

Biodiversidade da avifauna de um fragmento antropizado na região serrana do Espírito Santo

ISSN 1981-8874



Romenique Raton¹ & Yohana Mayelle Gomes²

Introdução

A Mata Atlântica cobria cerca de 90% do território do estado do Espírito Santo e após o intenso processo de desmatamento restam deste bioma apenas 9%, distribuídos em conjuntos de pequenos fragmentos florestais (Fundação SOS Mata Atlântica & INPE 1993, IPEMA 2007).

O bioma Mata Atlântica possui uma das maiores riquezas de espécies e taxas de endemismo do planeta (Ribeiro *et al.* 2009). A destruição ou alteração dos ambientes naturais deste bioma são as principais ameaças a diversidade biológica (Wilson 1994).

Estudos sobre a comunidade de aves evidenciaram a diminuição no número de espécies acompanhado da desorganização de algumas guildas tróficas em fragmentos florestais isolados (Willis 1979).

O objetivo deste estudo foi realizar o inventário de espécies de aves florestais, sob a óptica da avaliação ecológica rápida,

verificar a sensibilidade ecológica e caracterizar as aves em guildas tróficas no município de Laranja da Terra, região serrana do estado do Espírito Santo.

Material e métodos

Área de estudo

O município de Laranja da Terra está localizado na região central do estado do Espírito Santo (Figura 1). O perfil climático da região sofre influência marítima e continental, devido à sua localização e topografia acidentada. O regime pluvial é caracterizado em dois períodos distintos, sendo um chuvoso, que abrange os meses de outubro a março, e outro seco, que se estende de abril a setembro (Batista Junior 2012).

A fitofisionomia predominante na região é a floresta estacional semidecidual submontana, que ocorre em faixa altitudinal de 50 a 500 m (IBGE 1983), com prevalência de árvores caducifólias (Veloso *et al.* 1991).



Figura 1. Localização geográfica do estado no Espírito Santo no Brasil (A) e do município de Laranja da Terra no estado. Fonte: Wikipedia, 2015.

O fragmento florestal estudado (19°53'27.38"S, 40°59'21.35"W) tem aproximadamente 150 ha e encontra-se em diferentes estágios de regeneração (Figura 2), devido ao constante impacto antrópico. A dinâmica de paisagem adjacente é composta por áreas agrícolas, principalmente café, cana-de-açúcar, hortifrúti e áreas de pastagens.

Esforço amostral

As campanhas foram realizadas diariamente entre os dias 14 e 17 de fevereiro de 2015, sendo realizado um total de 32 horas de amostragem, abrangendo os períodos matutinos (6 – 10 h) e vespertino (15 – 19 h), os quais coincidem com os horários de maior atividade das aves (Skirvin 1981, Sick 1997). As amostragens foram realizadas em seis trilhas já existentes na área de estudo, sendo caracterizadas da seguinte forma: A – Trilha próxima a córrego, B – Trilha com vegetação em estágio inicial de regeneração, C – Trilha com vegetação predominante de taquaral, D – Trilha com vegetação em estágio inicial de regeneração, E – Trilha com vegetação em estágio médio de regeneração e F – Trilha com vegetação em estágio avançado de regeneração (Figura 2).

Inventário da avifauna

A presente pesquisa foi realizada sob a óptica da avaliação ecológica rápida (Sobrevila & Bath 1992) priorizando aves especialistas, endêmicas e ameaçadas (Oren 2000). Para o inventário da avifauna apoiou-se no método do trajeto irregular, ao qual cada ave pudesse ser identificada em contatos visuais e auditivos, com aplicação da técnica de *playback* (Johnson *et al.* 1981, Parker 1991). A combinação destes métodos é recomendável para maximizar a detecção das espécies pelo observador (Simon *et al.* 2007). A identificação e registro das espécies de aves foram realizados com o auxílio de câmera fotográfica *Canon Powershot sx40 hs*®, gravador portátil *Sony Ic Recorder icd-sx712*®, guia de campo e literatura especializada (eg. Sick 1997 e Sigrist 2009).

