

Lista preliminar da avifauna da A.P.A. Coqueiral e primeiro registro de *Tytira inquisitor* no sul de Minas Gerais, Brasil

Aloysio Souza de Moura¹, Bruno Senna Correa², Talita Vieira Braga³ & Renato Gregorin⁴

1 Ornitólogo e graduando em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário de Lavras “UNILAVRAS”

Caixa Postal 197, CEP 37.200.000, Lavras, MG. thraupidaelo@yahoo.com.br

2 CEFET, MG-Campus IX-Nepomuceno Av. Monsenhor Luiz de Gonzaga, 103, Centro 37250-000 - Nepomuceno, MG. bruno.senna@gmail.com

3 Bióloga, graduada pela UFLA talitavbr@gmail.com

4 Coordenador do Plano de manejo de fauna da APA Coqueiral, DBIO, setor de Zoologia, UFLA.” Lavras MG. rgregorin@ufla.br

RESUMO

A diversidade de fauna é uma exigência para a criação de unidades de conservação. O grupo de aves destaca-se por representar in loco parte dos parâmetros ecológicos que visam o estabelecimento de estratégias para a biologia da conservação. O presente trabalho teve por objetivo realizar um checklist preliminar de uma área, visando o estabelecimento de uma unidade de conservação (UC) do tipo APA (área de preservação ambiental), em ambiente fragmentado, margeado por cultivo agrícola, manchas de florestas e estradas estaduais. Foram registradas 205 espécies de aves alocadas em 52 famílias. Observou-se predomínio de representantes da família Tyrannidae (18,5 %) (N=38), seguido por Thraupidae (6 %) (N=13), Furnaridae e Emberizidae (5,8 % ambos) (N=12). Não foram registradas espécies com grau de ameaça de extinção. Os fragmentos florestais presentes na área de estudo registraram 45 espécies (21,9%) da diversidade amostrada, destacando que estratos bem definidos (dossel, e. médio, e. baixo) estão favorecendo o deslocamento da avifauna. Observa-se fundamental o planejamento e execução de projetos que visem estratégias para a preservação da fauna local, na paisagem fragmentada.

Termos para indexação: levantamento de fauna, unidade de conservação, estratégias para preservação de espécies

Preliminary bird species list of APA Coqueiral and first record of *Tytira inquisitor* in souther Minas Gerais State, Brazil

ABSTRACT

The fauna diversity is one of the requirements for the creation of units of conservation. The group of birds is distinguished for representing in leases part of the ecological parameters that aim at the establishment of strategies for the biology of the conservation. The present work had for objective to carry through one checklist preliminary of an area, aiming at the establishment of a unit of conservation (UC) of type APA (área de preservação ambiental), in antropic environment, bordered with agricultural culture, forest fragments and state roads. It had been registered 205 species of birds placed in 52 families. Predominance of representatives of the Tyrannidae family was observed (18,5 %) (N=38), followed for Thraupidae (6 %) (N=13), Furnaridae and Emberizidae (5,8 % both) (N=12). They had not been registered species with degree

of extinguishing threat. The forest fragments in the study area had registered 45 species (21.9%) of the showed diversity, detaching that stratus well defined (canopy, medium strata, low strata) are favoring the displacement of avifauna. It observes basic the planning and execution of projects that aim at strategies for the preservation of the local fauna, in the fragmented landscape.

Indexed expressions: fauna survey, conservation unity, species preservation strategies

INTRODUÇÃO

Áreas naturais protegidas estabelecidas em terrenos particulares constituem um importante instrumento para a conservação da diversidade de aves, sendo um grande auxílio aos esforços públicos para a proteção da natureza.

O incentivo à criação de Áreas de Preservação Ambientais (A.P.A.) em comunidades rurais é considerada estratégica para a implantação de corredores ecológicos entre os fragmentos florestais remanescentes do Bioma Mata Atlântica e o Bioma Cerrado no sul do estado de Minas Gerais.

Desde a criação da primeira área protegida em 1872, milhares de quilômetros quadrados têm sido destinados a conservação, quase sempre por decisão dos órgãos ambientais. No entanto, o crescimento populacional, agricultura, minerações e plantio de Eucalipto, além da redução do orçamento público destinado à conservação da natureza, tem limitado cada vez mais a criação de áreas protegidas públicas (McNeely, 1984).

Ressalta-se a importância da compreensão sobre a avifauna, pois, o conhecimen-

to sobre a composição das comunidades de grupos de vertebrados de diferentes áreas e a sua comparação são fatores relevantes em projetos de Biologia da Conservação (Lawton 1996).

O objetivo deste estudo é apresentar uma listagem preliminar da comunidade de aves da A.P.A. Coqueiral, fornecendo dados sobre a distribuição da avifauna no local e assim criar bases para futuros trabalhos de conservação.

