilegal de ambientes naturais.	X	X	X	X	X	X
Fiscalizar para evitar o uso inadequado de áreas de preservação permanente e reservas legais.	X	X	X	X	X	X
Fiscalizar para evitar o extrativismo ilegal de essências vegetais.	X	X	X	X	X	X
Aplicar as sanções previstas em lei aos infratores.	X	X	X	X	X	X
Realizar educação ambiental.	X	X	X	X	X	X

* Prazo de conclusão indeterminado.

c) Combate à Caça, Abate, Captura e Comércio Ilegal de Aves

Objetivo: reduzir a caça, o abate, a captura e o comércio ilegal de aves no PAESF e entorno.

Justificativas: a caça, o abate e a captura de aves podem provocar a extinção local de espécies de aves e o rareamento de outras. O efeito é tão devastador que muitas áreas no país, incluindo unidades de conservação, são detentoras de “florestas vazias”, assim denominadas porque foram esvaziadas de muitos elementos da fauna local pela ação do homem.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos, a FATMA, gestores das unidades de conservação e os municípios em que o PAESF se insere.

Área de abrangência: PAESF e entorno.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Fiscalizar contra a caça, abate, captura e comércio ilegal de aves, aplicando as sanções previstas aos infratores.	X	X	X	X	X	X
Realizar educação ambiental.	X	X	X	X	X	X

* Prazo de conclusão indeterminado.

d) Controle da Contaminação Biológica por Plantas Exóticas Invasoras

Objetivo: prevenir e reduzir a contaminação biológica por plantas exóticas invasoras no PAESF.

Justificativas: os impactos causados por espécies exóticas invasoras são a segunda maior causa global de extinção de fauna.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos de pesquisa, a FATMA e os municípios em que o PAESF se insere.

Área de abrangência: PAESF e entorno.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Inventariar as espécies de plantas exóticas invasoras no PAESF.	X					
Mapear as áreas contaminadas por plantas exóticas invasoras, diagnosticando o nível de contaminação biológica.	X	X				
Estruturar e atualizar um SIG.	X	X	X	X	X	X
Monitorar o avanço da contaminação biológica de plantas exóticas invasoras no PAESF.		X	X	X	X	X
Monitorar as vias e potenciais vias de dispersão de plantas exóticas invasoras no PAESF e entorno (e.g. estradas).		X	X	X	X	X
Executar medidas-piloto de controle de plantas exóticas invasoras no PAESF e monitorar o resultado das mesmas.		X	X	X	X	
Executar medidas de controle de plantas exóticas invasoras no PAESF.				X	X	X
Pesquisar a dispersão de plantas exóticas por animais e pessoas.	X	X	X			
Realizar educação ambiental no PAESF e entorno.	X	X	X	X	X	X

* Prazo de conclusão indeterminado.

e) Apreensão e Destino de Aves Mantidas Ilegalmente em Cativeiro

Objetivo: coibir a prática ilegal de manter aves silvestres em cativeiro no PAESF e dar destino às aves apreendidas.

Justificativas: a captura de aves silvestres se configura em um impacto bastante severo sobre certos grupos de espécies. Tal impacto pode ser coibido mediante atos do Poder Público.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos, a FATMA e, eventualmente, os municípios em que o PAESF se insere.

Área de abrangência: entorno do PAESF.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Instalar infraestrutura para recebimento, triagem e reacclimação de aves apreendidas de cativeiro.	X					
Realizar apreensões de aves mantidas ilegalmente em cativeiro, aplicando as sanções previstas em lei aos infratores.	X	X	X	X	X	X
Triar as aves apreendidas, destinando-se indivíduos para reacclimação e potencial soltura a partir de laudo ornitológico e veterinário.	X	X	X	X	X	X
Reacclimatar aves apreendidas e soltá-las em locais propícios a partir de laudo ornitológico e veterinário.	X	X	X	X	X	X
Realizar educação ambiental.	X	X	X	X	X	X

* Prazo de conclusão indeterminado.

5 RECOMENDAÇÕES DE PESQUISA CIENTÍFICA

a) Monitoramento de Espécies Ameaçadas de Extinção

Objetivo: monitorar as espécies de aves ameaçadas de extinção no PAESF para evitar que se extingam localmente.

Justificativas: espécies ameaçadas de extinção global ou localmente necessitam ser bem conhecidas para que se apliquem ações de manejo específicas e se garantam maiores chances para a sobrevivência das mesmas.

Executores: técnicos autônomos de ONGs e/ou de órgãos públicos de pesquisa.

Área de abrangência: PAESF.

Atividades básicas previstas: conforme o quadro a seguir.