A classificação das espécies ameaçadas de extinção foi baseada na lista nacional de espécies ameaçadas pelo ICMBio (2014) e na lista de aves ameaçadas do Espírito Santo por Simon (2009). A classificação quanto à dependência de ambiente florestal e sensibilidade ecológica para a região serrana do Espírito Santo segue o estudo de Simon (2006).

Foram consideradas no presente estudo treze guildas tróficas: Onívoro de Copa/Estrato Médio (ONCE), Insetívoro de Copa/Estrato Médio (INCE), Insetívoro de Sub-bosque (INSB), Grandes Frugívoros de Copa/Estrato Médio (GFCE), Insetívoros Escaladores de Tronco (INET), Carnívoro Diurno (CADI), Granívoro de Solo (GRSO), Insetívoro Noturno (INNO), Carnívoro Noturno (CANO), Granívoro de Taquaral (GRTA), Nectarívoros (NECT), Insetívoro de Taquaral (INTA), Insetívoro de Folhíço Suspenso (INFS), Onívoro de Solo (ONSO). Os critérios de classificação das espécies para cada guilda seguem o estudo de Simon (2006) e a sequência



Figura 2. Fragmento florestal no município de Laranja da Terra, Espírito Santo, com indicação das trilhas utilizadas. Fonte: Google Earth, 2015.

sistemática e nomenclatura científico-popular segue conforme a lista do Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2014).

Resultados e discussão

Foram registrados durante o período amostral 77 espécies de aves de ambiente florestal distribuídas em 66 gêneros e 32 famílias, correspondendo a 11% da avifauna conhecida para o estado do Espírito Santo (Simon 2009). A lista completa de espécies pode ser visualizada na Tabela 1.

A diversidade de aves presente neste estudo pode ser considerada alta quando comparada ao estudo de Manhães & Ribeiro (2011), que encontraram 85 espécies dependentes de ambiente florestal em uma área de quase o dobro de tamanho (277 ha) e aproximadamente 10 vezes mais de tempo amostral (306,5 horas).

Neste estudo, as famílias mais representativas foram Thraupidae, com oito espécies (10% do total), Thamnophilidae, com sete espécies (9% do total) e Accipitridae com seis espécies (8% do total). A classificação completa das famílias pode ser observada na Figura 3. Outros estudos realizados em remanescentes florestais encontraram as famílias Tyrannidae e Thraupidae como as mais diversas (Galina & Gimenes 2006, Simon *et al.* 2007, Manhães & Ribeiro 2011).

As espécies da família Tyrannidae dependentes de ambiente florestal não foram encontradas no presente estudo. Tal fato pode ser explicado pela baixa sensibilidade da maioria das espécies desta família a efeitos da fragmentação e alta plasticidade no uso de diferentes microhabitats, tendo preferência por bordas e copa da floresta. Isto pode demonstrar que o fragmento estudado não possui condições ecológicas para manutenção de uma avifauna mais exigente desta família (Souza & Gimenes 2014).

A família Thamnophilidae aparece no presente estudo, como a segunda família mais diversa. As principais características deste grupo são: a fotofobia, preferindo habitar o interior das florestas, forrageamento nos estratos inferiores e nidificação no solo. Tal comportamento torna as espécies mais sensíveis

