

Aves associadas a ambiente de veredas na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins com novos registros para a região e nota sobre população local de *Culicivora caudacuta*

ISSN 1981-8874



Túlio Dornas^{1,2} & Marco Aurélio Crozariol³

Com aproximadamente 2 milhões de km², o Cerrado é considerado o segundo maior bioma em extensão do Brasil (IBGE 2004). Acredita-se que 45% da área do Cerrado ainda se encontram condições nativas (Klink & Machado 2005, MMA 2007), contudo, estima-se que até 2030, o bioma deixará de existir se mantiverem as taxas atuais de desmatamento (Machado *et al.* 2004). Associado a este cenário encontra-se uma alta diversidade florística e faunística, representada por inúmeros endemismos, condições que atribuem ao Cerrado o título de um dos 34 *hotspots* da biodiversidade mundial (Mittermeier *et al.* 2005).

O Cerrado apresenta um total de 856 espécies de aves (Silva & Santos 2005), aproximadamente 47% das aves brasileiras (CBRO 2011). Além de representar o grupo de vertebrado terrestre com maior diversidade no bioma, o Cerrado teria algo entre 30 (Silva & Santos 2005) e 33 espécies de aves endêmicas (Cavalcanti 1999). Entretanto a sua avifauna não é totalmente conhecida, principalmente aquela encontrada na porção mais setentrional do bioma, onde está inserido o estado do Tocantins (Silva 1995, Dornas 2009).

Uma das regiões mais representativas para conservação do Cerrado no Brasil é a Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins (EESGT), uma unidade de conservação de proteção integral com quase 720.000 ha localizada no leste do Tocantins e noroeste da Bahia. A avifauna local foi recentemente inventariada, esforço que representa um expressivo aporte ao conhecimento ornitológico tocantinense e do Cerrado (Rego *et al.* 2011). A vegetação é caracterizada pela presença de diferentes fisionomias, sendo as veredas uma das formações vegetais mais peculiares e representativas da EESGT. Com formato linear, as veredas ocorrem em solos hidromórficos ao longo de estreitos cursos d'água e são formados por uma camada de vegetação rasteira, composta de espécies herbáceas paludícolas mesclada a centenas de palmeiras de buritis (*Mauritia flexuosa*) (Ribeiro & Walter 2008).

As veredas contribuem de forma destacada para a heterogeneidade ambiental do Cerrado, refletindo na disponibilidade de habitats e nichos ecológicos singulares para as comunidades faunísticas. Dentre as aves, o limpa-folha-do-buriti, *Berlepschia rikeri*, e o andorinhão-do-buriti, *Tachornis squamata*, são exemplos de espécies fortemente adaptadas a este ambiente, pois utilizam as folhas

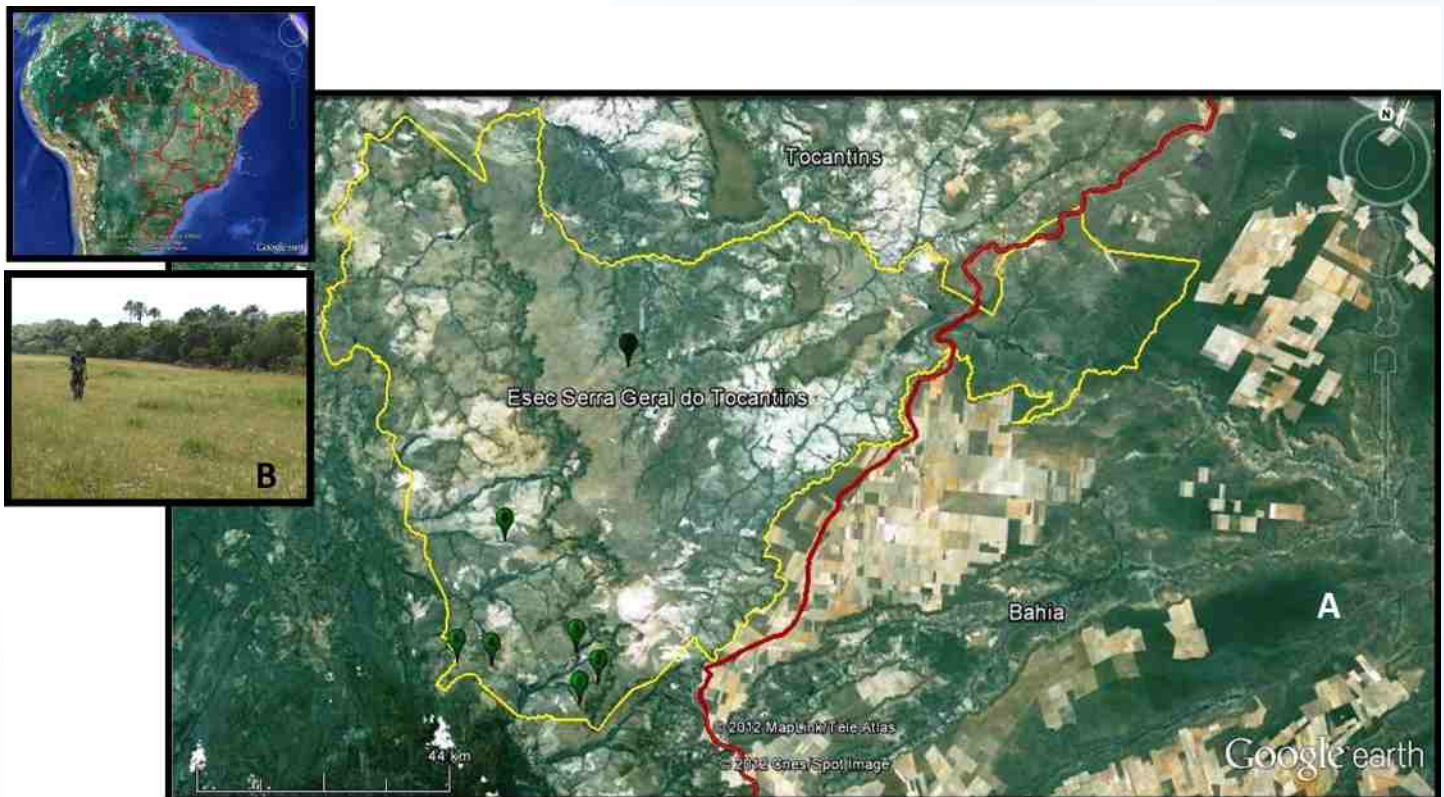


Figura 1. A. Limites da EESGT (linha amarela) com a localização de cada uma das veredas estudadas: 1-Ricopa; 2-COA; 3-Cascavel; 4-Dedo Cortado; 5-Eugênio; 6-Brejão; 7-João Preto. Linha vermelha limite estadual entre Tocantins e Bahia. B. Fotografia da vereda Eugênio durante prospeção. Foto: Tulio Dornas.

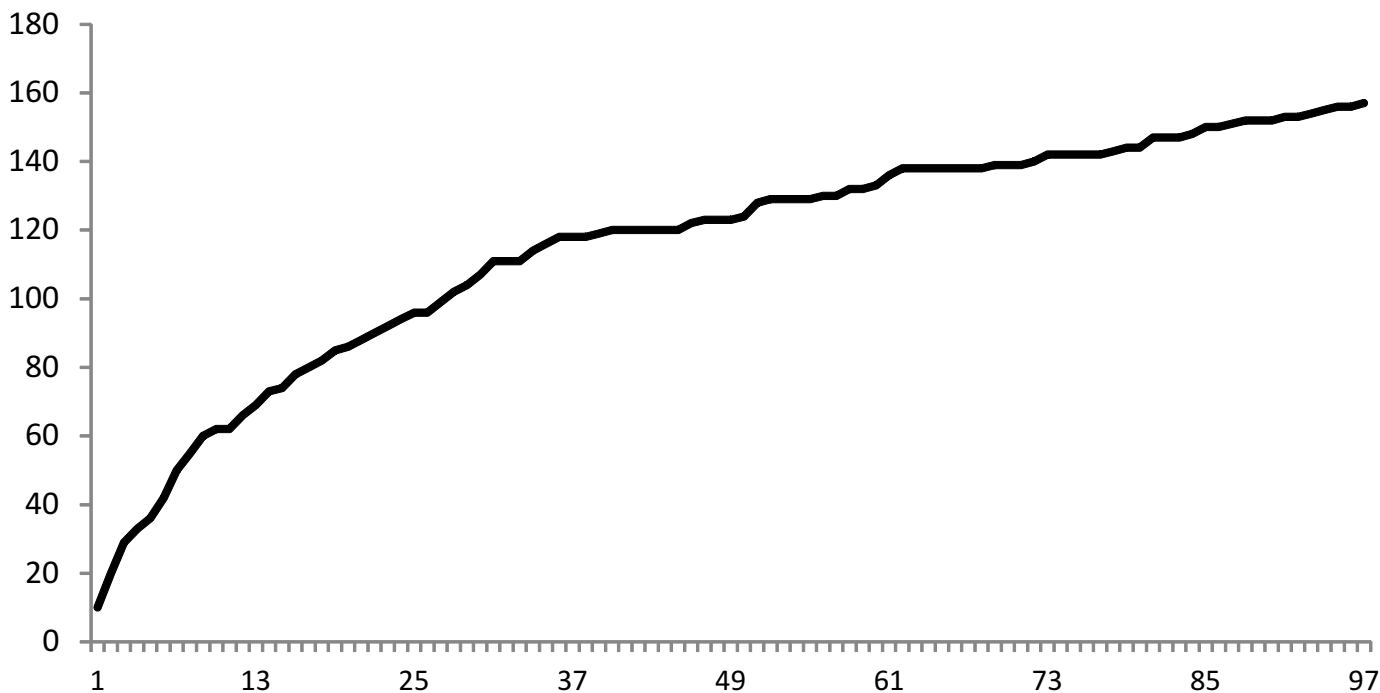


Figura 2. Curva de acumulação de espécies de aves para o conjunto de veredas amostradas na Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins.

dos buritis para forrageio, dormitório e sítio reprodutivo (Sick 1997). A avifauna relacionada às veredas ao longo do bioma Cerrado foi estudada por Tubelis (2009) que a partir de um esforço compilatório inédito, consultando dezenas de inventários ornitológicos, sintetizou quais as espécies de aves que utilizavam os ambientes de veredas em diferentes localidades do bioma Cerrado.

Deste modo, diante dos estudos de Tubelis (2009) e de Rego *et al.* (2011), o atual trabalho tem um duplo objetivo. O primeiro de apresentar uma lista de aves registradas nos ambientes de veredas da EESGT, cuja composição será somada a listagem elaborada por Rego *et al.* (2011), destacando eventuais novos registros e reforçando o papel desta unidade de conservação na preservação da avifauna do Cerrado. O segundo é comparar a listagem de aves detectadas nas veredas da EESGT com a listagem de aves compilada para veredas ao longo do bioma Cerrado por Tubelis (2009). É esperado um incremento no número de espécies de aves associadas a veredas, uma vez que nenhuma localidade composta por veredas inserida no estado Tocantins foi contemplada no esforço compilatório de Tubelis (2009).

Material e Métodos

A Estação Ecológica Serra Geral do Tocantins, unidade de conservação de proteção integral criada em setembro de 2001, possui uma área de 716.306 ha, localiza-se na porção norte do bioma Cerrado, entre a região leste do estado do Tocantins e o extremo noroeste da Bahia, na região do Jalapão (Figura 1). Os limites da EESGT encontram-se inseridos nas bacias hidrográficas do rio Tocantins (vertente à oeste da Serra Geral) e do rio São Francisco (vertente à leste da Serra Geral).