Atividades	Ano de execução					
	1	2	3	4	5	6-... (*)
Efetuar inventário das espécies de aves do PAESF.	X	X				
Determinar o <i>status</i> de conservação local das aves.		X				
Elaborar projeto de monitoramento de aves, listando as espécies a serem monitoradas (e.g. ameaçadas nos âmbitos mundial, nacional e local).		X				
Estruturar e atualizar um SIG.	X	X	X	X	X	X
Monitorar as espécies.			X	X	X	X
Propor planos de manejo específicos para as espécies monitoradas.					X	
Executar os planos de manejo das espécies monitoradas.						X

* Prazo de conclusão indeterminado.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCORDI, I. A. & A. Barcellos. 2008. Novas ocorrências e registros notáveis sobre distribuição de aves em Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 21(1): 85-93.
- BELTON, W. 1994. **Aves do Rio Grande do Sul: distribuição e biologia**. UNISINOS, São Leopoldo.
- BENCKE, G. A. et al. (orgs.). 2006. **Áreas importantes para a conservação das aves no Brasil: parte 1 - estados do domínio da Mata Atlântica**. SAVE Brasil, São Paulo.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL. 2004. **Threatened birds of the world 2004**. CD – Rom. BirdLife International, Cambridge, UK.
- BORNSCHEIN, M. R. 2001. **Formações pioneiras do litoral centro-sul do Paraná: identificação, quantificação de áreas e caracterização ornitofaunística**. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal do Paraná, Curitiba.
- BORNSCHEIN, M. R. & B. L. REINERT. 1996. Novos registros de *Tiaris fuliginosa* (Emberizidae) no Paraguai e no sul do Brasil. **Ararajuba** 4(2): 105-106.
- _____. 2000. Aves de três remanescentes florestais do norte do Estado do Paraná, sul do Brasil, com sugestões para a conservação e manejo. **Revta. bras. Zool.** 17(3): 615-636.
- BORNSCHEIN, M. R.; G. N. MAURÍCIO & R. L. M. SOBÂNIA. 2004. First records of the Silvery Grebe *Podiceps occipitalis* Garnot, 1826 in Brazil. **Ararajuba** 12(1): 61-63.
- BRANCO, J. O. 2007. Avifauna aquática do Saco da Fazenda (Itajaí, Santa Catarina, Brasil): uma década de monitoramento. **Revista Brasileira de Zoologia** 24(4): 873-882.
- CBRO. 2005. **Listas das aves do Brasil. Versão 1/2/2005**. Disponível em <http://www.ib.usp.br/cbro>. Acesso em 2/3/2005.
- _____. 2008. **Lista das aves do Brasil. Atualização: 5/10/2008**. Disponível em <http://www.cbro.org.br/CBRO/listabr.htm>. Acesso em 15/1/2009.
- COLLAR, N. J. et al. 1987. Avifauna da Mata Atlântica. Pp. 73-84. In Seminário sobre desenvolvimento econômico e impacto ambiental em áreas do trópico úmido brasileiro. **Anais...** Belém.
- CONSÓRCIO MATA ATLÂNTICA. 1992. **Reserva da Biosfera da Mata Atlântica. Plano de ação. Volume I: Referências básicas**. Consórcio Mata Atlântica – Universidade Estadual de Campinas, Campinas.
- CRACRAFT, J. 1985. Historical biogeography and patterns of differentiation within the South American avifauna: areas of endemism. Pp. 49-84. In Buckley, P. A.; M. S. Foster; E. S. Morton; R. S. Ridgely & F. G. Buckley (orgs.). **Neotropical Ornithology**. American Ornithologists Union (Ornithological Monographs 36), Washington, D.C.
- DALE, S. et al. 2000. Edge effects on the understory bird community in a logged forest in Uganda. **Conserv. Biol.** 14: 265-276.