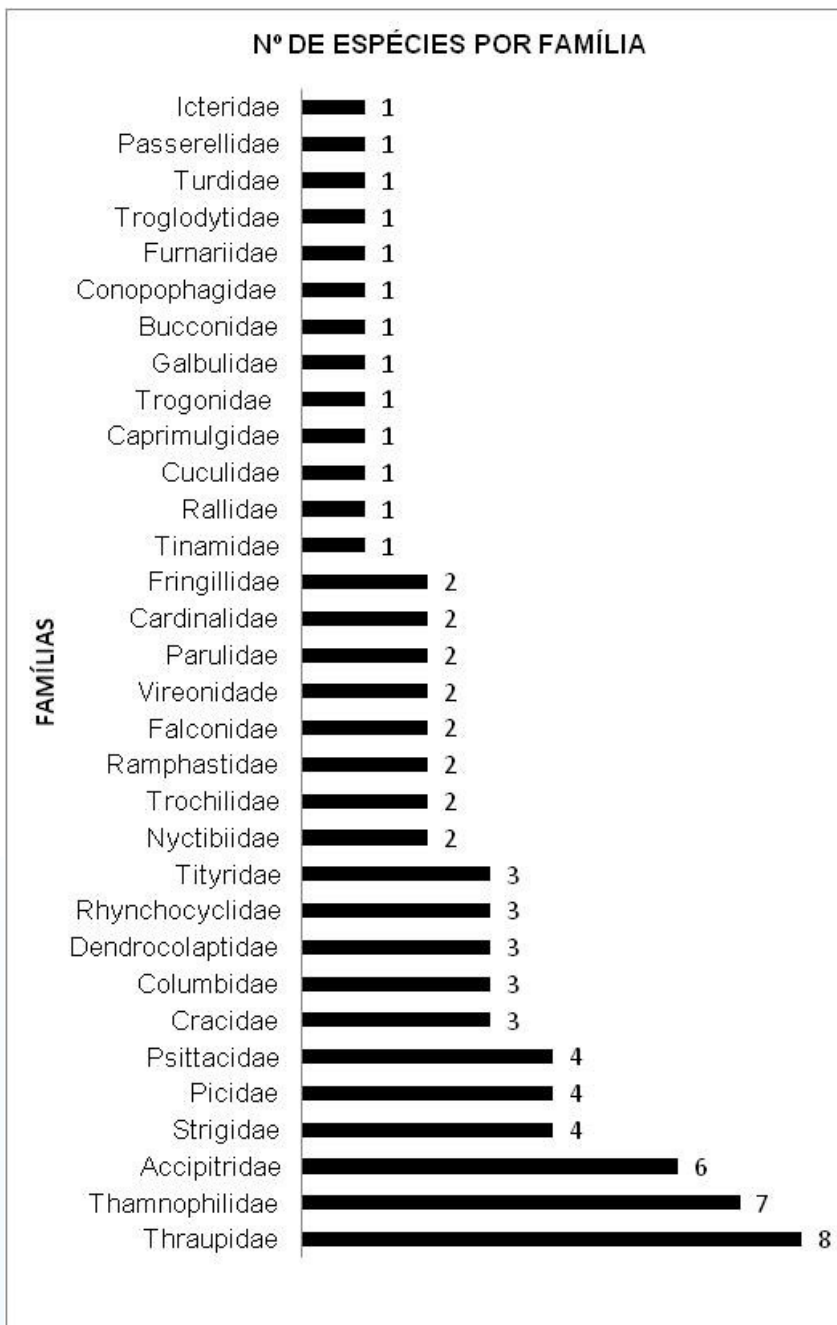


Figura 3. Número de espécies por família encontradas durante o levantamento da avifauna em fragmento florestal no município de Laranja da Terra, Espírito Santo.

ao desmatamento e à fragmentação do habitat (Sick 1997, Willis 1979).

No entanto, a composição da família foi basicamente de espécies mais tolerantes à fragmentação de habitat, apenas duas espécies (*Herpsilochmus rufimarginatus* e *Drymophila squamata*) apresentaram alto grau de sensibilidade à fragmentação, mostrando novamente que a área estudada não possui condições ecológicas para manutenção de uma avifauna exigente.

No geral, na comunidade de avifauna encontrada no remanescente, 16 espécies (20%) apresentaram alto grau de sensibilidade a efeitos da fragmentação florestal, destas, cinco são de alta sensibilidade à fragmentação da Mata Atlântica, conforme atributos aplicados no estudo desenvolvido por Simon (2006) em Santa Teresa, região serrana do Estado do Espírito Santo. São elas *Pulsatrix koenigswaldiana*, *Ramphastos vitelli-*

nus, *Conopophaga melanops*, *Xiphorhynchus fuscus* e *Habia rubica*.

A ocorrência destas espécies em um fragmento com histórico de degradação pode estar relacionada ao uso da área como ponto de parada ou alimentação temporária, visto que pequenos fragmentos não conseguem manter todas as espécies de aves de uma região (Laps *et al.* 2003) ou até mesmo tratarem-se de populações relictuais.