MATERIAL E MÉTODOS

Área de estudo

A A.P.A. Coqueiral esta localizada no município de Coqueiral no sul do estado de Minas Gerais (23k 0463730/Utm 7666233). A paisagem é composta basicamente por áreas de cultivo (café, milho, feijão) e pastagens, pequenos fragmentos de Florestas Estacionais Semidecíduais, Florestas Ciliares, Afloramento Rochoso (Figura 1), brejos (Figura 2) e uma pequena mancha de cerrado sensu strictu.



Figura 1. Afloramento rochoso (pedra do Ermo) (23k 0464244/Utm 7667790)



Figura 2. Brejo às margens do ribeirão Ermo (23k 0463341/Utm 7666127)

Métodos

Foi utilizado no presente trabalho a técnica da presença e ausência de espécies como único método de censo, pois o foco deste trabalho foi voltado a um inventário qualitativo.

As coletas de dados em campo abrangeram onze pontos da vegetação para melhor caracterização da área. Trilhas e estradas vicinais ou de serviço foram amostradas e percorridas a pé.

Os dados deste estudo foram coletados a partir de duas campanhas de campo junto à equipe do Laboratório de Zoologia da Universidade Federal de Lavras “UFLA” coordenada pelo Professor Renato Gregorin, uma primeira observação nas águas (Verão), realizada em 12/01/07 e teve seu término em 19/01/2007 e uma segunda campanha na seca (Inverno), realizada em 25/04/2007 e teve seu término em 03/05/2007.

As espécies foram observadas e identificadas com o auxílio de binóculos Onida 10x50 e de guias de identificação de campo: Belton (2004), Develey (2004), Major Jr. *et al.* (2004) e Souza (2004). Sempre que possível a sonorização das aves foi registrada com auxílio de um gravador Panasonic VAS modelo RN305 em fita K7 60 minutos, também para fins de identificação da espécie. As

espécies coletadas em redes de neblina foram fotografadas com o auxílio de uma câmera da marca Sony modelo H1 e soltas no mesmo momento, sem que houvesse qualquer prejuízo para o indivíduo (figura 3,4 e 5). Os pontos de observação foram marcados em GPS da marca Garmin modelo ETREX.

Nem todas as aves foram identificadas no local. Alguns exemplares tiveram sua vocalização gravada em áudio, quando possível, e sua fotografia registrada, a fim de uma identificação posterior, seja pela consulta em museus, seja pelo contato com ornitólogos.

A metodologia empregada para o levantamento da ornitofauna desta área constituiu-se basicamente em princípios de amostragem. O primeiro, conclusivo, baseando no contato direto do pesquisador com o objeto da pesquisa, levando-o a identificação dos exemplares (Método Animal-focal). Já o segundo princípio, unicamente indicativo, foi orientado na obtenção de indícios que posteriormente poderão levar o pesquisador a comprovação de sua ocorrência. O desenvolvimento destes princípios foi realizado através de técnicas diversas, visto a grande heterogeneidade do grupo em estudo.

Durante as observações da avifauna em cada ponto de amostragem da área o pesquisador esperava 30 minutos para amenizar o impacto do observador com o meio. Após este período, foram realizados os seguintes procedimentos:

- 1-Contato visual: esta técnica foi desenvolvida percorrendo a área compreendida pelo ponto de amostragem com a finalidade de registrar espécies ocorrentes na área e sua posterior identificação.
- 2-Contato auditivo: A presença de algumas espécies, na maioria das vezes, só puderam ser evidenciadas por esta técnica, quer pelo reconhecimento direto da vocalização de determinada espécie, como pela análise posterior conseguida pela gravação de voz, em fita K7. O emprego

do gravador auxiliou no contato de espécies arredias, que são atraídas pela própria vocalização (“play-back”).

- 3-Vestígios: Dentro desta categoria incluíram-se quaisquer indícios que denotassem a ocorrência de aves em determinado local, a saber, tais como penas, ninhos, restos alimentares, fezes, pegadas, entre outros.
- 4-Relatos: Este método foi aplicado através de diálogos e entrevistas com indivíduos da população local ligados ao meio silvestre como: lenhadores, pescadores e moradores da região. No caso do presente trabalho os relatos serviram para confirmar e direcionar os trabalhos de campo, não sendo utilizados como registro para espécies não observadas ao longo das observações.
- 5-Captura com redes de neblina: este procedimento teve como base auxiliar na identificação das espécies de aves arredias que vivem entre a ramaria da floresta (estrato baixo, solo) e quase nunca sonorizam.