- DIXON, J. R. 1979. Origin and distribution of reptiles in lowland Tropical Rainforests of South America. Pp. 217-240. In Duellmann, W. E. (ed.). **The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal**. Univ. Kansas Press (Mus. Nat. Hist. Monograph 7), Kansas.
- DOV POR, F. 1992. **Sooretama, the Atlantic Rain Forest of Brazil**. SPB Academic Publishing, The Hague.
- FAUTH, P. T. 2001. Wood thrush populations are not all sinks in the agricultural midwestern United States. **Conserv. Biol.** 15: 523-527.
- FONTANA, C. S. et al. 2008. Estado atual do conhecimento e conservação da avifauna dos Campos de Cima da Serra do sul do Brasil, Rio Grande do Sul e Santa Catarina. **Revista Brasileira de Ornitologia** 16(4): 281-307.
- GHIZONI-JR, I. R. 2004. Registro de *Poliophtila dumicola* (Aves: Muscicapidae, Sylviinae) no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 17(2): 205-208.
- GHIZONI-JR, I. R. & E. S. DA SILVA. 2006. Registro do saí-canário *Thlypopsis sordida* (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837) (Aves, Thraupidae) no Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 19(2): 81-82.
- GHIZONI-JR, I. R. et al. 2009. Registro da pomba-do-orvalho *Patagioenas maculosa* (Aves: Columbidae) no estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 22(2): 195-197.
- HAFFER, J. 1974. **Avian speciation in tropical South America, with a systematic survey of the toucans (Ramphastidae) and jacamars (Galbulidae)**. Nuttall Ornithological Club (publication n.º.14), Cambridge.
- LAPS, R. R. et al. 2003. Aves. Pp. 154- 181. In Rambaldi, D. M. & A. S. de Oliveira (orgs.). **Fragmentação de Ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Ministério do Meio Ambiente, Brasília.
- LORENZI, H. 1992. **Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil**. Editora Plantarum, Nova Odessa.
- LYNCH, J. D. 1979. The amphibians of the lowland Tropical Forests. Pp. 189-215. In Duellmann, W. E. (ed.). **The South American Herpetofauna: its origin, evolution and dispersal**. Univ. Kansas Press (Mus. Nat. Hist. Monograph 7), Kansas.
- MELO, C. & M. A. MARINI. 1997. Predação de ninhos artificiais em fragmentos de matas do Brasil central. **Ornit. Neot.** 8: 7-14.
- MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. 2000. **Avaliação e ações prioritárias para a conservação da biodiversidade da mata atlântica e campos sulinos**. MMA/SBF, Conservation International do Brasil, Fundação SOS Mata Atlântica, Fundação Biodiversitas, Instituto de Pesquisas Ecológicas – IPE, Secretaria do Meio Ambiente do Estado de São Paulo, SEMAD/Instituto Estadual de Florestas-MG, Brasília.
- MITTERMEIER, R. A.; N. MYERS & C. G. MITTERMEIER. 1999. **Hotspots. Earth's biologically richest and most endangered terrestrial ecoregions**. CEMEX, Conservation International, Cidade de Mexico.
- MULLER, P. 1973. **The dispersal centres of terrestrial vertebrates in the Neotropical realm**. Dr. W. Junk, B.V., Publ., The Hague.

- MYERS, N. 1988. Threatened biotas: "hotspots" in tropical forests. **Environmentalist** 8: 1-20.
- NAKA, L. N. et al. 2000. New and noteworthy bird records from Santa Catarina state, Brazil. **Bull. B.O.C.** 120: 237-250.
- NAKA, L. N. & M. RODRIGUES. 2000. **As aves da Ilha de Santa Catarina**. Editora da UFSC, Florianópolis.
- PARKER III, T. A.; D. F. STOTZ & J. W. FITZPATRICK. 1996. Ecological and distributional databases. Pp. 113-436. In Stotz, D. F.; J. W. Fitzpatrick; T. A. Parker III & D. K. Moskovits (eds.). **Neotropical birds: ecology and conservation**. University of Chicago Press, Chicago.
- PULLIAM, H. R. 1988. Sources, sinks and population regulation. **The Amer. Nat.** 132: 652-661.
- RAPOSO, M. A. & D. M. TEIXEIRA. 1992. Revalidação de *Chamaeza meruloides* Vigors, 1825 (Aves, Formicariidae). **Bol. Mus. Nac.**, N.S., Zool., 350: 1-11.
- REIS, A. et al. 2003. Restauração de áreas degradadas: a nucleação como base para incrementar os processos sucessionais. **Natureza & Conservação** 1(1): 28-36.
- ROSÁRIO, L. A. do. 1996. **As aves em Santa Catarina: distribuição geográfica e meio ambiente**. Fundação do Meio Ambiente – FATMA, Florianópolis.
- RUPP, A. E. et al. 2008. Novas espécies de aves para o Estado de Santa Catarina, sul do Brasil. **Biotemas** 21(3): 163-168.
- SAATCHI, S. et al. 2001. Examining fragmentation and loss of primary forest in the southern Bahian Atlantic Forest of Brazil with radar imagery. **Conserv. Biol.** 15: 867-875.
- SAYRE, R. et al. 2000. **Nature in focus: rapid ecological assessment**. The Nature Conservancy, Washington, D.C.
- SOARES, M. & A. F. SCHIEFLER. 1995. Ocorrência da "pomba-antártica" *Chionis alba* (Aves, Chionididae) para o Estado de Santa Catarina. **Biotemas** 8(2): 119-121.
- SOBREVILLA, C. & P. BATH. 1992. **Evaluacion Ecologica Rapida - un manual para usuarios de América Latina y el Caribe**. Edición preliminar. The Nature Conservancy, Arlington.
- STATTERSFIELD, A. J. et al. 1998. **Endemic bird areas of the world: priorities for biodiversity conservation**. BirdLife International (BirdLife Conservation Series n°. 7), Cambridge.
- STEININGER, M. K. et al. 2001. Clearance and fragmentation of Tropical Deciduous Forest in the Tierras Bajas, Santa Cruz, Bolivia. **Conserv. Biol.** 15: 856-866.
- STOTZ, D. F. et al. 1996. **Neotropical birds: ecology and conservation**. The University of Chicago Press, Chicago.
- STRATFORD, J. A. & STOUFFER, P. C. 2001. Reduced feather growth rates of two common birds inhabiting central Amazonian Forest fragments. **Conserv. Biol.** 15: 721-728.