A paisagem regional é formada por planaltos e chapadões aplainados, serras do tipo “mesa” e morros testemunhos, ilustrado, por exemplo, pelo emblemático morro da Bigorna. A vegetação predominante são campos savânicos, com presença de cerrados do tipo campo limpo e campo sujo. Cerrados do tipo *sensu strictu* e cerradões são encontrados em pequenas manchas enquanto as formações florestais são representadas por matas de galeria e ciliares associadas aos cursos d’água. Formação vegetacional de destaque na EESGT são as veredas, as quais acompanham os diferentes córregos, riachos e rios da região, sendo estimados milhares de quilô-

metros deste ambiente ao longo de todo o limite desta unidade de conservação.

Foram selecionadas sete veredas na porção centro-sul da EESGT (Ricopa, Dedo Cortado, COA, Brejão, Cascavel, Eugênio e João Preto), todas inseridas no estado do Tocantins (Figura 1). As observações ornitológicas foram realizadas entre 05:00 h até as 12:00 h, entre os dias 14 e 22 de novembro de 2010. Através de constante e lenta caminhada na direção cabeceira/foz de cada vereda, foram anotadas as aves registradas entre a vegetação ao longo do curso d’água central e as formações campestres (gramíneas-herbáceas-arbustivas) adjacentes até o seu limite com os cerrados laterais, sendo distinguido os seguintes habitats: i) mata ripária com buritis; ii) buritizal; iii) vegetação gramínoide-herbácea-arbustiva e; iv) cerrado de borda. Os trabalhos de campo contaram com binóculos Bushnell 10x40 e Nikon 10x40, gravador digital PMD660 Marantz com microfone Senheizer ME66, máquina fotográfica Sony Digital Zoom 15x para documentação das espécies e por fim, uma mini-caixa acústica (RadioShake) e aparelho tocador de áudio portátil (IPOD Apple) para reprodução das vocalizações das aves.

A anotação das espécies identificadas procedeu através de registro visual/auditivo seguindo o método de listas de Mackinnon, ou método das listas de espécies, sendo elaboradas listas de 10 espécies cada. Este método consiste na elaboração de consecutivas listas que podem enumerar 10 ou 20 espécies, de acordo com preferências do pesquisador, ao longo de todo o percurso e período de amostragem (Herzog *et al.* 2002, Ribon 2010).

O somatório das espécies de aves registradas lista após lista é apresentada em forma de curva do coletor ou curva de acumulação de espécies (Santos 2003, Ribon 2010) para todo o conjunto de veredas amostradas. A riqueza de espécies para todas as veredas amostradas foi calculada seguindo o estimador CHAO 1 ($S1 = Sobs + a^2/2b$ onde $S1$ = número estimado de espécies; $Sobs$ = total de espécies observadas; a = número de espécies registradas uma única vez (que entraram em uma única lista); b = número de espécies registradas apenas duas vezes (que só apareceram em 2 listas)).

A listagem resultante foi confrontada com a lista de aves da EESGT (Rego *et al.* 2011), sendo evidenciados os novos registros para o local e, ainda, com a lista de revisão de aves registradas para a fisionomia de veredas no bioma Cerrado (Tubelis 2009). As espé-

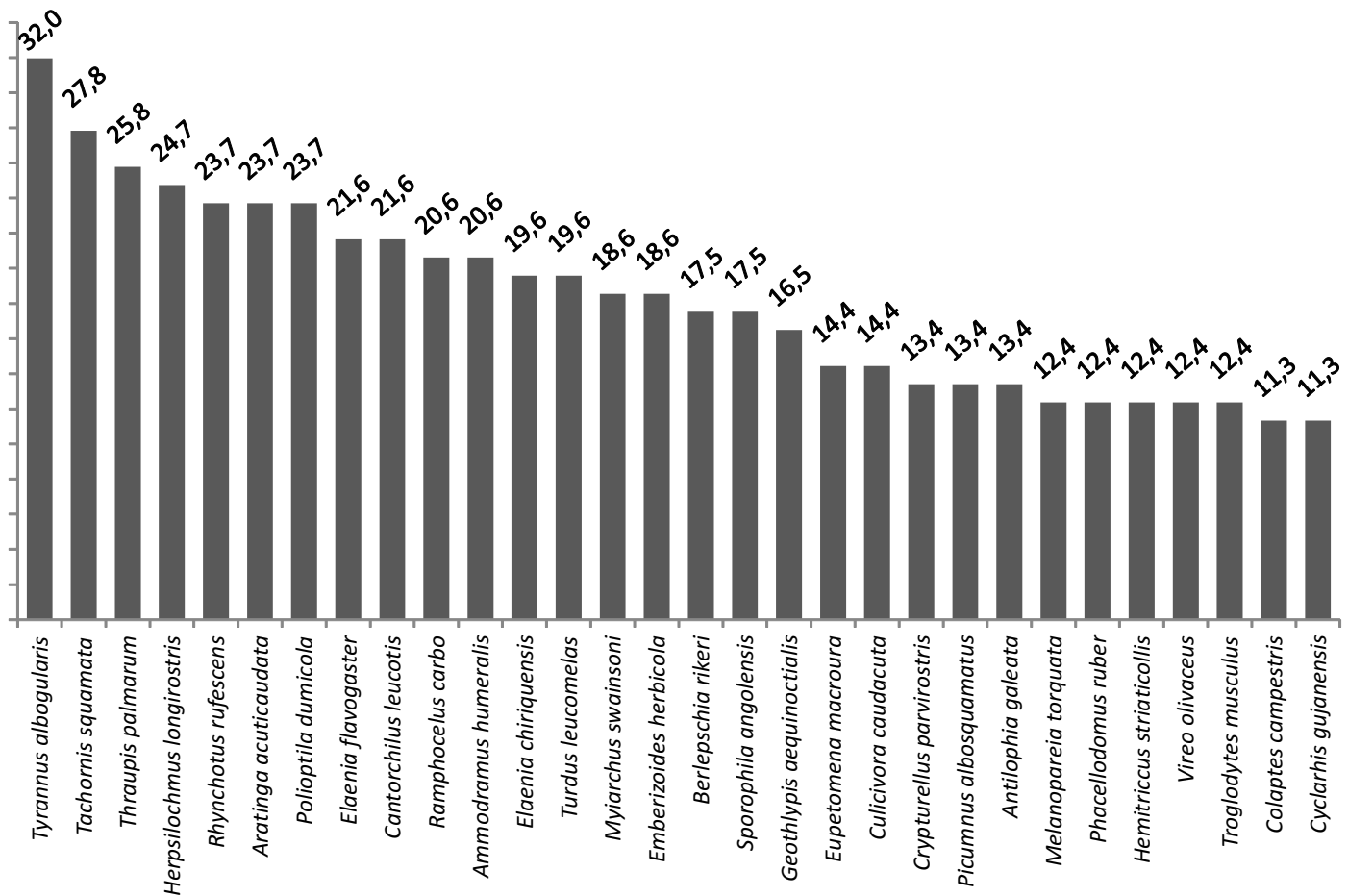


Figura 3. Abundância relativa segundo método de lista de Mackinnon (Ribon 2010) para as 30 espécies com maior número de contatos entre o total de listas elaboradas durante estudo nas veredas da EESGT.

cies que não tinham registros assinalados nessa compilação para o ambiente de vereda no Cerrado também foram evidenciadas. A nomenclatura ornitológica segue CBRO (2011) assim como o status migratório neártico ou austral das espécies. O grau de ameaça de extinção das aves segue classificação nacional (MMA 2003) e global (IUCN 2012), enquanto o status de endemismo para o bioma Cerrado está de acordo com Cavalcanti (1999) e Silva & Santos (2005). Espécies com maior notoriedade em relação à área de estudo foram mencionadas a parte.

Resultados e Discussão

1. Composição, riqueza, abundância relativa, endemismos e espécies ameaçadas

Durante o período de trabalhos de campo nas veredas da EESGT, foram elaboradas 97 listas com 10 espécies cada (970 detecções) o que somou um total de 156 espécies de aves. As famílias mais numerosas foram Tyrannidae, com 29 espécies, e Thraupidae e Psittacidae, com 10 espécies cada (Apêndice 1). A riqueza de aves registradas subestima a riqueza total de aves esperada para a EESGT, já que são apontadas 254 espécies (Rego *et al.* 2011), das quais inúmeras estão em ambientes inexplorados durante o atual estudo, entretanto o inventário realizado contribuiu com o registro de 19 novas espécies na região como por exemplo, *Culicivora caudacuta* e *Catharus fuscescens* (Apêndice 1). Portanto, a riqueza de aves total da EESGT passa a ser de 273 espécies. Por sua vez, dentre as sete veredas amostradas, aquela com maior riqueza foi Dedo Cortado (84 espécies), seguida das veredas Brejão (80), Ricopa (77), COA (74), Eugênio (73), Cascavel (72) e, por último, João Preto (50) (Apêndice 1).

A curva de acumulação de espécies não demonstrou tendência estabilizadora para o conjunto de veredas amostradas, indicando que haveria um acréscimo de espécies de aves à medida que mais listas de 10 espécies fossem elaboradas (Figura 2). Essa condição é reforçada inclusive pelo estimador de riqueza CHAO 1 que prevê um total de 178 espécies de aves ocorrentes ao longo das veredas estudadas, ou seja, 22 espécies estariam ainda por ser registradas. A não detecção de espécies como *Procnias averano* ou *Tyto alba*, ou mesmo de outras espécies de ralídeos, todas já detectadas em veredas na EESGT (Rego *et al.* 2011) reforçam a existência de uma maior riqueza potencial de aves nas veredas estudadas.

O método de lista de Mackinnon permite calcular a abundância relativa das espécies baseado na frequência de registros de uma espécie no universo de listas de 10 espécies (Ribon 2010). De forma ilustrativa, se tomado como exemplo a espécie *Tangara palmarum*, sua abundância relativa foi de 25,8%, ou seja, a espécie foi listada em 25,8% (25 listas) das 97 listas de 10 espécies elaboradas em todas as veredas estudadas (Figura 3).