Todas as fases de coleta com redes de neblina foram conduzidas com a duração de um dia completo (amanhecer ao entardecer) e de algumas noites (16:30h – 22:00h) junto a equipe do laboratório de Zoologia da Universidade Federal de Lavras que inventariava Quirópteros naquela área. As observações com binóculos tiveram horários variados mais de modo que todos os pontos de amostragem tiveram coleta de dados em três horários de maior importância do dia (amanhecer, meio do dia, entardecer). Foram contabilizados 17 dias de trabalho de campo, que somaram 200 horas totais de coleta de dados em campo.

A nomenclatura das espécies seguiu o Comitê Brasileiro de Registro Ornitológicos (CBRO, 2007) e informações sobre comportamento migratório e alimentar seguiu Sick (2001) e Sigrist (2007 & 2009).

Para as análises de riqueza estimada

de espécies, foi utilizado um método não-paramétrico do tipo Jackknife 1 (de primeira ordem) (Krebs, 1989; Palmer, 1990). A análise foi feita com o auxílio do programa PAST.

$$\text{Jack 1} = S + L \cdot \frac{m - 1}{m}$$

S = número de espécies observadas

L = número de espécies registradas em uma amostra

m = número de amostras

m - 1 = número de amostras - 1

Foi calculado o índice de diversidade de espécies pela estimativa de Shannon-Wiener (H'), segundo Magurran (1988), para a comunidade.

$$H' = - \sum P_i \ln(P_i)$$

P_i = proporção dos indivíduos da espécie i em relação ao número total de indivíduos da comunidade

Foram realizadas Análises de Agrupamento Hierárquico (*cluster*) de similaridade entre ambientes, a partir de dados de abundância de espécies com índice de similaridade de Bray Curtis. Os agrupamentos mais evidentes foram destacados e comparados com os resultados do DCA (Detrended Correspondence Analysis).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram registradas 205 espécies de aves para a A.P.A. Coqueiral, alocadas em 52 famílias (tabela 1 em anexo). Em relação à distribuição, observou-se predomínio de representantes da família Tyrannidae (18,5 %) (N=38), seguido por Thraupidae (6 %) (N=13), Furnaridae e Emberizidae (5,8 % ambos) (N=12).

Já era esperado que a família Tyrannidae fosse a mais abundante em espécies, por ser esta a família com maior número de representantes na América do sul (Sick, 2001), corroborando outros trabalhos de inventário ornitológicos no sul de Minas

Gerais (D'Angelo Neto *et al.* 1996, 1998, Vasconcelos 2002, Lombardi *et al.* 2007, Corrêa 2008). As espécies mais frequentemente capturadas no presente trabalho foram: *Conopophaga lineata*, *P. mystaceus*, *Chiroxiphia caudata* (Figura 3), *Sittasomus griseicapillus* (Figura 4) *Basileuterus hypoleucus* e *B. flaveolus* (Figura 5).



Figura 3. *Chiroxiphia caudata* Foto: Aloysio Souza de Moura



Figura 4. *Sittasomus griseicapillus* Foto: Aloysio Souza de Moura



Figura 5. *Basileuterus flaveolus* Foto: Aloysio Souza de Moura

A fitofisionomia com maior abundância de espécies foi as áreas abertas com 49,7% das espécies (N=102), acompanhado dos fragmentos de Florestas Semidecíduais com 46,3% (N=95), Matas ciliares 44,3% (N=91) e Afloramento Rochoso 40,4% (N=83). A fitofisionomia de cerrado sensu strictu apresentou 21,4% de registro de espécies (N=44) (Gráfico 1).

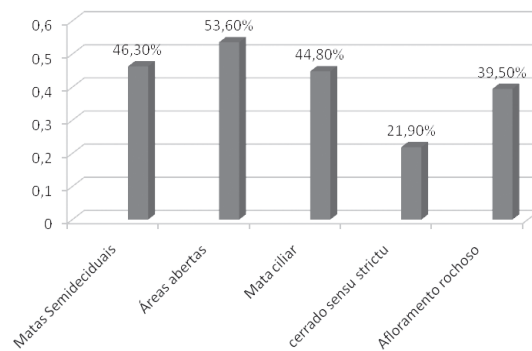


Gráfico 1. Distribuição das espécies de aves nas áreas da A.P.A. Coqueiral, MG

O motivo de ter se registrado o maior número de aves em áreas abertas deve-se o fato de que esta é a maior paisagem das áreas da A.P.A. Coqueiral, e o baixo número de registro para o cerrado sensu strictu pode estar relacionado à área reduzida da área de estudo (menor que 20 ha).

Das 205 espécies de aves registradas na área inventariada 7,8% das espécies (N=16) são abundantes, pois, foram registradas em todas as fitofissionomias amostradas (tabela 1), são aves “generalista de habitats” e comuns na A.P.A.