As ocorrências das outras doze espécies com alta sensibilidade a efeitos da fragmentação de habitat, bem como as citadas anteriormente, podem estar relacionadas à existência de um sistema de metapopulação (Hanski & Gilpin 1991). São elas: *Spizaetus melanoleucus*, *Leptodon cayanensis*, *Ceuleus flavescens*, *Campephilus robustus*, *Herpotheres cachinnans*, *Herpsilochmus rufimarginatus*, *Drymophila squamata*, *Conopophaga melanops*, *Dendrocolaptes platyrostris*, *Haplospiza unicolor*, *Sporophila frontalis* e *Habia rubica*.

Em relação às guildas tróficas, as mais representativas deste estudo foram a dos onívoros de copa/estrato médio (ONCE) com 14 espécies (18% do total), seguida dos insetívoros de copa/estrato médio (INCE) com 12 espécies (16% do total) e insetívoros de sub-bosque (INSB) com 10 espécies (13% do total). A classificação completa das guildas pode ser observada na Tabela 2.

O padrão de predominância das guildas foi semelhante ao reportado por Simon *et al.* (2008) em um fragmento na região de Serra das Torres (14.300 ha) localizado no sul do Estado do Espírito Santo. A prevalência de espécies onívoras já era esperada para a área pesquisada, visto que este grupo se adapta bem a ambientes antropizados e acaba funcionando como um efeito tampão (Willis 1979).

Ainda se incluem entre os elementos especiais da avifauna local a presença de 19 espécies endêmicas para a Mata Atlântica e a de sete táxons ameaçados de extinção, sendo cinco da lista estadual e quatro da lista nacional (Tabela 3).

O dado apresentado acima reforça a importância dos pequenos fragmentos na proteção da biodiversidade. Mesmo que a comunidade da avifauna florestal esteja descaracterizada, percebida pela ausência de várias espécies especialistas de habitat, fragmentos maiores que 40 ha são capazes de guarnecer uma boa parcela da avifauna regional, inclusive espécies ameaçadas (Gimenes & Anjos 2003).

O estado do Espírito Santo carece de inventários da comunidade de avifauna, sendo poucas regiões estudadas com afinco. Das áreas pesquisadas, podemos destacar a região serrana do estado como o local mais estudado, sendo os principais trabalhos realizados por Ruschi (1977), Parker & Goerck (1997), Venturini *et al.* (2000, 2001), Simon (2000) e Willis & Oniki (2002). Para a região metropolitana do estado: Simon & Lima (2004) e Simon *et al.* (2007) e para o sul do estado: Bauer (1999), Simon *et al.* (2008) e Dario (2010).

A realização de pesquisas como a do presente estudo são importantes, pois contribuem para o conhecimento da avi-

fauna regional e poderão subsidiar pesquisas futuras sobre a distribuição de espécies, taxas de colonização e extinção e tolerância das espécies aos efeitos da fragmentação de habitat.

Conclusão

O fragmento estudado apresentou um elevado número de espécies de aves de habitat florestal, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas.

Porém, como esperado, a comunidade da avifauna florestal encontra-se descaracterizada, percebida pela ausência de várias espécies especialistas de habitat e a predominância de espécies de maior tolerância, sendo refletida inclusive pelo maior número de espécies onívoras.

Os resultados de nosso estudo revelam a necessidade de um inventário de maior duração, para conhecer em mais detalhes a avifauna residente e assim compreender a dinâmica e estrutura trófica.

Referências bibliográficas

Batista Junior, W. (2012) **Identificação e avaliação dos fatores de ocorrência de secas na bacia do Rio Guandu – Espírito Santo**. Tese de Doutorado. Minas Gerais: Universidade Federal de Viçosa.

Bauer, C. (1999) **Padrões atuais de distribuição de aves florestais na região sul do Estado do Espírito Santo, Brasil**. Dissertação de mestrado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional.

CBRO - Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos (2014) **Listas das aves do Brasil**, 11ª Edição, 1/1/2014. Disponível em: <www.cbro.org.br>. Acesso em: 28 de maio de 2014.

Dario, F. R. (2010) Avifauna em fragmentos florestais da Mata Atlântica no sul do Espírito Santo. **Biotemas** 23(3):105-115.

Fundação SOS Mata Atlântica & INPE (1993) **Evolução dos remanescentes florestais e ecossistemas associados do domínio Mata Atlântica**. São Paulo: SOS Mata Atlântica, Instituto de Pesquisas Espaciais.