Analisando as 30 espécies com maior abundância relativa verificou-se que *Tyrannus albogularis* foi aquela com maior frequência, estando presente em 32% das listas. Esta espécie em particular é muito conspicua, tanto visual como auditivamente, tendo preferência por habitats próximos a corpos d'água (Sick 1997), como verificado em campo, justificando sua ampla detecção nas veredas estudadas da EESGT. Em seguida aparecem *Tachornis squamata*, com 27,8%, e *Tangara palmarum*, com 25,8%. Ambas as espécies apresentam forte relação com buritizais. A primeira utiliza-se das bordas das folhas em formato leque dos buritis para construir seus ninhos e para dormitório (Sick 1997), já a segunda, embora muito generalista e de amplo nicho ecológico, tem forte associação com

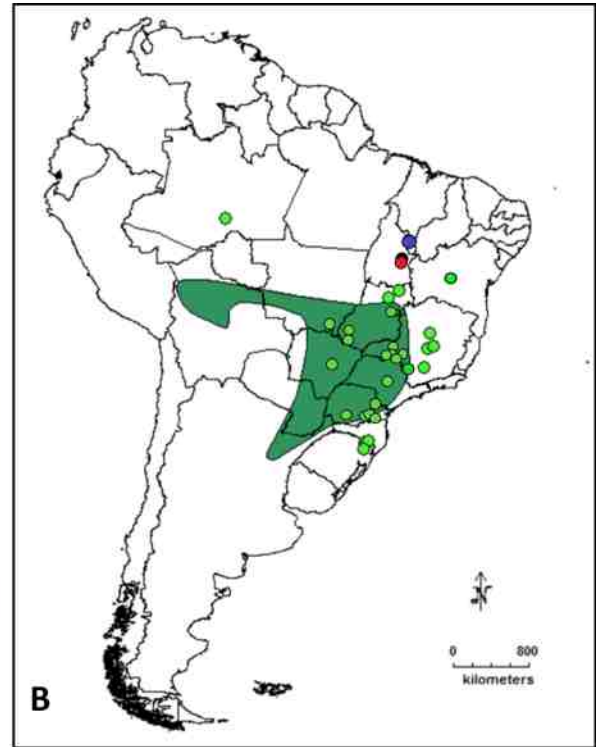


Figura 4. A. Papa-moscas-do-campo, *Culicivora caudacuta*, espécie vulnerável de extinção, fotografado na vereda Dedo Cortado. Foto: Tulio Dornas. B. Mapa de distribuição da espécie (polígono verde segundo Ridgely & Tudor 2009), considerando os novos registros depositados no portal Wikiaves (Pontos verdes). Ponto preto representa registros da espécie para o Parque Estadual do Jalapão (Pacheco & Silva 2002), RPPN Minehaha (Vivian Braz, com. pess) e região Jalapão Norte (Pacheco & Olmos 2010). Ponto em vermelho representa registros referentes à EESGT.

palmeiras, inclusive com o buriti, onde além de buscar alimento, nidifica e pernoita (Sick 1997, Sigrist 2006).

Outra espécie ecologicamente relacionada a buritis e bastante frequente nas veredas estudadas foi *Berlepschia rikeri* (com 17,5%), considerada um quase endemismo de buritizais (Tubelis 2009). Merecem ainda destaque dentro das 30 espécies mais frequentes (Figura 3): *Herpsilochmus longirostris*, *Antilophia galeata* e *Melanopareia torquata*, endêmicas do bioma Cerrado, e *Culicivora caudacuta*, vulnerável de extinção.

No método de lista de Mackinnon o que vale é o contato com a espécie e, deste modo, é assinalado um indivíduo a lista a cada detecção, mesmo que ele seja detectado em um grande bando da espécie. Desta forma a medida de abundância das espécies é relativa, não exprimindo com exatidão aspectos populacionais como densidade ou mesmo tamanho populacional. O fato de uma espécie apresentar uma abundância relativa maior indica que a mesma é bastante frequente na área de estudo, e indiretamente, implica que a mesma tenha uma população representativa, mas não necessariamente a mais populosa.

A detecção de *Aratinga acuticaudata* em campo foi sempre acompanhada de dezenas ou mesmo centenas de indivíduos e, em contrapartida, os contatos com *Tyrannus albogularis* revelavam um ou dois e em alguns casos, três indivíduos. Entretanto, a abundância relativa de *A. acuticaudata* mostrou-se menor (23,7%) do que de *T. albogularis* (32,0%), porém em campo a população do referido psitacídeo era nitidamente centenas de vezes maior. Esse abundante contingente populacional de *A. acuticaudata* também é evidenciado pelos inúmeros contatos realizados em diferentes pontos da EESGT por Rego *et al.* (2011), bem como destacado para os cerrados da região do município de Lizarda, no chamado Jalapão Norte, cerca de 150 km a norte do local de estudo (Pacheco & Olmos 2010).

Do total de 156 espécies de aves detectadas, cinco delas se enquadram em alguma categoria de ameaça de extinção. As espécies *Euscarthmus rufomarginatus*, *Neothraupis fasciata* e *Charitospiza eucosma* são consideradas quase ameaçadas de extinção em

nível global (IUCN 2012), podendo o Jalapão ser a região considerada, ao longo do bioma Cerrado, com as maiores abundâncias dessas espécies. Pacheco & Olmos (2010) relatam para as espécies supracitadas abundâncias variando entre 9 a 15 indivíduos para cada 10 horas de amostragem no Jalapão Norte. Já *Culicivora caudacuta* é considerada vulnerável de extinção em níveis nacional (MMA 2003) e global (IUCN 2012), enquanto que *Anodorhynchus hyacinthinus* é classificada globalmente como em perigo (IUCN 2012) e como vulnerável em nível nacional (MMA 2003).

Com relação às espécies endêmicas do bioma Cerrado foram detectadas dez espécies das quais *Herpsilochmus longirostris*, *Antilophia galeata* e *Basileuterus leucophrys* estão associadas às formações florestais tipicamente encontradas ao longo das veredas. Mesma condição foi percebida por Pacheco & Olmos (2010) e Rego *et al.* (2011), sendo essas espécies definidas por Silva (1997) como endemismos associados as formações florestais do Cerrado. As outras sete espécies, *Melanopareia torquata*, *E. rufomarginatus*, *Cyanocorax cristatellus*, *Saltatricula atricollis*, *N. fasciata*, *Cypsnagra hirundinacea* e *C. eucosma*, foram detectadas junto aos cerrados limítrofes as veredas amostradas, algumas delas fazendo uso ocasional da vegetação arbóreo-arbustiva das veredas (Apêndice 1). A essas espécies é atribuído o caráter de endemismos savânicos, por estarem associadas a ambientes campestres (Silva 1997). Cabe destacar que *C. cristatellus* foi flagrada com relativa frequência nas veredas estudadas, utilizando as matas de galeria e buritizais para forrageio e/ou mesmo para o seu deslocamento ao longo da paisagem.

Quanto a migrantes de longa distância ou intercontinentais, foi detectada uma única espécie: o migrante neártico *Catharus fuscescens*. No período de invernada essa espécie migra para a floresta amazônica, alcançando o Pantanal (Rapolle *et al.* 1993, Sick 1997, Ridgely & Tudor 2009). Registros extra-amazônicos mostram o estabelecimento da espécie no Cerrado (Pinheiro 2004, Lopes *et al.* 2009) onde adentra através das matas ciliares dos grandes rios e das matas de galerias dos afluentes (Sick 1997, Sigrist 2006). No Tocantins, tem sua ocorrência confirmada para o rio Araguaia (Dor-

nas & Pinheiro 2011) e rio Tocantins (Pinheiro 2004). O registro da espécie na EESGT ocorreu em mata ripária da vereda Dedo Cortado, quando um único indivíduo foi visualizado e depois atraído por playback. A presença da espécie na porção oeste da Serra Geral atesta a bacia do rio Tocantins até altura de suas cabeceiras como rota migratória deste sabiá neártico.

Dentre os registros notáveis são apresentadas espécies que possuem destacada importância ecológica, conservacionista e/ou biogeográfica, em especial *Culicivora caudacuta*. Ainda neste conjunto se ressaltam algumas espécies que possuem íntima associação biológica com ambientes de veredas da EESGT, pois suas ocorrências podem apoiar importantes implicações sobre a integridade e situação deste ecossistema na EESGT. Estas espécies são:

Spizaetus melanoleucus (gavião-pato): menor espécie dos gaviões de penacho, é considerado um exímio caçador de aves (Willis 1988), capturando aves de bando como pombas e até mesmo aves aquáticas como *Phalacrocorax brasilianus*, o biguá (Sick 1997, Sigrist 2006). De ampla distribuição pela América Latina (Sick 1997), é considerada rara (Gwynne *et al.* 2009). No Tocantins a espécie apresenta poucos registros (Dornas 2009). Na EESGT era conhecida de apenas um registro, na região do rio Galhão, nos limites fronteiriços entre os estados da Bahia e do Tocantins (Rego *et al.* 2011). O segundo registro, portanto, é resultante da observação da espécie, um único indivíduo, pousado em buritizais na vereda Eugênio.

Anodorhynchus hyacinthinus (arara-azul-grande): maior Psittacidae do mundo, é uma espécie considerada vulnerável de extinção em nível nacional (MMA 2003) e em perigo em nível global (IUCN 2012). Apresenta três populações disjuntas, uma na Amazônia, outra no Brasil Central chamada Gerais (TO, MA, PI, BA, GO) e, por fim, outra no Pantanal se estendendo até Bolívia e Paraguai (Sick 1997, Guedes 2008, Barreiros & Gomes 2010). A detecção da espécie ocorreu em três diferentes veredas: Ricopa, COA e Cascavel, em pares ou solitária. Rego *et al.* (2011) descreve o encontro da espécie em algumas localidades da EESGT sempre aos pares, assim como Pacheco & Olmos (2010) na região do Jalapão Norte, salvo em uma oportunidade quando avistaram 13 indivíduos se alimentando de cocos de palmeiras acaules. T. Dornas & colaboradores (submetido) compilaram os registros da espécie no estado do Tocantins e demonstram que a população dos “Gerais” é predominante em detrimento a população Amazônica, sendo as regiões do Jalapão e EESGT abundantes em registros.

Ara chloropterus (arara-vermelha-grande): espécie grande e multicolorida, lembrando muito *Ara macao* cuja ocorrência pode se dar lado a lado no norte do país. Distribui-se do Panamá e Colômbia até Venezuela e Guianas descendo ao sul até o norte da Argentina (Collar 1997); no Brasil é relativamente frequente na Amazônia, sendo nas demais regiões incomum (Sick 1997). Na EESGT foram realizados vários contatos com essa espécie, tanto em voo como pousada. Nos vários contatos sempre eram avistados dois ou três casais, parecendo ser abundante e comum nas veredas e cerrados de borda. Em determinada ocasião na vereda Dedo Cortado foram observados cerca de 20 indivíduos pousados em uma única árvore ao lado da vereda. A relativa frequência de contatos nas veredas amostradas, com até dezenas de indivíduos, diferem das situações descritas por Pacheco & Olmos (2010), que sugerem a espécie como rara na região do Jalapão em função do único casal avistado, e de Rego *et al.* (2011) que somente apontam um único contato com a espécie. Tantos contatos em poucos dias de amostragem podem presumir numa eventual preferência por habitats de cerrado próximo a veredas. Tal presunção está condicionada à necessidade de estudos mais prolongados cujos resultados também poderão mostrar um panorama populacional da espécie.

Aratinga acuticaudata (aratinga-de-testa-azul): psitacídeo de ocorrência disjunta na América do Sul (Sigrist 2006), sendo encon-

tradas duas subespécies no Brasil: *A. a. acuticaudata*, que ocorre no Pantanal e oeste do Mato Grosso, e *A. a. haemorrhous* presente em parte do nordeste brasileiro, alcançando a região leste do Tocantins (Blake & Traylor 1948, Van Perlo 2009). Na EESGT a espécie foi avistada em bandos de até centenas de indivíduos, em todas as veredas amostradas. Além de serem usados como fonte de alimento, os buritizais são utilizados como dormitório e locais de nidificação. Devido ao padrão de distribuição disjunta entre as populações da espécie, futuros estudos de revisão taxonômica do gênero podem implicar na separação dessas raças geográficas, validando *A. a. haemorrhous* como espécie plena. Uma vez confirmada tal suposição taxonômica, a EESGT, em nível estadual, tornaria um importante reduto de conservação deste novo táxon no Tocantins, pois sua ocorrência está restrita a região do Jalapão.