Este é o primeiro inventário de aves da A.P.A. Coqueiral, mas, estando ciente de que nenhuma área por mais bem amostrada que esteja, terá sua fauna completamente conhecida, pois, listas regionais não são estáticas e sim muito dinâmicas por motivos climáticos ou por atividades humanas (Vanconcelos *et al.*, 2003) espera-se trabalhos futuros para atualização constante do conhecimento da composição da avifauna da A.P.A., pois, no caso de aves estas variações em listas de espécies tem sido registrada em varias localidades do país (Willis & Oniki, 1993; Sick, 2001; Machado *et al.*, 1998).

Embora não tenha sido registrada nenhuma espécie de aves que sofra ameaça de extinção a A.P.A. Coqueiral mostra-se importante para conservação do grupo estudado, pois, em relação a localização da área e as condições atuais da vegetação natural o numero de espécies se mostrou bastante alto em relação as aves descritas para o território Brasileiro, 11,3% das 1801 espécies descritas para o país (CBRO, 2007).

Os fragmentos de Mata Semidecidual denominados Mata do Pedrinho (23k 0464377/Utm 7664097) e Mata do Carlos (23k 0464240/Utm7666810) se mostraram importante para a comunidade local de aves, pois, 46,3% das espécies foram registradas nestes pontos e 45 espécies (21,9%) somente nestes pontos (gráfico 2), o alto numero de espécies se deve pelo motivo da grande variedade vegetal com três estratos bem definidos (dossel, e. médio, e. baixo) e também se ter usado e técnica de contato auditivo associado a gravações (caso de duvida) para identificação das espécies, indicando a importância do conhecimento prévio das vozes de cada espécie

para realização de inventários em áreas de florestas tropicais (Sick, 2001).

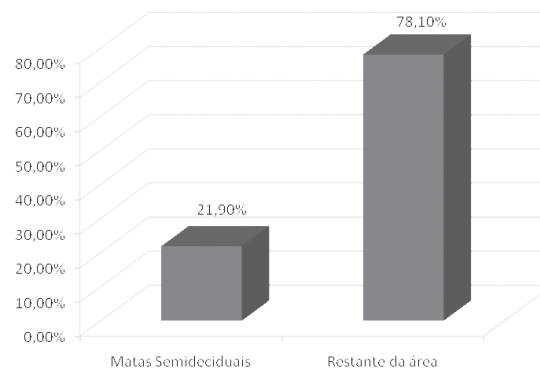


Gráfico 2. Aves somente registradas nas Matas do Pedrinho e na Mata do Carlos em relação ao restante dos pontos

A estimativa de riqueza pelo método de Jackkife 1 = 287,8. Resultados em ambientes similares, no sul de Minas Gerais podem ser observados na tabela 2.

Tabela 2. Estimativa de riqueza de aves no Sul de Minas Gerais

Referência	Jack1
Corrêa (2008)	146,25
Corrêa & Moura (2009)	232,65
Corrêa & Moura (2009)	179,67

Os índices de diversidade de espécies (Shannon Wiener)(H') foi H'=4,554 (matas semidecíduas)(MS), H'=4,7 (áreas abertas)(AA), H'=4,5 (mata ciliar)(MC), H'=3,8 (cerrado)(C), H'=4,3 (afloramento rochoso) (AR). Estimativas realizadas nas mesmas condições, em ambientes similares no sul de Minas Gerais podem ser observados na tabela 3.

Tabela 3. Índice de diversidade de aves (H') no Sul de Minas Gerais

Referência	MS	AA	MC	C	AR
Corrêa (2008)	3,23	2,5	3,13	3,5	-
Corrêa & Moura (2009)	4,4	3,8	4,5	4	-
Corrêa & Moura (2009)	-	4,65	4,47	4,5	4,89

A permeabilidade da área aberta pode ser um dos fatores que influenciam alguns desses índices. Alguns valores mais elevados, para ambientes fragmentados e reduzidos podem estar relacionados com a presença de espécies generalistas.

O dendrograma de similaridade (cluster) (gráfico 3) formou 2 grandes grupos: 1. (AA, AR e C) (60%); 2. (MC e MS)(48 %). O primeiro grupo apresentou maior similaridade entre AA e AR (69%).