Galina, A.B & M.R. Gimenes (2006) Riqueza, composição e distribuição espacial da comunidade de aves em um fragmento florestal urbano em Maringá, norte do Estado do Paraná, Brasil. **Acta Scientiarum. Biological Sciences** 28(4):379-388.

Gimenes, M.R & L. Anjos (2003) Efeitos da fragmentação florestal sobre a comunidade de aves. **Acta Scientiarum. Biological Sciences** 25(2):391-402.

Hanski, I. & M. Gilpin (1991) Metapopulation dynamics: brief history and conceptual domain. **Biological Journal of the Linnean Society** 42:3-16.

IBGE (Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) (1983) Folhas SF.23/24 Rio de Janeiro/Vitória: geologia, geomorfologia, pedologia, vegetação e uso potencial da terra. **Projeto Radambrasil**, Rio de Janeiro.

ICMBio (Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade) (2014) **Lista de Espécies Ameaçadas**. Disponível em: <http://www.icmbio.gov.br/portal/biodiversidade/fauna-brasileira/2741-lista-de-especies-amecadas-saiba-mais.html>. Acesso em 03 ago. 2015.

IPEMA (Instituto de Pesquisas da Mata Atlântica) (2007) **Espécies da Fauna Ameaçadas de Extinção no Estado do Espírito Santo**. Disponível em: <http://www.academia.edu/2411570/Esp%C3%A9cies_da_fauna_amea%C3%A7adas_de_extin%C3%A7%C3%A3o_no_estado_do_Esp%C3%ADrito_Santo>. Acesso em: 03 ago 2015.

Johnson, R. R, B.T Brown, L.T Haight & J.M. Simpsom (1981) Playback recordings as a special avian censusing technique. **Studies in Avian Biology** 6:68-75.

Laps, R., P.H.C Cordeiro, R. Ribon, A.A.F. Rodrigues & A. Uejima (2003) A. Aves, p. 153-181. In: Ramaldi, D.M. & D.A.S.D. Oliveira (Org.). **Fragmentação de ecossistemas: causas, efeitos sobre a biodiversidade e recomendações de políticas públicas**. Brasília: MMA/SBF.

Manhães, M. A & A. L. Ribeiro (2011) Avifauna da Reserva Biológica Municipal Poço D'Anta, Juiz de Fora, MG. **Biota Neotropica** 11(3):275-286.

Oren, D. (2000) Avaliação ecológica rápida: um exemplo com as savanas de terra firme do Estado do Amapá, Brasil, p. 63-64. In: Alves, M. A. S, J. M. C. Silva, M. Van Sluys, H. G. Bergallo & C.F. D. Rocha (Org.). **A ornitologia no Brasil: pesquisa atual e perspectivas**. Rio de Janeiro: UERJ.

Parker, T.A., III (1991) On the use of tape records in avifaunal surveys. **Auk** 108:443-444.

Parker, T.A., III, J. M. Goerck (1997) The importance of national parks and biological reserves to birds conservation in the Atlantic forest region of Brazil. p. 527-541. In: Remsen, J. V. (Org.) **Studies in neotropical ornithology honoring Ted Parker**. Washington: The American Ornithologists' Union.

Ribeiro, M.C, J.P. Metzger, A.C. Martensen, F.J Ponzoni, M. M Hirota (2009) The Brazilian Atlantic Forest: How much is left, and how is the remaining forest distributed? Implications for conservation. **Biological Conservation** 142:1141-1153.

Ruschi, A. (1977) A ornitofauna da Estação Biológica do Museu Nacional. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** 88:1-10.

Sick, H. (1997) **Ornitologia brasileira**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira.

Sigrist, T. (2009) **Avifauna brasileira**. São Paulo: Avis Brasilis.

Simon, J. E. (2000) Composição da avifauna da Estação Biológica de Santa Lúcia, Santa Teresa - ES. **Boletim do Museu de Biologia Mello Leitão** 11/12:149-170.

Simon, J. E. & S. R. Lima. (2004) Inventário preliminar da avifauna da região da APA do morro Mestre Álvaro, município da Serra, Espírito Santo. **XII Congresso Brasileiro de Ornitologia, Resumos**, p. 382. Universidade Regional de Blumenau.