Hydropsalis maculicauda (bacurau-de-rabo-maculado): outra espécie com distribuição confusa e pontual ao longo de sua distribuição, que abrange quase toda a América do Sul, indo do México até a Bolívia e Paraguai. No Brasil é encontrado principalmente no norte, mas também em várias regiões do sudeste (Sick 1997, Sigrist 2006, Melo & Souza 2012). A espécie habita locais abertos e/ou alagados, sendo assim as veredas constituem o ambiente ideal para a espécie no Cerrado. Na EESGT a espécie foi encontrada em três veredas: Brejão, Cascavel e Eugênio. A ave vocaliza principalmente nos crepúsculos matutino e vespertino, períodos em que é mais facilmente registrada. Os registros aqui apresentados refletem esta condição, pois todos, exceto um, ocorreram por métodos auditivos nestes períodos crepusculares. Segundo registros de Melo & Souza (2012) a espécie parece vocalizar apenas entre final de agosto e meio de novembro, o que pode explicar o presente contato com a espécie na EESGT em detrimento a ausência de registros da espécie no inventário apresentado por Rego *et al.* (2011), que realizaram seus estudos no final do mês de janeiro e início de fevereiro. A espécie também não foi mencionada para as veredas por Tubelis (2009).

Culicivora caudacuta (papa-moscas-do-campo) (Figura 4): considerada uma espécie vulnerável de extinção em níveis global e nacional, requer prioridade de conservação devido ao rápido declínio populacional causado pela contínua degradação de seu habitat (Machado *et al.* 2005, IUCN 2012). Tipicamente campestre, habita os cerrados com vegetação herbácea e graminóide, como também cerrado com campos sujos, preferindo as áreas com solo menos exposto e locais com maior número de arbustos baixos (Sick 1997, Sousa & Marini 2007, Kanegae *et al.* 2012). Sua ocorrência é observada na porção central da América do Sul, sendo no Brasil ocorrente na região centro-sul do país (Sick 1997, Sigrist 2006, Ridgely & Tudor 2009) alcançando, contudo, regiões do nordeste (Albano 2011) e norte do Brasil (Olmos 2010) (ver Figura 4). No Tocantins sua presença era confirmada para região da RPPN Minnehaha (Vivian Braz, com. pess.), P.E. Jalapão (Pacheco & Silva e Silva 2002) e buritizais na região de Lizarda no Jalapão Norte (Pacheco & Olmos 2010).

Na EESGT ainda não havia sido detectada (Rego *et al.* 2011). Registramos um total de 24 indivíduos mediante uso de playback em seis veredas das sete estudadas (ausente apenas na vereda João Preto). Os registros ocorreram nas vegetações graminóide-herbácea-arbustiva adjacentes as áreas de cerrado campo sujo ou campo limpo de borda sempre associado a terrenos úmidos ou pequenos alagados, demonstrando que a espécie possui relação com os habitats presentes nas veredas, ao menos na área estudada.

Essa mesma descrição de habitat é fornecida para espécie ao longo dos trechos estudados da região norte do Jalapão (Pacheco & Olmos 2010). Entretanto, em cerrados da Estação Ecológica Águas Emendadas (EEAE), no Distrito Federal, a espécie estava associada sobretudo a cerrados campos limpo e sujo com eventuais passagens por cerrados *sensu strictu*, sem menção a áreas de vere-

das ou campos gramínicos alagados (Sousa & Marini 2007). Na Estação Ecológica de Itirapina (EEI), no interior de São Paulo, a espécie foi predominantemente observada em cerrados campo limpo e/ou sujo com baixa densidade ou ausentes da palmeira *Attalea geraensis* (Kanegae *et al.* 2012). Já a presença da espécie em áreas de gramíneas alagadiças foi dada como eventual, sendo ausente em formações mais florestais do Cerrado como cerrado *sensu strictu* e cerradão (Kanegae *et al.* 2012).

A distribuição dos 24 indivíduos detectados na EESGT se deu da seguinte forma: em uma das seis veredas (Dedo Cortado) encontramos um indivíduo, em outra (Ricopa) um casal, e em outra (Cascavel) três casais, enquanto que em duas delas (COA, Brejão) encontramos dois casais e em outra (Eugênio) quatro casais. Sousa e Marini (2007) descrevem bandos variando entre 2 e 7 indivíduos em cerrados da EEAE, no Distrito Federal. Kanegae *et al.* (2012) relatam 61 detecções em campo na EEI, sem detalhamento de números de grupos ou indivíduos.

As veredas estudadas têm entre 15 e 20 km de extensão cada uma, tendo os registros apresentados sido efetuados em trechos de 2 a 4 km dependendo da vereda amostrada, demonstrando que registros adicionais da espécie eram esperados quanto maior fosse o esforço despendido nas veredas estudadas. Se considerarmos que a EESGT possui mais de 500 veredas, cujas características florísticas e fitofisionômicas são semelhantes daqueles trechos amostrados, é projetado, portanto, uma população de *C. caudacuta* nos limites da EESGT bastante representativa.

Nenhum esforço foi realizado para se medir a área de vida ou extensão territorial da espécie na EESGT. A extensão territorial determinada por Sousa & Marini (2007) foi de 17,5 ha sendo que a espécie tem em diferentes regiões do Cerrado predileção, sobretudo, por cerrados campo sujo e limpo (Sousa & Marini 2007, Kanegae *et al.* 2012). Desta forma, a vegetação graminoide-herbácea-arbustiva adjacentes aos cerrados campos sujo e limpo da borda das veredas devem ser consideradas parte do território da espécie na EESGT, não sendo assumido que *C. caudacuta* esteja estabelecida exclusivamente ao longo da vereda. Deste modo, é de esperar que haja indivíduos da espécie nas formações de cerrado campo sujo e limpo afastados das veredas criando uma expectativa ainda maior de estimativa populacional na EESGT.

De fato, uma estimativa populacional mais criteriosa com valores mais precisos deve e merece ser calculado. Porém o contingente populacional projetado associado com a disponibilidade de habitat existente na EESGT (com área total de 716.306 ha) confere a esta unidade de conservação uma condição singular de importância no Brasil e no bioma Cerrado para a conservação deste tiranídeo ameaçado. Além disso, os registros evidenciados na EESGT e demais regiões adjacentes no Jalapão conferem positivas implicações ao status de conservação da espécie, pois demonstram a existência de uma população expressiva ao longo do Cerrado Norte, a qual nunca havia sido destacada.

Embora a espécie não tenha sido registrada durante inventários ornitológicos ao longo das paisagens do Cerrado do Maranhão e Piauí (Santos 2001, Hass *et al.* 2007), a ocorrência de *Culicivora caudacuta* foi verificada na região de Alto Parnaíba, porção sul do Maranhão, confirmada por um espécime depositado na coleção do Museu Paraense Emílio Goeldi (MPEG-43519). Este registro sugere a presença da espécie em outras UCs do Cerrado Norte como o Parque Nacional Nascentes do Rio Parnaíba, tríplice fronteira entre Maranhão, Piauí e Tocantins, bem como no Parque Nacional Chapada das Mesas e Parque Estadual do Mirador, ambos no centro-sul do Maranhão.

Uma vez confirmada a ocorrência de *C. caudacuta* nestas localidades, cujos habitats de veredas com campos de gramínea-herbáceo-arbustivo, campos sujos e limpos são abundantes, poderá ser admitido que essa grande população da espécie inferida para o

Cerrado Norte estaria legalmente protegida, sobremaneira, após a criação das novas áreas protegidas propostas para a região norte do Jalapão (Olmos 2007). Entretanto, a morosidade na criação de novas UCs no Cerrado aliado a expansão dos projetos de silvicultura e plantio de grãos por todo Cerrado Norte, avançando, inclusive, sob áreas previstas para criação destas novas UCs, poderá resultar em uma perda de significativa parcela desta população de *C. caudacuta*.

Tyrannopsis sulphurea (suiriri-de-garganta-rajada): esse tiranídeo é fortemente associado aos buritizais, onde forrageia e reproduz e possui ampla distribuição pela Amazônia (Sick 1997, Sigrist 2006). Recentemente tem sido descoberta ao longo do Cerrado (Pineiro *et al.* 2008, Pacheco & Olmos 2010, Rego *et al.* 2011) alcançando veredas em Minas Gerais (Pacheco *et al.* 2010). De ocorrência ampla na EESGT, a espécie foi registrada nas veredas Ricopa, Brejão, Cascavel e Eugênio. Um casal foi observado construindo o ninho em um buriti que estava nas margens da vereda.

Basileuterus leucophrys (pula-pula-de-sobrancelha): maior representante do gênero, considerada endêmica do bioma Cerrado (Silva & Santos 2005). Típico em matas de galeria tem preferências pelas partes alagáveis onde explora o sub-bosque a média e baixa altura (Marini & Cavalcanti 1993), vocaliza um belo e melodioso canto (Sick 1997). Encontrada desde São Paulo, passando pelo Mato Grosso, Bahia até o Tocantins, sempre interiorano aos limites do bioma Cerrado (Ridgely & Tudor 2009). Rego *et al.* (2011) apresentam inúmeros registros na EESGT, onde mencionam ser bastante abundante, sempre associado as matas de galerias e veredas, situação também verificada ao longos das veredas exploradas no presente estudo. A região do Jalapão e EESGT se desenha como limite norte da distribuição geográfica desta espécie.

2. Análise da avifauna da EESGT e avifauna de veredas do bioma Cerrado (segundo Tubelis 2009)

No que se refere à contribuição da EESGT ao conhecimento da avifauna em ecossistemas de veredas no bioma Cerrado, percebe-se que o levantamento realizado trouxe considerável acréscimo de espécies a este tipo de fisionomia. Tubelis (2009) apresenta um total de 261 espécies de aves presentes em ambientes de veredas no bioma, entretanto, nenhuma das espécies compiladas teve origem em registro efetivamente realizado nos limites do Cerrado tocantinense. A escassez de uma maior cobertura geográfica na compilação de espécies, segundo o autor, se deve a alguns fatores: à escassez de estudos ornitológicos diretamente relacionados com veredas e o fato dos autores daqueles estudos existentes em regiões não contempladas, embora de grande importância regional ao conhecimento das comunidades de aves, não designarem em suas listagens aqueles registros originários dos ambientes de veredas.

O presente estudo na EESGT apontou que, dentre as 156 espécies, 144 delas estariam associadas de alguma maneira às veredas, das quais 27 nunca haviam sido mencionadas como ocorrentes neste ambiente (Tubelis 2009) (Apêndice 1). É necessário salientar que 12 espécies (*Cairina moschata*, *Cathartes burrovianus*, *Columbina picui*, *Hydropsalis torquata*, *Chordeiles pusillus*, *Cypseloides senex*, *Calliphlox amethystina*, *Synallaxis albescens*, *Euscarthmus rufomarginatus*, *Neothraupis fasciata*, *Cypsnagra hirundinacea* e *Charitospiza eucosma*) não foram registradas nas veredas, mas nas vegetações de cerrados limítrofes ou de borda às veredas ou, ainda, detectadas sobrevoando as mesmas, sendo excluídas das comparações com a listagem de Tubelis (2009).

Deste modo, o total de aves presentes em ambientes de veredas ao longo do bioma Cerrado compreende 288 espécies. Considerando que no bioma são reconhecidas atualmente 856 espécies de aves (Silva & Santos 2005), verifica-se a partir que 33,64% das aves do Cerrado estão relacionadas aos ambientes de veredas, um pequeno

aumento percentual comparado aos 30% calculado por Tubelis (2009). Do mesmo modo, o cálculo percentual em escalas regionais inicialmente propostas em Tubelis (2009) tendem a mudar. Para a EESGT, por exemplo, foi possível verificar que 52,74% de sua avifauna, comparando com Rego *et al.* (2011), fazem uso dos ambientes de veredas. Percentual bem acima dos 26% encontrado nas regiões das Áreas de Proteção Ambiental Serra de Tabatinga e Chapada das Mangabeiras, na tríplice fronteira entre os estados do Maranhão, Tocantins e Piauí (Santos 2001).