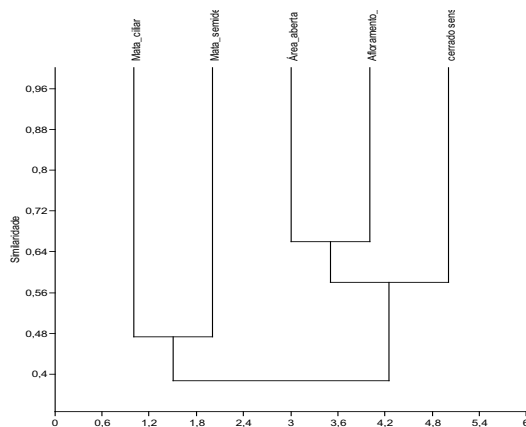


Gráfico 3. Cluster da composição da avifauna nos ambientes amostrados

A análise de DCA auxiliou no posicionamento dos elementos da paisagem (5 grupos) (gráfico 4) (tabela 3).

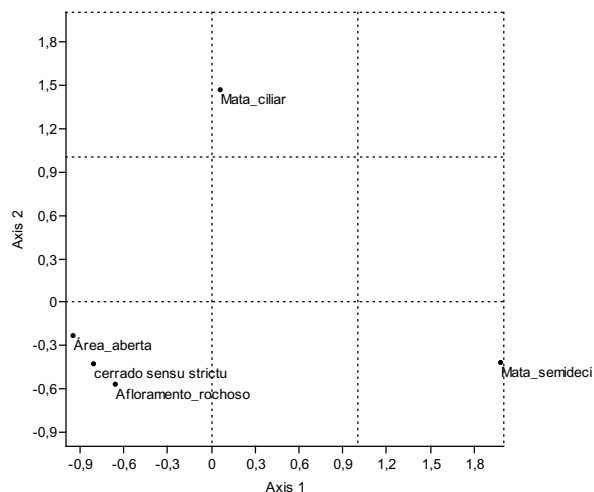


Gráfico 4. Distribuição da avifauna nos ambientes amostrados – DCA

Tabela 3. Valores de Eigen da análise de DCA da frequência relativa nos ambientes amostrados

	Eixo 1	Eixo 2	Eixo 3
Matas Semidecíduais	1,9797	-0,42275	-0,1274
Áreas abertas	-0,94718	-0,23736	-0,75892
Mata ciliar	0,06276	1,4558	0,1514
Cerrado	-0,80873	-0,43606	0,32876
Afloramento_ rochoso	-0,65676	-0,57507	0,82732

A diversidade das espécies registradas nos ambientes de AA, C e AR está relacionada com a presença de espécies generalistas, com maior capacidade de dispersão entre os ambientes. A lista de espécies registradas relacionada ao impacto antrópico dos ambientes avaliados, entre outros, permitem caracterizar a diversidade da taxocenose de aves em escala local (Corrêa, 2008).

Em relação aos fragmentos florestais, a composição da avifauna parece estar relacionado com presença de espécies associados a formações em estado avançado de regeneração.

O Azulão (*Cyanocompsa passerinus*), a Juruva Verde (*Barythengus ruficapillus*), Patativo chorão (*Sporophila leucoptera*) e o Anambé branco (*Tytira inquisitor*) tiveram apenas um registro em todas as campanhas de campo, sugerindo assim como espécies localmente raras pela sua baixa ocorrência na área durante as coletas de dados.

Das espécies registradas nas campanhas verão (Janeiro), 11 espécies estão associadas a habitats aquáticos, todas de vasta distribuição no país: Irerê (*Dendrocygna viduata*), Marrequinho (*Dendrocygma autumnalis*), Pé-vermelho (*Amazoneta brasiliensis*), Mergulhão (*Tachybaptus dominicus*), Socó-boi (*Tigrisoma lineatum*), Garça (*Ardea alba*), Frango-d’água (*Galinula chloropus*), Jaçanã (*Jacana jacana*), Martim-pescador (*Megaceryle torquata*), Martim-pescador (*Choroceryle americana*), Garibaldi (*Chrysomus ruficapillus*).

Considerando o número de espécies (tabela 1), nota-se que a estrutura trófica não varia muito de uma fitofisionomia a outra, com exceção dos Cafezais, onde faltam frugívoros, nectarívoros e insetívoros de troncos, provavelmente por não terem recursos disponíveis neste tipo de cultivo que é baseado em monodominância.

Apesar de uma grande porção da área da A.P.A. Coqueiral ser localizada em áreas de cultivo (agricultura), ambientes fragmentados têm se mostrado necessário para o estabelecimento, deslocamento, utilização e as vezes nidificação de várias espécies de aves (Blake *et al.*, 1990; Blake & Loiselle, 1991). Petit & Petit (2003) estudaram a importância de várias áreas cultivadas para a conservação de aves neotropicais, reconhecendo que plantações que conferem um grau de sombreamento ao ambiente (ex. Café) são importantes por abrigar espécies de relacionados a diferentes ambientes, entre elas florestais generalistas e especialistas de arbustos e áreas abertas.

Os resultados embora sejam preliminares, levantam a necessidade de projetos de conservação na área de estudo.