WEINBERG, H. J. & R. R. ROTH, 1998. Forest area and habitat quality for nesting wood thrushes. **Auk** 115: 879-889.

WILLIS, E. O. 1988. *Drymophila rubricolis* (sic) (Bertoni, 1901) is a valid species (Aves, Formicariidae). **Rev. Bras. Biol.** 48(3): 431-438.

ANEXOS

Anexo 1 - Pontos com registros de aves no Parque Estadual da Serra Furada e entorno, sudeste de Santa Catarina

Ponto	Amplitude de altitude amostrada
1- Propriedade do Sr. Nicoladeli	565-585
2- Rio Minador	420-480
3- CAPEA – Rio Minador	350-470
4- CAPEA	465-515
5- Trilha Rio do Meio – trecho 1	520-600
6- Trilha Rio do Meio – trecho 2	540-600
7- Trilha Rio do Meio – trecho 3	455-510
8- Trilha da Serra Furada	520-840
9- Trilha da Serra Furada – Minador (trecho 1)	520-590
10- Trilha da Serra Furada – Minador (trecho 2)	590-800
11- Fazenda Rancho Alegre – rio	690-965

Anexo 2 – Espécies registradas no PAESF

Espécies de aves registradas no Parque Estadual da Serra Furada (PAESF) e entorno imediato, sudeste de Santa Catarina. A nomenclatura, nomes comuns e ordem de espécies estão de acordo com CBRO (2005). Abreviações: “Forma reg.” = forma de registro; “Status ocorr.” = status de ocorrência local; “Espécie bioindic.” = espécie considerada bioindicadora de qualidade ambiental. Símbolo: “*” = espécie endêmica do bioma Floresta Atlântica.

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
TINAMIDAE																	
<i>Tinamus solitarius</i> *	macuco	v, a	resid	florestal	x	480-780	x			x		x		x		x	x
<i>Crypturellus obsoletus</i>	inhambuquaçu	a	resid	florestal		420-780	x		x	x	x		x		x	x	
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambu-chintã	a	resid	florestal		420-580	x		x		x						
ANATIDAE																	
<i>Amazonetta brasiliensis</i>	pé-vermelho	v, a	resid	aquático		500				x							
CRACIDAE																	
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	v, a, f	resid	florestal	x	585					x						
<i>Penelope obscura</i>	jacuaçu	v, a	resid	florestal		360-740			x								x
ODONTOPHORIDAE																	
<i>Odontophorus capueira</i> *	uru	a	resid	florestal	x	500				x							
ARDEIDAE																	
<i>Syrigma sibilatrix</i>	maria-faceira	v, a	resid	campestre		450-515			x	x							
THRESKIORNITHIDAE																	
<i>Theristicus caudatus</i>	curicaca	v, a	resid	campestre		360			x								
CATHARTIDAE																	
<i>Cathartes aura</i>	urubu-de-cabeça-vermelha	v	resid	semiflorestal		500-955				x							x
<i>Coragyps atratus</i>	urubu-de-cabeça-preta	v	resid	aéreo		540-840								x	x		
<i>Sarcoramphus papa</i>	urubu-rei	v	indet	aéreo		540									x		
ACCIPITRIDAE																	
<i>Elanoides forficatus</i>	gavião-tesoura	v, a	resid	florestal		420-950	x	x		x				x			x
<i>Rupornis magnirostris</i>	gavião-carijó	v, a	resid	florestal		510-720	x			x							x
<i>Spizaetus tyrannus</i>	gavião-pegas-macaco	a	resid	florestal		720								x			
FALCONIDAE																	
<i>Caracara plancus</i>	caracará	v	resid	campestre		500				x							
<i>Milvago chimachima</i>	carrapateiro	v, a	resid	semiflorestal		450			x								
<i>Micrastur ruficollis</i>	falcão-caburé	a	resid	florestal		510-565	x			x							
RALLIDAE																	
<i>Aramides saracura</i> *	saracura-do-mato	v, a	resid	florestal		530								x			