Simon, J.E. (2006) **Efeitos da fragmentação da Mata Atlântica sobre comunidades de aves da região serrana de Santa Teresa, Estado do Espírito Santo, Brasil**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, 142 f.

Simon, J.E., S.R. Lima & T. Cardinali (2007) Comunidades de aves no Parque Estadual da Fonte Grande, Vitória, Espírito Santo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia** 24(1):121-132.

Simon, J.E., J. Peres & P.A. Ruschi (2008) A importância da serra das torres para a conservação de aves no estado do Espírito Santo, sudeste do Brasil. **Revista Científica Faesa**, 4(1)47-62.

Simon, J.E (2009) A Lista das Aves do Espírito Santo. In: Simon, J. E., M.A Raposo, R. Stopiglia & J. Peres (Org.). **Livro de Resumos do XVII Congresso Brasileiro de Ornitologia**. 01 ed. São Paulo: Tec Art Editora, 01:55-88.

Skirvin, A.A. (1981) Effect of time of day and time of season on the number of observation and density estimates of breeding birds. **Studies in Avian Biology** 6:271-274.

Sobrevilla, C. & P. Bath (1992) **Evaluacion ecologica rapida: um manual para usuários de América Latina y el Caribe**. Arlington, VA: The Nature Conservancy.

Souza, A.N.B. & M.R. Gimenes (2014) **Influência da amplitude de uso dos microhabitats sobre a sensibilidade à fragmentação florestal das aves da família Tyrannidae em fragmentos florestais em uma região de transição de Cerrado e Mata Atlântica**. 8º ENEPE e 5º EPEX UEMS. Mato Grosso do Sul, n. 6, outubro. 2014. Disponível em:< <http://periodicos.uems.br/novo/index.php/enic/article/viewFile/4556/1987>>. Acesso em: 03 ago.2015.

Veloso, H.P, A.L.R. Filho & J.C.A Lima (1991) **Classificação da vegetação brasileira, adaptada a um sistema universal**. Rio de Janeiro: Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Departamento de Recursos Naturais e Estudos Ambientais. 124p.

Venturini, A.C., M.P. Rehen, P.R. Paz & L.P. Carmo (2000, 2001) Contribuição ao conhecimento das aves da região centro-serrana do Espírito Santo: Municípios de Santa Maria de Jetibá e Itarana. **Atualidades Ornitológicas** 98:11-12; 99:12.

Willis, E.O (1979) The composition of avian communities in remanescent woodlots in southern Brazil. **Papéis Avulsos de Zoologia** 33:1-25.

Willis, E.O. & Y. Oniki (2002) Birds of Santa Teresa, ES, Brazil: Do humans add or subtract species? **Papéis Avulsos de Zoologia** 42:193-264.

Wilson, E. O. (1994). **Diversidade da Vida**. São Paulo: Companhia das Letras.

¹ Bolsista DTI CNPq/UFES.

Correspondências: Rua Laury Tavares,
Nº 474, Vitória/ES, CEP: 29046-590.

E-mail: romeniqueraton2@gmail.com

² Programa de Pós-graduação em Engenharia
Ambiental da UFES (Doutoranda).

Tabela 1 – Avifauna florestal registrada em fragmento de Laranja da Terra, Espírito Santo, no período de 14 a 17 de fevereiro de 2015. Endêmica da Mata Atlântica: (En); Categorias Tróficas (CAT): Onívoro de Copa/Estrato Médio (ONCE), Insetívoro de Copa/Estrato Médio (INCE), Insetívoro de Subbosque (INSB), Grandes Frugívoros de Copa/Estrato Médio (GFCE), Insetívoro Escaladores de Tronco (INET), Carnívoro Diurno (CADI), Granívoro de Solo (GRSO), Insetívoro Noturno (INNO), Carnívoro Noturno (CANO), Granívoro de Taquaral (GRTA), Nectarívoros (NECT), Insetívoro de Taquaral (INTA), Insetívoro de Folhço Suspenso (INFS), Onívoro de Solo (ONSO); Espécie de Alta Sensibilidade para Mata Atlântica: (A); Espécie de Alta Sensibilidade a Fragmentação: (AS);