Registros Interessantes

Cyanocorax crysops, no dia 27 de abril de 2007 foi visualizado e registrado fotograficamente um casal de Gralha picaça na mata ciliar do ribeirão Ermo junto a várias Gralhas do Cerrado (*Cyanocorax cristatellus*), esta espécie só foi registrada esta única vez na A.P.A. e seu co-genérico gralha do cerrado é muito comum na área e na região.

Tytira inquisitor. Apesar de sua vasta distribuição (Sick, 1997, Souza, 2004) apenas um registro foi feito desta espécie nas áreas da A.P.A., este é o primeiro registro documentado no sul do estado de Minas Gerais deste Anambé (Lombardi *et al.* 2007, Vasconcelos, 2002.; Ribon, 2000., D'AngeloNeto *et*

al. 1996,1998). Um casal foi visualizado em uma árvore emergente na borda do fragmento de Mata do Carlos no dia 17 de janeiro de 2007.

Cyanocompsa passerinus. Mesmo sendo descrita como ocorrente no sul de Minas Gerais o Azulão vem tendo suas populações reduzidas na região devido ao uso de agrotóxicos e à captura por passarinhos. No dia 15 de janeiro de 2007 foi visualizado um Azulão macho com plumagem jovem em um brejo as margens do ribeirão Ermo próximo a uma plantação de arroz.

Considerando a carência de informações sobre a fauna regional do Sul de Minas Gerais, enfatizamos que o conhecimento da composição regional da fauna é essencial para preencher lacunas na proteção da biodiversidade, criando novas áreas de proteção ambiental que incluam espécies mal representadas em outras áreas de conservação.

Agradecimentos

Ao professor Vicente Gualberto (Dep. De Solos) da UFLA, Sr. Luiz (Emater) de Coqueiral pelo apoio logístico das campanhas. A Prefeitura Municipal de Coqueiral pelas acomodações e apoio, e aos colegas de equipe Silvia Maiani, Shayene, Elisandra Chiquito, Arthur Tahara, Ricardo Augusto Ceborcini e Daniel Quedes pelos esforços no campo, dia e noite. Aos moradores da comunidade do Ermo que sempre permitiram a entrada da equipe em suas propriedades sem nenhum problema.

REFERENCIAL BIBLIOGRÁFICO

BELTON, W. **Aves Silvestres do Rio Grande do Sul**. 4ª ed. Porto Alegre. Ed. Fundação Zoobotânica do Rio Grande do Sul, 2004. 175p.

BLAKE, J.G.; LOISSELE, B.A.; MOERMOND, T.C.; LEVEY, D.J.; DENSLOW, J.S. Quantifying abundance of fruits for birds in tropical habitats. **Studies in Avian Biology**, Los Angeles, n.13, p. 73-79, 1990.

BLAKE, J.G.; LOISSELE, B.A. Variation in resource abundance affects capture rates of birds in three lowland habitats in Costa Rica. **Auk**, Lawrence, n. 108, p. 114-130, 1991.

COMITÊ BRASILEIRO DE REGISTROS ORNITOLÓGICOS. **Listas das aves do Brasil**. Versão 16.8/2007. Disponível em: <<http://www.cbro.org.br>>. Acesso em: 20 jan. 2007.

CORRÊA, B.S. **Avifauna em fragmentos florestais conectados por corredores ecológicos no município de Lavras - Minas Gerais**. 2008. 132p. Tese (Doutorado em Engenharia Florestal) - Universidade Federal de Lavras.

CORRÊA, B.S.; MOURA, A.S. MATAVELLI, R. **Levantamento de herpetofauna, avifauna e mastofauna na área de exploração, área de influência direta e área de influência indireta para composição de EIA-Rima da empresa de Mineração Cal Ferreira**. 2009. 62 p.

CORRÊA, B.S.; MOURA, A.S.; FERREIRA e SILVA, G. **Levantamento preliminar de herpetofauna, avifauna e mastofauna para composição de Meio Biótico para Planejamento de Unidade de Conservação no município de Perdões, MG**. 2009. 64 p.

D'ÂNGELO NETO, S. **Levantamento e caracterização da avifauna do campus da UFPA**. 1996. 58 p. Dissertação (Mestrado em Engenharia Florestal) Universidade Federal de Lavras.

D'ÂNGELO NETO, S.; VENTURIM, N.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; COSTA, F.A.F. Avifauna de quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5 a 8 ha) no campus da UFPA. **Revista Brasileira de Biologia**, São Carlos, v. 58, n. 3, p. 463-472. 1998.

DEVELEY, P.F. **Aves da grande São Paulo**. São Paulo. Ed. Aves e Fotos. 2004. 299p.