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Pardirallus nigricans</i>	saracura-sanã	a	resid	palustre		495				x							
<i>Gallinula chloropus</i>	frango-d'água-comum	v	resid	aquático		450			x								
CHARADRIIDAE																	
<i>Vanellus chilensis</i>	quero-quero	v, a	resid	campestre		460-690			x	x					x		x
COLUMBIDAE																	
<i>Columbina talpacoti</i>	rolinha-roxa	v, a	resid	semiflorestal		460			x								
<i>Patagioenas picazuro</i>	pombão	v	resid	semiflorestal		515				x							
<i>Leptotila verreauxi</i>	juriti-pupu	v	resid	florestal		510-550				x		x					
PSITTACIDAE																	
<i>Aratinga leucophthalma</i>	periquitão-maracanã	a	indet	florestal		515				x							
<i>Pyrrhura frontalis</i>	tiriba-de-testa-vermelha	v, a	resid	florestal		390-900	x		x	x	x	x		x		x	x
<i>Brotogeris tirica</i> *	periquito-rico	v, a	resid	florestal		400-565	x		x	x		x			x		x
<i>Pionopsitta pileata</i> *	cuiú-cuiú	a	resid	florestal		470-800			x				x	x		x	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	a	resid	florestal		570-800	x							x			
<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica	a	resid	florestal	x	450-585			x		x			x			
CUCULIDAE																	
<i>Playa cayana</i>	alma-de-gato	a	resid	florestal		350-930	x		x	x				x		x	x
<i>Crotophaga ani</i>	anu-preto	v, a	resid	semiflorestal		500-515				x							
<i>Guira guira</i>	anu-branco	v, a	resid	semiflorestal		690											x
CAPRIMULGIDAE																	
<i>Nyctidromus albicollis</i>	bacurau	v	resid	florestal		515				x							
<i>Caprimulgus longirostris</i>	bacurau-da-telha	v	resid	rupestre		820								x			
APODIDAE																	
<i>Chaetura cinereiventris</i>	andorinhão-de-sobre-cinzento	v, a	resid	aéreo		430-500		x					x				
TROCHILIDAE																	
<i>Phaethornis eurynome</i>	rabo-branco-de-garganta-rajada	v, a	resid	florestal		350-820	x		x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Chlorostilbon aureoventris</i>	besourinho-de-bico-vemelho	v, a	resid	semiflorestal		515-540				x				x			
<i>Thalurania glaucopis</i> *	beija-flor-de-fronte-violeta	v, a	resid	florestal		410-700	x		x	x	x	x	x	x			x
<i>Leucochloris albicollis</i>	beija-flor-de-papo-branco	v	resid	semiflorestal		560-910						x					x
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	v, a	resid	florestal		540									x		
<i>Amazilia fimbriata</i>	beija-flor-de-garganta-verde	v	resid	florestal		510				x							
<i>Clytolaema rubricauda</i> *	beija-flor-rubi	a	resid	florestal	x	580	x										
TROGONIDAE																	
<i>Trogon viridis</i>	surucuá-grande-de-barriga-amarela	a	resid	florestal		570-720	x										x

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Trogon surrucura</i>	surucuá-variado	a	resid	florestal		410-800			x			x				x	
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	v, a, g	resid	florestal	x	460			x								
RAMPHASTIDAE																	
<i>Ramphastos dicolorus</i> *	tucano-de-bico-verde	a	resid	florestal		380-720			x			x					x
PICIDAE																	
<i>Picumnus temminckii</i> *	pica-pau-anão-de-coleira	v, a	resid	florestal		370-720	x		x						x	x	
<i>Veniliornis spilogaster</i>	picapauzinho-verde-carijó	a	resid	florestal		565-685	x					x				x	
<i>Piculus aurulentus</i> *	pica-pau-dourado	a	resid	florestal		740								x			
<i>Colaptes campestris</i>	pica-pau-do-campo	v, a	resid	campestre		520									x		
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	a	resid	florestal		565	x										
THAMNOPHILIDAE																	
<i>Hypodaleus guttatus</i>	chocão-carijó	a	resid	florestal		450			x								
<i>Batara cinérea</i>	matracão	a	resid	florestal		440-790		x		x				x		x	
<i>Mackenziaena leachii</i> *	borralhara-assobiadora	a	resid	florestal		565	x										
<i>Mackenziaena severa</i> *	borralhara	a	resid	florestal		520								x			
<i>Biatas nigropectus</i> *	papo-branco	a	resid	florestal	x	560						x					
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	v, a	resid	florestal		380-730			x	x	x	x		x			x
<i>Thamnophilus ruficapillus</i>	choca-de-chapéu-vermelho	a	resid	semiflorestal		420-510		x		x							
<i>Dysithamnus mentalis</i>	choquinha-lisa	a	resid	florestal		430-780			x		x					x	
<i>Myrmotherula gularis</i> *	choquinha-de-garganta-pintada	v, a	resid	florestal		500-780	x					x	x	x		x	x
<i>Dryophila ferruginea</i>	trovoada	a	resid	florestal		420-520			x					x			
<i>Dryophila malura</i> *	choquinha-carijó	a	resid	florestal		565-900	x				x			x	x		x
<i>Pyriglena leucoptera</i> *	papa-taoca-do-sul	v, a, g	resid	florestal		400-905	x		x		x	x	x			x	x
<i>Myrmeciza squamosa</i> *	papa-formiga-de-grota	a	resid	florestal		420-565	x		x	x		x	x	x			
CONOPOPHAGIDAE																	
<i>Conopophaga lineata</i>	chupa-dente	v, a	resid	florestal		390-940	x		x	x	x	x	x	x		x	x
GRALLARIIDAE																	
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	v, a	resid	florestal	x	480-790	x	x		x	x	x	x			x	x
<i>Hylopezus nattereri</i> *	pinto-do-mato	a	resid	florestal		480-560						x	x		x		
RHINOCRYPTIDAE																	
<i>Scytalopus speluncae</i> *	tapaculo-preto	v, a, g	resid	florestal		575-965	x										x
<i>Scytalopus indigoticus</i> *	macuquinho	v, a	resid	florestal		480-585	x	x			x						
FORMICARIIDAE																	
<i>Chamaeza campanisona</i>	tovaca-campainha	v, a	resid	florestal		410-700	x		x	x	x	x	x	x		x	
<i>Chamaeza ruficauda</i> *	tovaca-de-rabo-vermelho	a	resid	florestal	x	790-910	x									x	x