No quesito dependência integral ou restrição total aos ambientes de veredas, Tubelis (2009) demonstrou que nenhuma espécie compilada se enquadrava em tal designação. A mesma condição pode ser considerada para as 27 novas espécies apontadas aqui utilitárias de ambientes de veredas a partir dos levantamentos realizados na EESGT. Todas apresentam associação, em maior ou menor escala, a outros habitats, utilizando as veredas parcialmente no preenchimento de seus nichos ecológicos (Sick 1997, Sigríst 2006, Ridgely & Tudor 2009, Grantsau 2010).

Por outro lado, o número de endemismos do bioma Cerrado associado a veredas sofreu incremento de duas novas espécies: *Melanopareia torquata* e *Basileuterus leucophrys*. A primeira está mais associada a ambientes abertos como cerrado *sensu strictu* e campo sujo, sendo ocasionalmente encontrada nos campos gramínicos das veredas, onde há uma maior concentração de arbustos, como observado na vereda Dedo Cortado. A segunda é considerada um endemismo associado a formações florestais (Silva 1997), principalmente matas de galerias ou matas inundáveis (Marini & Cavalcanti 1993), e foi encontrada no presente estudo constantemente nas matas associadas aos buritizais das veredas, condição igualmente relatada por Rego *et al.* (2011). A visualização de *Charitopiza eucosma* e *Neothraupis fasciata* em árvores do cerrado *sensu strictu* limite as formações gramínicas das veredas apóiam a idéia de que estas espécies possam se deslocar para as veredas, onde eventualmente obtenham algum recurso alimentar e/ou reprodutivo disponíveis. Caso isso seja confirmado, ambas passam a listar o quadro de aves endêmicas do Cerrado presentes em veredas.

Tubelis (2009) cita que as veredas exercem importantes papéis ecológicos, mencionando desde a manutenção de comunidades de aves, atuando como habitat adicional para parte significativa das diferentes populações de aves do Cerrado, até a manutenção de corpos e cursos d'água, favorecendo o abastecimento de nascentes e, por fim, sua beleza cênica serve como fator de contemplação e atrativo turismo. Em contrapartida Tubelis (2009) também se refere as veredas como alvos de diferentes atividades antrópicas, que vão desde a exploração indiscriminada de suas espécies vegetais, como utilização de suas gramíneas para pastagens pecuárias extensivas e, ainda mais trágico, como alvos de incêndios florestais constantes.

Na EESGT a ação do fogo pode ser considerada o principal fator antrópico de ameaça à integridade e conservação das veredas. Ateado de forma criminoso, atribui-se as queimadas na região à renovação do capim-dourado (*Syngonanthus nitens*), espécie de Poaceae considerada principal matéria-prima do nacionalmente reconhecido artesanato regional. Além disso, proprietários fronteirizos a UC ateam fogo para renovação das pastagens nativas e exóticas de suas propriedades, sendo impossível qualquer controle bem sucedido no intuito de se evitar a entrada destas queimadas para os limites da EESGT. Todas as veredas estudadas neste trabalho foram em algum momento, nos últimos cinco anos, alvo da ação de queimadas e incêndios, bem como centenas de outras veredas espalhadas no interior da unidade de conservação.

Uma vez reconhecido que mais da metade da avifauna da EESGT utiliza-se das veredas, estudos de longa duração preocupados com o monitoramento destes ambientes na EESGT podem refletir como as comunidades de aves estão respondendo a ação des-

tas atividades antrópicas, principalmente o fogo, dando reflexos da qualidade e integridade ambiental das próprias veredas e, conseqüentemente, da própria EESGT. Além da necessidade de monitorar sazonalmente a variação da composição e riqueza de espécies de aves associadas às veredas, as observações em campo permitirão indicar algumas espécies como possíveis indicadoras da integridade das veredas, sendo, portanto, altamente desejável a execução de estudos com implicações populacionais sobre as mesmas. Desta forma, espécies como *Berlepschia rikeri*, *Tyrannopsis sulphurea*, *Aratinga acuticaudata*, *Anodorhynchus hyacinthinus* e *Phacellodomus ruber* seriam, inicialmente, candidatas ecologicamente propensas a encabeçar estudos de monitoramento devido a sua reconhecida relação com os ambientes de veredas (Sick 1997, Sigríst 2006, Tubelis 2009), o que inclusive foi corroborado ao longo do estudo nas veredas prospectadas na EESGT.

Por fim, considerando o contínuo bloco de Cerrado de quase dois milhões de hectares protegidos por um mosaico de unidades de conservação do leste do Tocantins e a existência de grandes remanescentes do bioma em outras partes do estado com representativas extensões de veredas, novos registros associados a esse tipo de ambiente para o bioma serão fortuitamente inevitáveis. Do mesmo modo, novos estudos ornitológicos ao longo dos rincões da EESGT tenderão a incrementar a riqueza de aves desta singular unidade de conservação, legitimando cada vez mais sua importância para a preservação de importante biodiversidade do bioma Cerrado.

Considerações Finais

Os resultados e discussões apresentados neste estudo ao longo de um conjunto de veredas da EESGT, embora realizado em período de tempo relativamente curto, demonstrou uma série de novas informações sobre aspectos ligados ao conhecimento da biodiversidade desta importante UC do bioma Cerrado no Brasil. Ademais, e se faz necessário mencionar, que o conhecimento gerado tem importantes conseqüências para o melhor entendimento da ornitologia tocantinense, nacional e do bioma Cerrado como um todo. Deste modo enumeramos importantes pontos concludentes deste estudo:

1. A parte dos trabalhos relacionados ao inventário da avifauna das veredas representou importante oportunidade no preenchimento do conhecimento ornitológico do estado do Tocantins, pois culminou em um considerável acréscimo de espécies a listagem de aves anteriormente conhecida para EESGT;
2. Foi identificada uma expressiva população de uma espécie considerada vulnerável a extinção, o papa-moscas-do-campo, *Culicivora caudacuta*. A partir dos registros estabelecidos, importantes implicações sobre a ocorrência da espécie ao longo do Cerrado Norte foram inferidas, que no futuro caso confirmadas, pode render substancial melhora ao status de conservação da espécie. Além disso, dezenas de espécies de aves ameaçadas e endêmicas do Cerrado foram registradas nos limites da EESGT;
3. As veredas da EESGT abrigam importante diversidade de aves, sendo que parte delas ainda era desconhecida para este habitat. A partir dos resultados obtidos é notória a real possibilidade de existência de inúmeras outras espécies de aves nos ecossistemas de veredas, uma vez que grandes áreas ao longo do Cerrado nunca foram estudadas, condição que conseqüentemente reforçará o importante papel ecológico e a necessidade de conservação desta singular fisionomia, endêmica de nosso país.

Agradecimentos:

Os autores são gratos à Lara Gomes Cortes, bióloga e servidora da EESGT e a toda gerência e corpo de funcionários desta unidade de conservação, assim como ao Instituto Chico Mendes da Biodiversidade (ICMBio) por oportunizarem este estudo e todas as condições para execução dos trabalhos de campo.