KREBS, C.J. **Ecological methodology**. [S.l.]: Harper Collins, 1989. 654 p.

LAWTON, J.H. Population abundance, geographic range and conservation: 1994 Witherby lecture. **Bird Study** n. 43, p.3-19, 1996.

LOMBARDI, V.T., VASCONCELOS, M.F., D'ÂNGELO NETO, S.(2007). Novo registros ornitológicos para o Centro-Sul de Minas Gerais (alto Rio Grande): municípios de Lavras, São João Del Rei e adjacências, com a listagem revisada da região. **Atualidades Ornitológicas on-line**. n° 139- www.ao.com.br

MACHADO, R.B.; RIGUEIRA, S.E.; LINS, L.V.(1998). Expansão geográfica do canário rabudo (*Embernagra loughicalda*- Aves, Emberizidae) em Minas Gerais. **Ararajuba**, n. 6, p. 42-45, 1998.

MAGURRAN, A. **Ecological diversity and its measurement**. Cambridge: University of Cambridge, 1988. 179 p.

MAJOR, I.; Jr SALES, L.G.; CASTRO, R. **Aves da caatinga**. Fortaleza. Ed. Demócrito Rocha. Associação caatinga, 2004. 256p.

McNEELY, J. A. **Protected areas are new realities**. In McNEELY, J A; MILLER, K R eds. National parks, conservation, and development adapting to: the role of protected areas in sustaining society. USA, Smithsonian, p.1-7. 1984.

PALMER, M.W. The estimations of species diversity. **Annual Review of Ecology and Systematics**, v. 5, p. 285-307, 1990.

PETIT, L.S.; PETIT, D.R. Evaluating the importance of human-modified lands for neotropical bird conservation. **Conservation Biology**. Montpelier. v. 17, n. 3, p. 687-694. 2003.

RIBON, R. Lista Preliminar da avifauna do Município de Ijací, Minas Gerais. **Revista Ceres**. v. 47, n. 274, p.665-682, 2000.

SICK, H. **Ornitologia Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Nova Fronteira. 2001.

SIGRIST, T. **Aves do Brasil Oriental**. São Paulo: Editora Avis Brasilis. 2007.

SIGRIST, T. **Avifauna Brasileira**. São Paulo: Editora Avis Brasilis. 2009.

SOUZA, D. **Todas as Aves do Brasil**. Feira de Santana: Ed.Dall. 350p. 2004.

VASCONCELOS, M.F.; D'ÂNGELO NETO S.; BRAND; VENTURIM, N.; OLIVEIRA-FILHO, A.T.; COSTA, F.A.F. Avifauna de Lavras e municípios adjacentes, Sul de Minas Gerais, e comentários sobre sua conservação. **Unimontes Científica**, Montes Claros, v.4, n.2, p. 153-165. 2002.

VASCONCELOS, M.F., VASCONCELOS, P.N., MAURÍCIO, G.N., MATRANGOLO, C.A.R., DELL'AMORE, C.M., NEMÉSIO, A., FERREIRA, J.C.; ENDRIGO, E. Novos registros ornitológicos para a Serra do Caraça, com comentários sobre distribuição geográfica de algumas espécies. **Lundiana**, Belo Horizonte, v.4, n. 2, p. 135-139. 2003.

WILLIS, E.O. & ONIKI, Y. New and reconfirmed from the state of São Paulo, Brazil, whit notes on disappearing specie. **Bulletin of the British Ornithologists' club**, n. 113, p. 23-34. 1993.