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
SCLERURIDAE																	
<i>Sclerurus scansor</i>	vira-folha	v, a	resid	florestal		420-800	x		x		x	x		x		x	x
DENDROCOLAPTIDAE																	
<i>Sittasomus griseicapillus</i>	arapaçu-verde	v, a	resid	florestal		400-785		x	x	x	x	x		x		x	x
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	v, a	resid	florestal	x	440-570	x	x		x							
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	v, a	resid	florestal		370-850	x		x	x		x		x		x	x
<i>Xiphorhynchus fuscus</i>	arapaçu-rajado	a	resid	florestal		350-800	x	x	x	x	x	x	x	x		x	
<i>Lepidocolaptes falcinellus</i> *	arapaçu-escamado-do-sul	a	resid	florestal		440-930	x		x		x						x
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	a	resid	florestal	x	790-870										x	x
FURNARIIDAE																	
<i>Furnarius rufus</i>	joão-de-barro	v, a	resid	campestre		515-690				x					x		x
<i>Synallaxis ruficapilla</i> *	pichororé	v, a	resid	florestal		350-830	x	x	x	x	x	x	x	x	x		x
<i>Synallaxis spixi</i>	joão-teneném	v, a	resid	semiflorestal		350-565	x	x	x	x					x		
<i>Cranioleuca obsoleta</i> *	arredio-oliváceo	a	resid	florestal		590						x					
<i>Certhiax cinnamomeus</i>	curutié	v	resid	palustre		460			x								
<i>Anabacerthia amaurotis</i> *	limpa-folha-miúdo	v, a	resid	florestal	x	560-800						x		x		x	
<i>Syndactyla rufosuperciliata</i>	trepador-quiete	v, a	resid	florestal		415-930	x		x			x	x	x		x	x
<i>Philydor atricapillus</i> *	limpa-folha-coroado	a	resid	florestal		420-720			x	x		x					x
<i>Philydor rufum</i>	limpa-folha-de-testa-baia	a	resid	florestal		420-735			x		x	x				x	x
<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	trepador-sobrancelha	a	resid	florestal	x	570-790	x					x				x	
<i>Automolus leucophthalmus</i>	barranqueiro-de-olho-branco	v, a	resid	florestal		440-560			x			x					
<i>Lochmias nematura</i>	joão-porca	v, a	resid	florestal		350-820	x		x				x				x
<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	a	resid	florestal		410			x								
TYRANNIDAE																	
<i>Mionectes rufiventris</i>	abre-asa-de-cabeça-cinza	v	resid	florestal		630								x			
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	a	resid	florestal		590								x			
<i>Hemitriccus obsoletus</i> *	catraca	v, a	resid	florestal		830								x			
<i>Hemitriccus orbitatus</i>	tiririzinho-do-mato	a	resid	florestal		535					x						
<i>Poecilotriccus plumbeiceps</i>	tororó	a	resid	florestal		470-565	x				x		x				
<i>Phyllomyias virescens</i> *	piolhinho-verdoso	a	resid	florestal		585	x										
<i>Phyllomyias fasciatus</i>	piolhinho	a	resid	florestal		565	x										
<i>Myiopagis caniceps</i>	guaracava-cinzenta	a	resid	florestal		465-720	x						x				x
<i>Elaenia mesoleuca</i>	tuque	a	resid	florestal		720											x
<i>Campostoma obsoletum</i>	risadinha	a	resid	semiflorestal		420-560			x	x		x					
<i>Phylloscartes ventralis</i>	borboletinha-do-mato	a	resid	florestal		370-780	x	x	x		x	x		x		x	
<i>Tolmomyias sulphureus</i>	bico-chato-de-orelha-preta	a	resid	florestal		460-720			x		x	x		x		x	x