Família/Espécie	Nome comum	CAT	Nível de sensibilidade
Tinamidae			
<i>Crypturellus tataupa</i>	inhambú-chintã	GRSO	
Cracidae			
<i>Penelope superciliaris</i>	jacupemba	GFCE	
<i>Penelope obscura</i>	jacuaçu	GFCE	
<i>Ortalis araucuan</i>	aracuã-de-barriga-branca	GFCE	
Accipitridae			
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	CADI	AS
<i>Harpagus diodon</i>	gavião-bombachinha	INCE	
<i>Leptodon cayanensis</i>	gavião-de-cabeça-cinza	INCE	AS
<i>Geranospiza caerulescens</i>	gavião-pernilongo	CADI	
<i>Buteo brachyurus</i>	gavião-de-cauda-curta	CADI	
<i>Buteo albonotatus</i>	gavião-de-rabo-barrado	CADI	
Rallidae			
<i>Aramides saracura</i> En	saracura-do-mato	ONSO	
Columbidae			
<i>Claravis pretiosa</i>	pararu-azul	GRSO	
<i>Geotrygon montana</i>	Pariri	GRSO	
<i>Leptotila rufaxilla</i>	juriti-gemeadeira	GRSO	
Cuculidae			
<i>Piaya cayana</i>	alma-de-gato	INCE	
Strigidae			
<i>Pulsatrix koeniswaldiana</i> En, A	murucutu-de-barriga-amarela	CANO	
<i>Strix virgata</i>	coruja-do-mato	CANO	
<i>Glaucidium brasilianum</i>	caburé	CANO	
Nyctibiidae			
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	INNO	
<i>Nyctibius griseus</i>	mãe-da-lua	INNO	
Caprimulgidae			
<i>Hydropsalis albicollis</i>	bacurau	INNO	
Trochilidae			
<i>Amazilia lactea</i>	beija-flor-do-peito-azul	NECT	
<i>Amazilia versicolor</i>	beija-flor-de-banda-branca	NECT	
Trogonidae			
<i>Trogon surrucura</i> En	surucuá-variado	ONCE	
Galbulidae			
<i>Galbula ruficauda</i>	ariramba-de-cauda-ruiva	INSB	
Bucconidae			
<i>Malacoptila striata</i> En	barbudo-rajado	INSB	

Ramphastidae

<i>Pteroglossus aracari</i>	araçari-de-bico-branco	GFCE	
<i>Ramphastos vitellinus</i> A	tucano-de-bico-preto	GFCE	

Picidae

<i>Celeus flavescens</i>	pica-pau-de-cabeça-amarela	INET	AS
<i>Dryocopus lineatus</i>	pica-pau-de-banda-branca	INET	
<i>Vaniliornis maculifrons</i> En	pica-pau-de-testa-pintada	INET	
<i>Campephilus robustus</i> En	pica-pau-rei	INET	AS

Falconidae

<i>Herpethotes cachinnans</i>	acaçuã	CADI	AS
<i>Falco ruficularis</i>	cauré	CADI	

Psittacidae

<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	GFCE	
<i>Pionus maximiliani</i>	maitaca-verde	GFCE	
<i>Amazona vinacea</i> En	papagaio-de-peito-roxo	GFCE	
<i>Amazona rhodocorytha</i> En	chauá	GFCE	

Thamnophilidae

<i>Thamnophilus ambiguus</i>	choca-de-sooretama	INSB	
<i>Thamnophilus caerulescens</i>	choca-da-mata	INSB	
<i>Dysithamnus stictothorax</i> En	choquinha-de-peito-pintado	INCE	
<i>Herpsilochmus rufimarginatus</i>	chorozinho-de-asa-vermelha	INCE	AS
<i>Dryophila ferruginea</i> En	trovoada	INTA	
<i>Dryophila squamata</i> En	pintadinho	INSB	AS
<i>Piryglena leucoptera</i> En	papa-taoca-do-sul	INSB	

Conopophagidae

<i>Conopophaga melanops</i> En, A	cuspidor-de-mascara-preta	INSB	AS
------------------------------------------	---------------------------	------	----

Dendrocolaptidae

<i>Dendrocincla turdina</i> En	arapaçu-liso	INET	
<i>Xiphorhynchus fuscus</i> En, A	arapaçu-rajado	INET	
<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	arapaçu-grande	INET	AS