Referências bibliográficas

- Albano, C. (2011). [WA471178, *Culicivora caudacuta* (Vieillot, 1818)]. **Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/471178>> Acesso em: 11 Junho de 2012.
- Barreiros, M.H.M. & F.B.R. Gomes (2010) First record of Hyacinth Macaw *Anodorhynchus hyacinthinus* (Latham, 1790) for the state of Amazonas, Brazil. **Revista Brasileira de Ornitologia** 18(4): 336-337.
- Cavalcanti, R.B. (1999) Bird species richness and conservation in the Cerrado region of Central Brazil. **Studies in Avian Biology** 19: 244-249.
- CBRO (2011) **Listas das aves do Brasil**. Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos, 10ª Edição, 25-1-2011. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>> Acesso em: 19 de Fevereiro de 2012.
- Collar, N.J. (1997) Family Psittacidae (Parrots). P. 280-477. In: Del Hoyo, J., A. Elliott & D. Christie (Eds.). **Handbook of the Birds of the World**. Barcelona: Linx Edicions. Vol.4.
- Dornas, T. (2009) Aves do Tocantins: biodiversidade e lacunas de conhecimento. Cap 3, p. 115-217. In: Dornas, T. **Compilação dos registros de quelônios, crocodilianos e aves do Estado do Tocantins: biodiversidade e lacunas de conhecimento**. Dissertação de Mestrado, Universidade Federal do Tocantins, Palmas, Tocantins. 244f.
- Dornas, T & R.T. Pinheiro (2011) Aves coligidas por José Hidas e Manoel Santa Brígida na Amazônia Tocantinense: implicações para a distribuição geográfica das aves amazônicas brasileiras. **Revista Brasileira de Ornitologia** 19(2): 276-301
- Guedes, N.M.R., C.A. Bianchi & Y. Barros (2008) *Anodorhynchus hyacinthinus* p.467-468. In: Â.B.M., Machado *et al.* (Orgs.). **Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção**. 1ª ed. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- Grantsau, R.K.H. (2010) **Guia completo para identificação das Aves do Brasil**. São Paulo: Vento Verde. Vol.1.
- Gwynne, J.A., R.S. Ridgely, G. Tudor & M. Argel (2010). **Aves do Brasil, Vol. 1: Pantanal & Cerrado**. São Paulo: Editora Horizonte.
- Hass, A., L. Barreto, & W.S. Paula (2007) Caracterização da avifauna da região de Balsas, p. 231-260. In: Barreto, L. (Ed.). **Cerrado Norte do Brasil**. Pelotas: USEB.
- Herzog, S.K., M. Kessler & T.M. Cahill, T.M. (2002) Estimating species richness of tropical bird communities from rapid assessment data. **The Auk** 119: 749-769.
- IBGE (2004) **Mapa de Biomas do Brasil, primeira aproximação**. Rio de Janeiro: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <http://geoftp.ibge.gov.br/mapas/tematicos/mapas_murais/biomas.pdf> Acesso em: 20 de dezembro de 2008.
- IUCN (2012). **IUCN Red List of Threatened Species**. Version 2010.4. Disponível em: <www.iucnredlist.org> Acesso em: 23 de janeiro de 2012.
- Kanegae, M.F., G. Levy & S.R. Freitas (2012) Habitat use by Sharp-tailed Tyrant (*Culicivora caudacuta*), and Cock-tailed Tyrant (*Alecturus tricolor*) in the Cerrado of Southeastern Brazil. **Revista Brasileira de Ornitologia** 20(1): 52-58.
- Klink, C.A. & R. Machado (2005) A conservação do Cerrado brasileiro. **Megadiversidade** 1(1): 147-155.
- Lopes, L.E., J. Pinho, B. Bernardon, F.F. Oliveira, G. Bernardon, L.P. Ferreira, M.F. Vasconcelos, M. Maldonado-Coelho, P.F.A. Nobrega, T.C. Rubio & V.S. Braz (2009) Aves da Chapada dos Guimarães, Mato Grosso, Brasil: uma síntese histórica do conhecimento. **Papéis Avulsos de Zoologia** 49: 9-47.
- Machado, R.B., M.B.R. Neto, P.G. Pereira, E.F. Caldas, D.A. Gonçalves, N.S. Santos, K. Tabor & M. Steineger (2004) **Estimativas de perda da área do Cerrado brasileiro**. Relatório técnico não publicado. Brasília: Conservação Internacional.
- Machado, A.B.M., C.S. Martins & G.M. Drummond (2005) **Lista da fauna brasileira ameaçada de extinção. Incluindo as listas das espécies quase ameaçadas e deficientes de dados**. Belo Horizonte: Fundação Biodiversitas.
- Marini, M.Á. & R.B. Cavalcanti (1993) Habitat and foraging substrate use of three *Basileuterus* Warblers from Central Brazil. **Ornitologia Neotropical** 4: 69-76.
- Melo, T.N. & R.D.R. Souza (2012) Registro documentado de *Hydropsalis maculicauda* (*Caprimulgiformes: Caprimulgidae*) para o Vale do Paraíba Paulista. **Atualidades Ornitológicas** 165: 4-5.
- Mittermeier R.A., P.R. Gil, M. Hoffmann, J. Pilgrim, T. Brooks, C.G. Mittermeier, J. Lamoureaux & G.A.B. Fonseca (2005) **Hotspots revisitados: as regiões biologicamente mais ricas e ameaçadas do planeta**. 18pp. Disponível em: <<http://www.conservation.org.br/publicacoes/files/HotspotsRevisitados.pdf>> Acesso em: 23 de janeiro 2012.
- MMA (2003) **Lista nacional das espécies da fauna brasileira ameaçada de extinção**. Anexo à Instrução normativa nº 3, de 27 de maio de 2003, do Ministério do Meio Ambiente. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br>>. Acesso em: 25 de março de 2012.
- MMA (2007) **Áreas prioritárias para a conservação, uso sustentável e repartição de benefícios da biodiversidade brasileira: atualização**. Portaria MMA Nº 09, 23 de janeiro de 2007. Série Biodiversidade (31). Brasília. Disponível em: <http://www.ambiente.sp.gov.br/cpla/files/Baixada%20Santista/pino/areas_prioritarias_biodiversidade.pdf>. Acesso em: 20 de novembro de 2011.
- Olmos, F. (2007). Representatividade ambiental de unidades de conservação: propondo novas UCs no Tocantins. Pp. 227-239 In: M.L. Nunes, L.Y. Takahashi and V. Theulen (orgs.). **Unidades de Conservação: atualidades e tendências**. Curitiba: Fundação O Boticário de Proteção à Natureza.
- Olmos, F. (2010) [WA174281, *Culicivora caudacuta* (Vieillot, 1818)]. **Wiki Aves - A Enciclopédia das Aves do Brasil**. Disponível em: <<http://www.wikiaves.com/174281>> Acesso em: 11 de Junho de 2012.
- Pacheco, J.F. & R.S. Silva (2002) **The Brazilian Merganser *Mergus octosetaceus* in Jalapão, Tocantins, Brazil: results of a preliminary survey**. São Paulo: BirdLife International – Brasil Program (unpublished report).
- Pacheco, J.F. & F. Olmos (2010). As Aves do Tocantins, Brasil – 2: Jalapão. **Revista Brasileira de Ornitologia** 18(1): 1-18.
- Pacheco, J.F., R.L. Gagliardi, R. Bessa, R. Parrini, D. Pioli (2010) Extensão na distribuição do suiriri-de-garganta-rajada *Tyrannopsis sulphurea* (Passeriformes: Tyrannidae) e comentários acerca de seu habitat preferencial. **Atualidades Ornitológicas** 157: 8-9.
- Pinheiro, R.T. (2004) Captura e recaptura de aves na região central do Tocantins. **Humanitas** 4: 39-54.
- Pinheiro, R.T., T. Dornas, E.S. Reis, M.O. Barbosa & D. Rodello (2008) Birds of the urban area of Palmas, TO: composition and conservation. **Revista Brasileira de Ornitologia** 16(4): 339-347.
- Rappole, J.H., E.S. Morton, T.E.E. Lovejoy III, & J.L. Ruos (1993) **Aves Migratorias Neárticas en los Neotrópicos**. Washington: CRC, Smithsonian Institution.
- Rego, M.A., L.F. Silveira, V.Q. Piacentini, F. Schunck, E. Machado, R.T. Pinheiro & E.S. Reis (2011) **Biota Neotropica** 11(1). Disponível em: <<http://www.biotaneotropica.org.br/v11n1/pt/abstract?article=bn037110120>>. Acesso em: 25 de agosto de 2012.
- Ribeiro, J.F. & B.M.T. Walter (2008) As Principais Fitofisionomias de Cerrado. In: Sano, S.M., S.P. Almeida, J.F. Ribeiro (Eds.) **Cerrado: ecologia e flora**. Embrapa Cerrados. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, Vol.1.
- Ribon, R. (2010) Amostragem de aves pelo método das listas de Mackinnon. p. 1-11. In: Von Matter, S., F. Straube, I. Accordi, V. Piacentini & J.F. Cândido Jr. (Eds.) **Ornitologia e Conservação: Ciência Aplicada, Técnicas de Pesquisa e Levantamento**. Rio de Janeiro: Technical Books.
- Ridgely, R.S. & G. Tudor (2009). **Field guide to the songbirds of South America: the passerines**. Austin: University of Texas Press.
- Tubelis, D.P. (2009) Veredas e seu uso por aves no Cerrado, América do Sul: Uma Revisão. **Biota Neotropica** 9 (3) Disponível em: <http://www.biotaneotropica.org.br/v9n3/en/abstract?thematic-review+bn02209032009>. Acesso em: 10 de abril de 2012.
- Santos, M.P.D. (2001) Composição da avifauna nas Áreas de Proteção Ambiental Serra da Tabatinga e Chapada das Mangabeiras (PI, TO e MA). **Boletim do Museu Paraense Emílio Goeldi, Zoologia** 17(1):43-67
- Santos, A.J. (2003) Estimativas de Riqueza de Espécies p.19-42. In: Laury Cullen Jr., R. Rudran, C. Valladares-Padua (Org.). **Métodos de estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Curitiba: Editora UFPR.
- Sick, H. (1997) **Ornitologia Brasileira**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira.
- Sigrist, T. (2006) **Aves do Brasil: uma visão artística**. São Paulo: Fosfertil.
- Silva, J.M.C. (1995) Avian inventory of the Cerrado region, South America: implications for biological conservation. **Bird Conservation International** 5(3-4): 291-304.
- Silva, J.M.C. (1997) Endemic bird species and conservation in the Cerrado region, South America. **Biodiversity Conservation** 6: 435-450
- Silva, J.M.C. & M.P.D. Santos (2005) A Importância relativa dos processos biogeográficos na formação da avifauna do Cerrado e de outros biomas brasileiros. p. 219-233. In: A.O. Scariot, J.C.S. Silva & J.M. Felfili. (Eds.) **Biodiversidade: Ecologia e Conservação do Cerrado**. Brasília: Ministério do Meio Ambiente - MMA- PROBIO.
- Sousa, N.O.M. & M.Á. Marini (2007) Biologia de *Culicivora caudacuta* (Aves: Tyrannidae) no Cerrado, Brasília/DF. **Revista Brasileira de Ornitologia** 15: 569-573.
- Van Perlo, B. (2009) **A field guide to the birds of Brazil**. New York: Oxford University Press.
- Willis, E.O. (1988) A hunting technique of the Black-and-white Hawk-eagle (*Spizastur melanoleucus*). **The Wilson Bulletin** 100: 672-675.

1 - Grupo de Pesquisa em Ecologia e Conservação de Aves da Universidade Federal do Tocantins – ECOAVES/UFT. Avenida NS15 ALCNO 14, Quadra 109 Norte, Estação Experimental, Laboratório de Ecologia e Ornitologia, Campus Universitário de Palmas, Palmas, Tocantins, Brasil. CEP 77020 210. tuliodornas@yahoo.com.br

2 - Programa de Doutorado Rede Bionorte da Amazônia Legal, Área de Concentração em Biodiversidade e Conservação. Colegiado Estadual do Pará, Museu Paraense Emílio Goeldi, Campus de Pesquisa, Av. Perimetral, 1901 - Terra Firme, Belém, Pará, Brasil. CEP: 66077 530

3 - Programa de Pós-Graduação em Zoologia - Universidade Federal do Rio de Janeiro, Museu Nacional, Setor de Ornitologia, Quinta da Boa Vista, Rio de Janeiro, Brasil. CEP 20940-040. marcocrozariol@gmail.com

Apêndice 1. Lista das aves identificadas nas sete veredas amostradas na EESGT.

Habitat: mr – mata ripária com buritis; b – buritizal; g – gramínoide-herbácea-arbustiva; cb – cerrado de borda; sb – sobrevôo pela vereda.

1 – Ricopa, 2 – Dedo Cortado, 3 – COA, 4 – Brejão, 5 – Cascavel, 6 – Eugenio, 7 – João Preto

Ab/rel (%): Abundância relativa das espécies segundo lista de 10 espécies de Mackinnon.

Método de registro: v – visual; a – auditivo; g – gravação sonora; f – fotografia.

Endemismo: EnC – endêmica do bioma Cerrado (Cavalcanti 1999, Silva & Santos 2005).

Grau de ameaça de extinção: NT – quase ameaçado; VU – vulnerável; EN – em perigo; ¹ – segundo MMA (2003); ² – segundo IUCN (2012).