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Platyrinchus mystaceus</i>	patinho	v, a	resid	florestal		400-940	x		x	x	x	x			x		x
<i>Myiophobus fasciatus</i>	filipe	a	resid	semiflorestal		420-565	x	x		x							
<i>Lathrotriccus euleri</i>	enferrujado	v, a	resid	florestal		370-930	x		x	x	x	x		x		x	x
<i>Cnemotriccus fuscatus</i>	guaracavuçu	a	resid	florestal		410-580	x		x								
<i>Knipolegus nigerrimus</i>	maria-preta-de-garganta-vermelha	v	resid	rupestre		700-720											x
<i>Muscipipra vetula</i> *	tesoura-cinzeira	a	resid	semiflorestal		830								x			
<i>Machetornis rixosa</i>	suiriri-cavaleiro	v, a	resid	campestre		450-690			x						x		x
<i>Pitangus sulphuratus</i>	bem-te-vi	v, a	resid	semiflorestal		350-695			x	x							x
<i>Myiodynastes maculatus</i>	bem-te-vi-rajado	v, a	resid	florestal		350-720			x			x					x
<i>Megarynchus pitangua</i>	neinei	a	resid	florestal		540									x		
<i>Tyrannus melancholicus</i>	suiriri	v, a	resid	semiflorestal		450-720			x	x					x		x
<i>Sirystes sibilator</i>	gritador	a	resid	florestal		565	x										
<i>Myiarchus swainsoni</i>	irré	a	resid	florestal		400-590			x	x	x		x	x			
<i>Attila phoenicurus</i> *	capitão-castanho	a	resid	florestal		420-740	x	x	x	x	x	x				x	x
<i>Attila rufus</i> *	capitão-de-saíra	a	resid	florestal		400-540			x	x	x		x	x			
COTINGIDAE																	
<i>Carpornis cucullata</i> *	corocochó	a	resid	florestal		450-870	x	x	x		x	x		x		x	x
<i>Procnias nudicollis</i> *	araponga	a	resid	florestal	x	505-710				x						x	X
PIPRIDAE																	
<i>Ilicura militaris</i> *	tangarazinho	a	resid	florestal		420-910			x							x	x
<i>Chiroxiphia caudata</i> *	tangará	a	resid	florestal		400-930	x	x	x	x		x	x	x		x	x
TITYRIDAE																	
<i>Schiffornis virescens</i>	flautim	a	resid	florestal		390-800	x		x	x		x	x	x		x	x
<i>Tityra inquisitor</i>	anambé-branco-de-bochecha-parda	a	resid	florestal		790								x			
<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	v, a	resid	florestal		420-720		x				x					x
<i>Pachyramphus polychopterus</i>	caneleiro-preto	a	resid	florestal		390-730	x		x		x	x				x	x
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	a	resid	florestal		500-720							x				x
VIREONIDAE																	
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	v, a	resid	florestal		400-790	x		x	x		x	x	x	x	x	x
<i>Vireo olivaceus</i>	juruvira	v, a	resid	florestal		420-950	x		x			x		x			x
<i>Hylophilus poicilotis</i>	verdinho-coroado	v, a	resid	florestal		430-620			x		x	x		x		x	
CORVIDAE																	
<i>Cyanocorax caeruleus</i> *	gralha-azul	a	resid	florestal		505-520				x					x		
HIRUNDINIDAE																	

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Progne chalybea</i>	andorinha-doméstica-grande	v, a	resid	aéreo		515				x							
<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>	andorinha-pequena-de-casa	v, a	resid	aéreo		505-840	x			x				x			x
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>	andorinha-serradora	v	resid	aquático		420-515		x		x							
TROGLODYTIDAE																	
<i>Troglodytes musculus</i>	corruíra	v, a	resid	campestre		420-690	x	x		x					x		x
TURDIDAE																	
<i>Platycichla flavipes</i>	sabiá-una	v	resid	florestal		420-800		x			x					x	
<i>Turdus rufiventris</i>	sabiá-laranjeira	v, a	resid	semiflorestal		430-710	x	x		x	x		x		x		x
<i>Turdus albicollis</i>	sabiá-coleira	a	resid	florestal		440-800			x	x	x	x	x	x		x	
MIMIDAE																	
<i>Mimus saturninus</i>	sabiá-do-campo	v, a	resid	campestre		500-690				x					x		x
COEREBIDAE																	
<i>Coereba flaveola</i>	cambacica	v, a	resid	florestal		360-515			x	x							
THRAUPIDAE																	
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava	v, a	resid	florestal	x	450			x								
<i>Pyrrhocomma ruficeps</i>	cabecinha-castanha	v	resid	florestal		490-805	x			x				x			
<i>Trichothraupis melanops</i>	tié-de-topete	v	resid	florestal		420-720			x								x
<i>Habia rubica</i>	sanhaçu-de-asa-branca	v, a	resid	florestal		450-720			x				x				x
<i>Tachyphonus coronatus</i>	tié-preto	v, a	resid	florestal		350-630	x		x			x	x			x	
<i>Thraupis sayaca</i>	sanhaçu-cinzento	v	resid	florestal		520									x		
<i>Thraupis cyanoptera</i> *	sanhaçu-de-encontro-azul	a	resid	florestal		410-720			x			x					x
<i>Pipraeidea melanonota</i>	saíra-viúva	a	resid	florestal		630										x	
<i>Tangara seledon</i> *	saíra-sete-cores	v	resid	florestal		420-520		x		x					x		
<i>Tangara cyanocephala</i>	saíra-militar	v	resid	florestal		350-540			x	x	x				x		
<i>Tangara preciosa</i>	saíra-preciosa	v, a	resid	florestal		830								x			
<i>Dacnis cayana</i>	saí-azul	v	resid	florestal		520									x		
<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	saíra-ferrugem	a	resid	florestal		390-565	x		x			x			x		
EMBERIZIDAE																	
<i>Zonotrichia capensis</i>	tico-tico	v	resid	campestre		450-515			x	x							
<i>Haplospiza unicolor</i>	cigarra-bambu	v, a	resid	florestal		430-780	x		x					x		x	x
<i>Sicalis flaveola</i>	canário-da-terra-verdadeiro	v, a	resid	campestre		450-690			x	x					x		x
<i>Volatinia jacarina</i>	tiziu	v, a	resid	campestre		450			x								
<i>Sporophila caerulescens</i>	coleirinho	v, a	resid	campestre		420-505		x		x							
CARDINALIDAE																	
<i>Saltator fuliginosus</i>	pimentão	a	resid	florestal		460			x								
<i>Saltator similis</i>	trinca-ferro-verdadeiro	a	resid	florestal		350-720	x		x		x						x