Furnariidae

<i>Xenops rutilans</i>	bico-virado-carijó	INET	
------------------------	--------------------	------	--

Rhynchocyclidae

<i>Tolmomyias sulphurescens</i>	bico-chato-de-orelha-preta	INCE	
<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	cabeçudo	ONCE	
<i>Myiornis auricularis</i> En	miudinho	INSB	

Tityridae

<i>Pachyramphus castaneus</i>	caneleiro	INCE	
<i>Pachyramphus validus</i>	caneleiro-de-chapéu-preto	INCE	
<i>Pachyramphus viridis</i>	caneleiro-verde	INCE	

Vireonidae

<i>Vireo chivi</i>	juruvicara	INCE	
<i>Cyclarhis gujanensis</i>	pitiguari	ONCE	

Troglodytidae

<i>Pheugopedius genibarbis</i>	garrinchão-pai-avô	INSB	
--------------------------------	--------------------	------	--

Turdidae

<i>Turdus flavipes</i>	sabiá-una	ONCE	
------------------------	-----------	------	--

Passerellidae*Arremon taciturnus* tico-tico-de-bico-preto INSB**Parulidae***Setophaga pitiayumi* mariquita INCE*Basileuterus culicivorus* pula-pula INCE**Icteridae***Psarocolius decumanus* japu ONCE**Thraupidae***Saltador maximus* tempera-viola ONCE*Saltador similis* trinca-ferro-verdadeiro ONCE*Dacnis cayana* saí-azul ONCE*Nemosia pileata* saíra-de-chapéu-preta ONCE*Hemithraupis ruficapilla* **En** saíra-ferrugem ONCE*Haplospiza unicolor* **En** cigarra-bambu GRТА AS*Sporophila frontalis* **En** pixoxó GRТА AS*Conirostrum speciosum* figuinha-de-rabo-castanho ONCE**Cardinalidae***Habia rubica* **A** tiê-do-mato-grosso INFS AS*Caryothraustes canadensis* furiel ONCE**Fringillidae***Euphonia violacea* gaturamo-verdadeiro ONCE*Euphonia chlorotica* fim-fim ONCE**Tabela 2. Distribuição das espécies por guildas no fragmento florestal no município de Laranja da Terra, Espírito Santo.**

Nº	GUILDA	TOTAL	%
1	Onívoro de Copa/Estrato Médio (ONCE)	14	18
2	Insetívoro de Copa/Estrato Médio (INCE)	12	16
3	Insetívoro de Subbosque (INSB)	10	13
4	Grandes Frugívoros de Copa/Estrato Médio (GFCE)	9	12
5	Insetívoro Escaladores de Tronco (INET)	8	10
6	Carnívoro Diurno (CADI)	6	8
7	Granívoro de Solo (GRSO)	4	5
8	Insetívoro Noturno (INNO)	4	5
9	Carnívoro Noturno (CANO)	3	4
10	Granívoro de Taquaral (GRТА)	2	3
14	Nectarívoro (NECT)	2	3
11	Insetívoro de Taquaral (INTA)	1	1
12	Insetívoro de Folhíço Suspenso (INFS)	1	1
13	Onívoro de Solo (ONSO)	1	1
TOTAL		77	100

Tabela 3 – Presença de espécies ameaçadas a nível nacional e estadual em fragmento florestal localizado no município de Laranja da Terra, Espírito Santo: Status de Conservação: NT: Quase em perigo; EN: Em perigo; VU: Vulnerável; CP: Criticamente em Perigo. Fonte: ICMBio 2014, Simon 2009.

Família/Espécie	Nome comum	Status de Conservação Nacional	Status de Conservação Estadual
<i>Primolius maracana</i>	maracanã-verdadeira	NT	-
<i>Penelope obscura</i>	jacuaçu	-	VU
<i>Spizaetus melanoleucus</i>	gavião-pato	-	VU
<i>Nyctibius grandis</i>	mãe-da-lua-gigante	-	VU
<i>Amazona vinacea</i>	papagaio-de-peito-roxo	VU	CP
<i>Amazona rhodocorytha</i>	chauá	VU	-
<i>Sporophila frontalis</i>	pixoxó	VU	CP