Espécies (nome científico)	Espécie (nome comum)	Habitat	1	2	3	4	5	6	7	Ab/rel (%)	Rego et al. 2011	Tubelis 2009	Endemismo, Status de Extinção e Migração
Tinamidae Gray, 1840													
<i>Crypturellus undulatus</i> (Temminck, 1815)	jaó	mr							a	1.03	X	X	
<i>Crypturellus parvirostris</i> (Wagler, 1827)	inhambu-chororó	cb, g	v, a, g	v	v, a	v, a	v, a	v, a	a	13.40	X	X	
<i>Rhynchotus rufescens</i> (Temminck, 1815)	perdiz	cb, g	v, a		a, g	v, a	a	a	a	23.71	X	X	
Anatidae Leach, 1820													
<i>Cairina moschata</i> (Linnaeus, 1758)	pato-do-mato	sb	v				v			3.09	X		
Threskiornithidae Poche, 1904													
<i>Mesembrinibis cayennensis</i> (Gmelin, 1789)	coró-coró	mr, b						v, a, g		1.03	X	X	
<i>Theristicus caudatus</i> (Boddaert, 1783)	curicaca	cb				v, a	v		v, a	3.09	X	X	
Cathartidae Lafresnaye, 1839													
<i>Cathartes aura</i> (Linnaeus, 1758)	urubu-de-cabeça-vermelha	sb	v			v	v			4.12	X	X	
<i>Cathartes burrovianus</i> Cassin, 1845	urubu-de-cabeça-amarela	sb		v	v					2.06	X		
Accipitridae Vigors, 1824													
<i>Gampsonyx swainsonii</i> Vigors, 1825	gaviãozinho	mr				v	v, f			2.06			
<i>Elanus leucurus</i> (Vieillot, 1818)	gavião-peneira	sb, g					v			1.03	X	X	
<i>Geranospiza caerulescens</i> (Vieillot, 1817)	gavião-pernilongo	mr		v					v, g	2.06			X
<i>Heterospizias meridionalis</i> (Latham, 1790)	gavião-caboclo	cb		v	v		v			4.12	X	X	
<i>Rupornis magnirostris</i> (Gmelin, 1788)	gavião-carijó	mr		v	v			v	v	7.22	X	X	
<i>Geranoaetus albicaudatus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-de-rabo-branco	cb, sb		v				v		2.06	X	X	
<i>Buteo nitidus</i> (Latham, 1790)	gavião-pedrês	mr, b	v, g	v		v				2.06	X		
<i>Spizaetus melanoleucus</i> (Vieillot, 1816)	gavião-pato	mr, b						v, f		1.03	X	X	
Falconidae Leach, 1820													
<i>Caracara plancus</i> (Miller, 1777)	caracará	cb		v, a						2.06	X	X	
<i>Milvago chimachima</i> (Vieillot, 1816)	carrapateiro	mr, b	v, a	v	v					4.12	X	X	
<i>Herpetotheres cachinnans</i> (Linnaeus, 1758)	acauã	mr, b	v, a		v, a					2.06	X	X	
<i>Falco rufigularis</i> Daudin, 1800	cauré	mr			v					1.03	X		
<i>Falco femoralis</i> Temminck, 1822	falcão-de-coleira	sb		v						1.03		X	
Rallidae Rafinesque, 1815													
<i>Aramides cajanea</i> (Statius Muller, 1776)	saracura-três-potes	mr, b	v, a			a, g				2.06	X	X	
<i>Porzana albicollis</i> (Vieillot, 1819)	sanã-carijó	b, g	a	a	v, a		a		a, g	9.28	X	X	
Cariamidae Bonaparte, 1850													
<i>Cariama cristata</i> (Linnaeus, 1766)	seriema	g, cb	v, a	v, a	a	v, a			a	6.19	X	X	
Charadriidae Leach, 1820													
<i>Vanellus chilensis</i>	batuíra-de-esporão	g, cb				v				1.03	X	X	
Scolopacidae Rafinesque, 1815													
<i>Gallinago undulata</i> (Boddaert, 1783)	narcejão	mr, b, g, sb		a	a			a, g		3.09	X	X	
Columbidae Leach, 1820													
<i>Columbina minuta</i> (Linnaeus, 1766)	rolinha-de-asa-canela	mr, cb		v, f						1.03	X	X	
<i>Columbina talpacoti</i> (Temminck, 1811)	rolinha-roxa	g, cb						v		1.03	X	X	
<i>Columbina squammata</i> (Lesson, 1831)	fogo-apagou	cb	v, a	v, a				v		4.12	X	X	
<i>Columbina picui</i> (Temminck, 1813)	rolinha-picui	cb		v		v				2.06	X		
<i>Uropelia campestris</i> (Spix, 1825)	rolinha-vaqueira	g, b							v, f	2.06	X	X	
<i>Patagioenas picazuro</i> (Temminck, 1813)	pombão	mr, b, sb			v, a		v, a			2.06	X	X	
<i>Patagioenas cayennensis</i> (Bonnaterra, 1792)	pomba-galega	mr, b, sb	v, a	v	v	v	v	v	v	10.31	X	X	
<i>Leptotila rufaxilla</i> (Richard & Bernard, 1792)	juriti-gemeadeira	mr					a	a		2.06	X	X	
Pittidae Rafinesque, 1815													
<i>Anodorhynchus hyacinthinus</i> (Latham, 1790)	arara-azul-grande	mr, b, sb	v		v, a, g		v, a, g			4.12	X	X	VU ¹ / EN ²
<i>Ara ararauna</i> (Linnaeus, 1758)	arara-canindé	mr, b, sb	v, a	v, a, g	v, a	v, a, g	v, a	v	v	8.25	X	X	

Espécies (nome científico)	Espécie (nome comum)	Habitat	1	2	3	4	5	6	7	Ab/rel (%)	Rego et al. 2011	Tubelis 2009	Endemismo, Status de Extinção e Migração
<i>Ara chloropterus</i> Gray, 1859	arara-vermelha-grande	mr, b, cb, sb	v	v, g			v, g			4.12	X	X	
<i>Orthopsittaca manilata</i> (Boddaert, 1783)	maracanã-do-buriti	mr, b, sb	v, a		v, a	v, a	v, a	v, a		7.22	X	X	
<i>Aratinga acuticaudata</i> (Vieillot, 1818)	aratinga-de-testa-azul	mr, b, sb	v, a	v, a, f, g	v, a, g	v, a	v	v	v, a	23.71	X	X	
<i>Aratinga leucophthalma</i> (Statius Muller, 1776)	periquitão-maracanã	sb	v, a, g		v	v, a	v	v, a		8.25	X	X	
<i>Aratinga aurea</i> (Gmelin, 1788)	periquito-rei	mr, b, sb	v			v				1.03	X	X	
<i>Brotogeris chiriri</i> (Vieillot, 1818)	periquito-de-encontro-amarelo	mr, b	v, a	v, a						2.06	X	X	
<i>Amazona amazonica</i> (Linnaeus, 1766)	curica	mr, b, sb		a						2.06	X	X	
<i>Amazona aestiva</i> (Linnaeus, 1758)	papagaio-verdadeiro	mr, b, sb		a			a, g	a		3.09	X	X	
Cuculidae Leach, 1820													
<i>Piaya cayana</i> (Linnaeus, 1766)	alma-de-gato	mr, b					v, a	v		2.06	X	X	
<i>Crotophaga ani</i> Linnaeus, 1758	anu-preto	b, g, cb	v, a	v		v	v		v	8.25	X	X	
<i>Tapera naevia</i> (Linnaeus, 1766)	saci	b, mr, cb	v, a		a		a, g			3.09	X	X	
Strigidae Leach, 1820													
<i>Megascops choliba</i> (Vieillot, 1817)	corujinha-do-mato	mr, cb	a	a	a					4.12	X	X	
<i>Glaucidium brasilianum</i> (Gmelin, 1788)	caburé	mr, cb	v, a	a						1.03	X	X	
<i>Athene cunicularia</i> (Molina, 1782)	coruja-buraqueira	g, cb						v, f		1.03	X	X	
Nyctibiidae Chenu & Des Murs, 1851													
<i>Nyctibius griseus</i> (Gmelin, 1789)	mãe-da-lua	mr, cb				a				1.03	X	X	
Caprimulgidae Vigors, 1825													
<i>Hydropsalis parvula</i> (Gould, 1837)	bacurau-chintã	cb		a	a	v				4.12		X	
<i>Hydropsalis maculicauda</i> (Lawrence, 1862)	bacurau-de-rabo-maculado	b, g, cb				a	a	a, g		3.09			
<i>Hydropsalis torquata</i> (Gmelin, 1789)	bacurau-tesoura	cb	v, f	v						3.09	X		
<i>Chordeiles pusillus</i> Gould, 1861	bacurauzinho	sb		a	a	a				3.09	X		
Apodidae Olphe-Galliard, 1887													
<i>Cypseloides senex</i> (Temminck, 1826)	taperuçu-velho	sb				v				1.03			
<i>Tachornis squamata</i> (Cassin, 1853)	tesourinha	b, sb	v	v	v	v	v	v	v	27.84	X	X	
Trochilidae Vigors, 1825													
<i>Phaethornis pretrei</i> (Lesson & Delattre, 1839)	rabo-branco-acanelado	mr	v		v	v	a, g	v		6.19	X	X	
<i>Eupetomena macroura</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura	mr, b, g, cb	v	v	v	v	v	v		14.43	X	X	
<i>Thalurania furcata</i> (Gmelin, 1788)	beija-flor-tesoura-verde	mr, b		v	v		v	v		6.19	X	X	
<i>Heliactin bilophus</i> (Temminck, 1820)	chifre-de-ouro	g, cb		v	v	v	v	v		7.22	X	X	
<i>Calliphlox amethystina</i> (Boddaert, 1783)	estrelinha-ametista	cb		v						1.03			
Alcedinidae Rafinesque, 1815													
<i>Megaceryle torquata</i> (Linnaeus, 1766)	martim-pescador-grande	sb			v					1.03		X	
Momotidae Gray, 1840													
<i>Momotus momota</i> (Linnaeus, 1766)	udu-de-coroa-azul	mr						v, a		1.03	X		
Galbulidae Vigors, 1825													
<i>Galbula ruficauda</i> Cuvier, 1816	ariramba-de-cauda-ruiiva	mr, b, g		v, a			v	v		9.28	X	X	
Bucconidae Horsfield, 1821													
<i>Nystalus chacuru</i> (Vieillot, 1816)	joão-bobo	cb	a		a	a				3.09	X	X	
<i>Chelidoptera tenebrosa</i> (Pallas, 1782)	urubuzinho	mr				v		v		3.09			
Ramphastidae Vigors, 1825													
<i>Ramphastos toco</i> Statius Muller, 1776	tucanuçu	mr, b, sb	v, a		v					2.06	X	X	
<i>Ramphastos vitellinus</i> Lichtenstein, 1823	tucano-de-bico-preto	mr, b	v, a					v		1.03			
Picidae Leach, 1820													
<i>Picumnus albosquamatus</i> d'Orbigny, 1840	pica-pau-anão-escamado	mr, b, cb	v, a	v, a	v, g	a	a			13.40		X	
<i>Melanerpes candidus</i> (Otto, 1796)	birro, pica-pau-branco	mr, b, cb	v, a	v, a	a		v, a	v		8.25	X	X	
<i>Colaptes melanochloros</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-verde-barrado	mr, b		v						1.03	X	X	
<i>Colaptes campestris</i> (Vieillot, 1818)	pica-pau-do-campo	g, cb, sb	v, a	v, a	v, a			v, a	v, a	11.34	X	X	
<i>Celeus flavescens</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-cabeça-amarela	mr, b				v, a		v, a		6.19	X	X	
<i>Dryocopus lineatus</i> (Linnaeus, 1766)	pica-pau-de-banda-branca	mr				v, a		v	v	3.09	X	X	
<i>Campephilus melanoleucos</i> (Gmelin, 1788)	pica-pau-de-topete-vermelho	mr, b			v, a	v	v, a		v	4.12	X	X	
Melanopareiidae Irestedt, Fjeldså, Johansson & Ericson, 2002													
<i>Melanopareia torquata</i> (Wied, 1831)	tapaculo-de-colarinho	g, cb		v, a	a	a	a	a	a	12.37	X		EnC
Thamnophilidae Swainson, 1824													
<i>Thamnophilus torquatus</i> Swainson, 1825	choca-de-asa-vermelha	cb		v, a					a	2.06	X	X	
<i>Herpsilochmus longirostris</i> Pelzeln, 1868	chorozinho-de-bico-comprido	mr	v, a	v, a, g	v, a, g	v, a	v	a	a	24.74	X	X	EnC
<i>Formicivora rufa</i> (Wied, 1831)	papa-formiga-vermelho	g, cb	v	v		v, a		v	v, a	10.31	X	X	