Táxon	Nome comum	Forma reg. ¹	Status ocorr. ²	Hábito	Espécie bioindic.	Altitude de registro	Ponto de registro ³										
							1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
<i>Cyanocompsa brissonii</i>	azulão	v	resid	semiflorestal		520									x		
PARULIDAE																	
<i>Parula pitiayumi</i>	mariquita	v, a	resid	florestal		350-910	x	x	x		x	x	x	x	x	x	x
<i>Geothlypis aequinoctialis</i>	pia-cobra	v, a	resid	palustre		450-565	x		x						x		
<i>Basileuterus culicivorus</i>	pula-pula	v, a	resid	florestal		350-800	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
<i>Basileuterus leucoblepharus</i>	pula-pula-assobiador	v, a	resid	florestal		420-830	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
ICTERIDAE																	
<i>Cacicus chrysopterus</i>	tecelão	a	resid	florestal		565	x										
<i>Agelaioides badius</i>	asa-de-telha	a	indet	semiflorestal		450			x								
FRINGILLIDAE																	
<i>Carduelis magellanica</i>	pintassilgo	v, a	resid	semiflorestal		450-565	x		x	x							
<i>Euphonia violacea</i>	gaturamo-verdadeiro	v	resid	florestal		515-550				x		x					
<i>Euphonia chalybea</i> *	cais-cais	a	resid	florestal		800										x	
<i>Euphonia cyanocephala</i>	gaturamo-rei	a	resid	florestal		630								x			
<i>Euphonia pectoralis</i>	ferro-velho	a	resid	florestal		410-790	x		x					x		x	

¹ Formas de registro: "v" = visual; "a" = auditivo; "g" = com gravação de vocalização; e "f" = com obtenção de fotografia.

² Status de ocorrência local: "resid" = residente e "indet" = indeterminado.

³ Pontos de registro vide tabela 1.

Anexo 3 – Espécies bioindicadoras registradas no PAESF

Espécies de aves registradas no Parque Estadual da Serra Furada e entorno imediato, sudeste de Santa Catarina, consideradas indicadores de qualidade ambiental (bioindicadoras) e respectivas categorias de dependência de conservação.

Espécie	Nome comum	Hábito	Exigência de qualidade de ambiente	Necessidade de grande área	Mobilidade	Dependência de conservação
<i>Tinamus solitarius</i>	macuco	florestal	média	alta	baixa	altíssima
<i>Penelope supercilialis</i>	jacupemba	florestal	média	média	média	alta
<i>Odontophorus capueira</i>	uru	florestal	média	média	média	alta
<i>Triclaria malachitacea</i>	sabiá-cica	florestal	média	alta	alta	muito alta
<i>Clytolaema rubricauda</i>	beija-flor-rubi	florestal	média	média	alta	alta
<i>Trogon rufus</i>	surucuá-de-barriga-amarela	florestal	média	média	média	alta
<i>Biatas nigropectus</i>	papo-branco	florestal	média	alta	baixa	altíssima
<i>Grallaria varia</i>	tovacuçu	florestal	média	alta	baixa	muito alta
<i>Chamaeza ruficauda</i>	tovaca-de-rabo-vermelho	florestal	média	média	baixa	muito alta
<i>Xiphocolaptes albicollis</i>	arapaçu-de-garganta-branca	florestal	média	média	média	alta
<i>Campylorhamphus falcularius</i>	arapaçu-de-bico-torto	florestal	média	média	média	alta
<i>Anabacerthia amaurotis</i>	limpa-folha-miúdo	florestal	alta	alta	baixa	altíssima
<i>Cichlocolaptes leucophrus</i>	trepador-sobrancelha	florestal	alta	alta	média	altíssima
<i>Procnias nudicollis</i>	araponga	florestal	média	alta	alta	altíssima
<i>Orthogonys chloricterus</i>	catirumbava	florestal	alta	alta	média	altíssima

Anexo 4 – Mapa de uso e cobertura do solo com os pontos da Avaliação Ecológica Rápida e suas respectivas qualidades, segundo o grupo taxonômico estudado