Espécies (nome científico)	Espécie (nome comum)	Habitat	1	2	3	4	5	6	7	Ab/rel (%)	Rego et al. 2011	Tubelis 2009	Endemismo, Status de Extinção e Migração
Dendrocolaptidae Gray, 1840													
<i>Sittasomus griseicapillus</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-verde	mr				v, a				2.06	X	X	
<i>Dendroplex picus</i> (Gmelin, 1788)	arapaçu-de-bico-branco	mr, b	v, a	v, a	v, a	v, a		v, a		8.25	X		
<i>Lepidocolaptes angustirostris</i> (Vieillot, 1818)	arapaçu-de-cerrado	mr, g, cb	v, a	v, a	v, a	v, a		a	a	10.31	X	X	
Furnariidae Gray, 1840													
<i>Synallaxis albescens</i> Temminck, 1823	uí-pi	cb	v, a	a, g		v, a	a		a	9.28	X		
<i>Phacellodomus ruber</i> (Vieillot, 1817)	graveteiro	mr, b, g	v, a		v, g	v, a	v	v		12.37	X	X	
<i>Berlepschia rikeri</i> (Ridgway, 1886)	limpa-folha-do-buriti	mr, b	v, a	v, a	a, g	a	a	a		17.53	X	X	
<i>Xenops rutilans</i> Temminck, 1821	bico-virado-carijó	mr, b						v, g		1.03			
Rhynchocyclidae Berlepsch, 1907													
<i>Leptopogon amaurocephalus</i> Tschudi, 1846	cabeçudo	mr		v						1.03	X	X	
<i>Hemitriccus striaticollis</i> (Lafresnaye, 1853)	sebinho-rajado-amarelo	mr, b	v, a	a	a		v, a			12.37	X		
<i>Todirostrum cinereum</i> (Linnaeus, 1766)	ferreirinho-relógio	mr, b	v, a		v	v	v, a			10.31	X	X	
<i>Tolmomyias sulphurescens</i> (Spix, 1825)	bico-chato-de-orelha-preta	mr						a		2.06			
<i>Tolmomyias flaviventris</i> (Wied, 1831)	bico-chato-amarelo	mr, cb	v, a		a					2.06	X		
Tyrannidae Vigors, 1825													
<i>Myiopagis gaimardii</i> (d'Orbigny, 1839)	maria-pechim	mr, b, cb				a		a		2.06	X		
<i>Elaenia flavogaster</i> (Thunberg, 1822)	guaracava-de-barriga-amarela	mr, b, g, cb	v, a	a	a	a, g	a	a, g	a	21.65	X	X	
<i>Elaenia cristata</i> Pelzeln, 1868	guaracava-de-topete-uniforme	g, cb				a	a		a	4.12	X		
<i>Elaenia chiriquensis</i> Lawrence, 1865	chibum	mr, b, g, cb	a		a	a	a	a	a	19.59	X		
<i>Camptostoma obsoletum</i> (Temminck, 1824)	risadinha	mr, b, g, cb	a	v, a	a		a	a	a	8.25	X	X	
<i>Suiriri suiriri</i> (Vieillot, 1818)	suiriri-cinzeno	cb			v, a		v		v	3.09	X	X	
<i>Euscarthmus meloryphus</i> Wied, 1831	barulhento	b, cb				v, a			v, a	2.06	X		
<i>Euscarthmus rufomarginatus</i> (Pelzeln, 1868)	maria-corrúira	cb		v, a, g		v, a, g		v, a	a	7.22	X		EnC / NT ²
<i>Sublegatus modestus</i> (Wied, 1831)	guaracava-modesta	cb		v, a, g	v					1.03	X	X	
<i>Culicivora caudacuta</i> (Vieillot, 1818)	papa-moscas-do-campo	g, cb	v, a, g, f	v, a, f	v, a, g	v, a, g	v, a	v, a		14.43			VU ^{1,2}
<i>Myiophobus fasciatus</i> (Statius Muller, 1776)	filipe	mr, b, g	v, a			v, a	a		a	5.15	X	X	
<i>Lathrotriccus euleri</i> (Cabanis, 1868)	enferrujado	mr, g				v				1.03	X		
<i>Xolmis cinereus</i> (Vieillot, 1816)	primavera	g, cb		v, f	v	v	v		v	5.15	X	X	
<i>Xolmis velatus</i> (Lichtenstein, 1823)	noivinha-branca	g, cb				v, f				1.03	X		
<i>Legatus leucophaeus</i> (Vieillot, 1818)	bem-te-vi-pirata	mr, b, g, cb			v, a	v		v		5.15	X		
<i>Pitangus sulphuratus</i> (Linnaeus, 1766)	bem-te-vi	mr, b, g, cb	v, a		v	v	v	v, a		6.19	X	X	
<i>Philohydor lictor</i> (Lichtenstein, 1823)	bentevizinho-do-brejo	mr, b	v, a							1.03	X		
<i>Megarynchus pitangua</i> (Linnaeus, 1766)	neinei	mr, b, g, cb	v, a		v	a	a	v, a		8.25	X	X	
<i>Tyrannopsis sulphurea</i> (Spix, 1825)	suiriri-de-garganta-rajada	mr, b	v, a			a, g	v, a, g	v, a, f, g		5.15	X		
<i>Empidonomus varius</i> (Vieillot, 1818)	peitica	mr, b, cb	v							1.03	X		
<i>Tyrannus albogularis</i> Burmeister, 1856	suiriri-de-garganta-branca	mr, b	v	v	v, a, g	v		v	v	31.96	X	X	
<i>Tyrannus savana</i> Vieillot, 1808	tesourinha	mr, b, g, cb, sb	v	v		v	v	v	v	6.19	X	X	
<i>Myiarchus swainsoni</i> Cabanis & Heine, 1859	irré	mr, b, cb	a	a	a	a	a	a, g	a	18.56	X		
<i>Myiarchus ferox</i> (Gmelin, 1789)	maria-cavaleira	mr, b, cb	a			a				3.09	X	X	
Pipridae Rafinesque, 1815													
<i>Antilophia galeata</i> (Lichtenstein, 1823)	soldadinho	mr, b		v, a	v, a	v, a	v, a	a		13.40	X	X	EnC
Vireonidae Swainson, 1837													
<i>Cyclarhis gujanensis</i> (Gmelin, 1789)	pitiguari	mr, b, g, cb	v, a	v, a		v, a	v, a			11.34	X	X	
<i>Vireo olivaceus</i> (Linnaeus, 1766)	juruviana	mr, b, g, cb		v, a		v, a	v, a	v		12.37	X	X	

Espécies (nome científico)	Espécie (nome comum)	Habitat	1	2	3	4	5	6	7	Ab/rel (%)	Rego et al. 2011	Tubelis 2009	Endemismo, Status de Extinção e Migração
Corvidae Leach, 1820													
<i>Cyanocorax cristatellus</i> (Temminck, 1823)	gralha-do-campo	mr, b, g, cb	v, a	v, a		v, a				4.12	X	X	EnC
Hirundinidae Rafinesque, 1815													
<i>Stelgidopteryx ruficollis</i> (Vieillot, 1817)	andorinha-serradora	cb, sb			v		v			2.06	X	X	
Troglodytidae Swainson, 1831													
<i>Troglodytes musculus</i> Naumann, 1823	corruíra	mr, b, g, cb		v, a	v	v, a		v, a	v, a	12.37	X	X	
<i>Cantorchilus leucotis</i> (Lafresnaye, 1845)	garrinchão-de-barriga-vermelha	mr, b	v, a	v, a, g	a, g	v, a	v, g	v, a		21.65	X	X	
Poliopitilidae Baird, 1858													
<i>Poliopitila dumicola</i> (Vieillot, 1817)	balança-rabo-de-máscara	mr, b, g, cb	v, a, g	v	v	v, a	v, a	v, a	v, a	23.71	X	X	
Turdidae Rafinesque, 1815													
<i>Catharus fuscens</i> (Stephens, 1817)	sabiá-norte-americano	mr		v						1.03			VN
<i>Turdus leucomelas</i> Vieillot, 1818	sabiá-barranco	mr, b, cb	v, a	v, a	v, a	v	v, a	v	v	19.59	X	X	
<i>Turdus amaurochalinus</i> Cabanis, 1850	sabiá-poca	mr						v		1.03	X	X	
Mimidae Bonaparte, 1853													
<i>Mimus saturninus</i> (Lichtenstein, 1823)	sabiá-do-campo	b, cb							v	1.03	X	X	
Coerebidae d'Orbigny & Lafresnaye, 1838													
<i>Coereba flaveola</i> (Linnaeus, 1758)	cambacica	mr, b, cb			v		v, a			3.09	X	X	
Thraupidae Cabanis, 1847													
<i>Saltatricula atricollis</i> (Vieillot, 1817)	bico-de-pimenta	g, cb	v, a		v, a				a	3.09	X	X	EnC
<i>Neothraupis fasciata</i> (Lichtenstein, 1823)	cigarra-do-campo	cb		v, f						1.03	X		EnC / NT ²
<i>Thlypopsis sordida</i> (d'Orbigny & Lafresnaye, 1837)	sai-canário	mr, cb		v						1.03		X	
<i>Cypsnagra hirundinacea</i> (Lesson, 1831)	bandoleta	cb	v, a	v, a		v, a	a		v	7.22	X		EnC
<i>Ramphocelus carbo</i> (Pallas, 1764)	pipira-vermelha	mr, b, g, cb	v	v, a	v	v	v	v	v	20.62	X	X	
<i>Tangara sayaca</i> (Linnaeus, 1766)	sanhaçu-cinzento	mr, b, g, cb	v	v						2.06	X	X	
<i>Tangara palmarum</i> (Wied, 1823)	sanhaçu-do-coqueiro	mr, b, g, cb	v	v	v	v	v	v	v	25.77	X	X	
<i>Tangara cayana</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-amarela	mr, b, g, cb		v	v					4.12	X	X	
<i>Dacnis cayana</i> (Linnaeus, 1766)	sai-azul	mr, b, g, cb	v	v						3.09	X	X	
<i>Hemithraupis guira</i> (Linnaeus, 1766)	saíra-de-papo-preto	mr, b, g, cb						v		1.03	X	X	
Emberizidae Vigors, 1825													
<i>Zonotrichia capensis</i> (Statius Muller, 1776)	tico-tico	b, g							v	2.06	X	X	
<i>Ammodramus humeralis</i> (Bosc, 1792)	tico-tico-do-campo	b, g, cb	v, a	v, a	a	a	a	a	a	20.62	X	X	
<i>Emberizoides herbicola</i> (Vieillot, 1817)	canário-do-campo	b, g, cb	v	v, a	v, a	v, a	v, a	v	v, a	18.56	X	X	
<i>Volatinia jacarina</i> (Linnaeus, 1766)	tiziu	g, cb		v, a			v	v		7.22	X	X	
<i>Sporophila plumbea</i> (Wied, 1830)	patativa	mr, g, cb		v			v			3.09	X	X	
<i>Sporophila nigricollis</i> (Vieillot, 1823)	baiano	mr, g, cb				v				1.03	X	X	
<i>Sporophila caerulea</i> (Vieillot, 1823)	coleirinho	g, cb				v				1.03		X	
<i>Sporophila angolensis</i> (Linnaeus, 1766)	curió	mr, b, g, cb	v, a	v, a	v, a		a	v	a	17.53	X	X	
<i>Charitospiza eucosma</i> Oberholser, 1905	mineirinho	cb		v				v		2.06	X		EnC / NT ²
Cardinalidae Ridgway, 1901													
<i>Piranga flava</i> (Vieillot, 1822)	sanhaçu-de-fogo	cb	v	v				v		3.09	X	X	
Parulidae Wetmore, Friedmann, Lincoln, Miller, Peters, van Rossem, Van Tyne & Zimmer 1947													
<i>Geothlypis aequinoctialis</i> (Gmelin, 1789)	pia-cobra	mr, b	v, a	v, a, g	v	v, a	v		a	16.49	X	X	
<i>Basileuterus flaveolus</i> (Baird, 1865)	canário-do-mato	cb								1.03		X	
<i>Basileuterus leucophrys</i> Pelzeln, 1868	pula-pula-de-sobancelha	mr, b	a, g		v, a, g	v, a	v, a, g	v, a	a	11.34	X		EnC
Icteridae Vigors, 1825													
<i>Icterus cayanensis</i> (Linnaeus, 1766)	encontro			v		v				3.09	X	X	
<i>Gnorimopsar chopi</i> (Vieillot, 1819)	graúna	mr, b, cb	v		v	v			v	7.22	X	X	
Fringillidae Leach, 1820													
<i>Sporagra magellanica</i> (Vieillot, 1805)	pintassilgo	mr, b					v, a	v, a		3.09	X	X	
<i>Euphonia chlorotica</i> (Linnaeus, 1766)	fim fim	mr			v, a		v	v		5.15	X	X	