Tabela 01: Lista de espécies de aves ocorrentes em 2007 na A.P.A. Coqueiral MG

Família	Nome popular	Nome científico	Matas Semidecíduais	Áreas abertas	Mata ciliar	cerrado sensu stricto	Afloramento rochoso
Tinamidae	Inhambu guaçu	<i>Crypturellus obsoletus</i>	X				
Tinamidae	chororó	<i>Crypturellus parvirostris</i>		X		X	
Tinamidae	Perdiz	<i>Rhynchotus rufescens</i>		X		X	
Anatidae	Irerê	<i>Dendrocygna viduata</i>		X	X		
Anatidae	Marrequinho	<i>Dendrocygna autumnalis</i>			X		
Anatidae	Pé vermelho	<i>Amazonetta brasiliensis</i>			X		
Cracidae	Jacu pomba	<i>Penélope superciliaris</i>	X	X	X		X
Cracidae	Jacuaçu	<i>Penélope obscura</i>	X				X
Podicipedidae	Mergulhão	<i>Tachybaptus dominicus</i>			X		
Ardeidae	Socó boi	<i>Tigrisoma lineatum</i>			X		
Ardeidae	Garcinha	<i>Bubulcus ibis</i>		X			
Ardeidae	Garça	<i>Ardea alba</i>		X	X		
Ardeidae	Mª Faceira	<i>Syrigma sibilatrix</i>		X			
Threskiornithidae	Curicaca	<i>Theristicus caudatus</i>		X			
Cathartidae	Urubu campeiro	<i>Cathartes aura</i>		X		X	X
Cathartidae	Urubu	<i>Coragyps atratus</i>	X	X		X	X
Cathartidae	Urubu rei	<i>Sarcoramphus papa</i>					X
Accipitridae	Gavião pensira	<i>Elanus leucurus</i>		X			X
Accipitridae	Gavião terra	<i>Heterospizias meridionalis</i>		X		X	X
Accipitridae	Gavião carijó	<i>Rupornis magnirostris</i>	X	X	X	X	X
Accipitridae	Gavião	<i>Buteo albicaudatus</i>		X			X
Accipitridae	Gavião	<i>Buteo albonotatus</i>	X				
Falconidae	Falcão caburé	<i>Micrastrur ruficollis</i>	X				
Falconidae	Quiriquiri	<i>Falco sparverius</i>		X		X	X
Falconidae	Falcão coleira	<i>Falco femoralis</i>	X				
Falconidae	Carrapateiro	<i>Milvago chimachima</i>		X		X	X
Falconidae	Caracara	<i>Caracara plancus</i>		X		X	X
Falconidae	Acauã	<i>Herpetotheres cachinnans</i>		X			
Rallidae	Saracura	<i>Aramides cajanea</i>			X		
Rallidae	Frango d'água	<i>Galinula chloropus</i>			X		
Cariamidae	Seriema	<i>Cariama cristata</i>		X		X	
Charadriidae	Quero quero	<i>Vanellus chilensis</i>		X			
Jacaníidae	Jaçanã	<i>Jaçanã jacana</i>			X		
Columbidae	Rolinha	<i>Columbina talpacoti</i>		X	X	X	X
Columbidae	Fogo p'ágo	<i>Columbina squamata</i>		X			
Columbidae	Trocal	<i>Patagioenas picazuro</i>		X	X		
Columbidae	Pomba de bando	<i>Zenaida auriculata</i>		X			
Columbidae	Juriti jemedeira	<i>Leptotila rufaxila</i>	X				
Columbidae	Juriti pupu	<i>Leptotila verreauxi</i>	X		X		
Psttaciidae	Perequitão	<i>Aratinga leucophthalma</i>		X	X	X	X
Psttaciidae	Jandaia	<i>Aratinga auricapillus</i>		X			X
Psttaciidae	Perequito rei	<i>Aratinga aurea</i>		X		X	X
Psttaciidae	Perequito	<i>Forpus xanthopterygius</i>		X			X
Psttaciidae	Perequito	<i>Brotogeris chiriri</i>		X	X		
Psttaciidae	Papagaio	<i>Pionus maximiliani</i>					X
Cuculidae	Alma de gato	<i>Piaya cayana</i>	X	X	X	X	X
Cuculidae	Anu preto	<i>Crotophaga ani</i>		X	X		

Continua.....

Lista preliminar da avifauna da A.P.A. Coqueiral e primeiro registro de *Tytira inquisitor* no Sul de Minas Gerais, Brasil

Tabela 1, cont.

Família	Nome popular	Nome científico	Matas Semidecíduais	Áreas abertas	Mata ciliar	cerrado sensu stricto	Afloramento rochoso
Cuculidae	Anu branco	<i>Guira guira</i>		X			
Cuculidae	Saci	<i>Tapera naevia</i>	X		X		
Tytonidae	Coruja de igreja	<i>Tyto alba</i>		X			
Strigidae	Corujinha	<i>Megascops choliba</i>	X				
Strigidae	Murucutu	<i>Bubo virginianus</i>					X
Strigidae	Coruja orelhuda	<i>Rhinoptynx clamator</i>	X				
Strigidae	Buraqueira	<i>Athene cunicularia</i>		X			
Nyctibiidae	Urutal	<i>Nyctibius griseus</i>	X				
Caprimulgidae	Bacurau	<i>Nyctidromus albicollis</i>	X	X			X
Caprimulgidae	Bacurau	<i>Caprimulgus parvulus</i>					X
Apodidae	Andorinhão	<i>Streptoprocne zonaris</i>		X			X
Apodidae	Andorinha temporal	<i>Chaetura meridionalis</i>		X			X
Trochilidae	Rabo branco peq.	<i>Phaetornis ruber</i>	X				
Trochilidae	Beija flor	<i>Phaetornis pretrei</i>	X	X	X		X
Trochilidae	B. F. tesoura	<i>Eupetonema macroura</i>		X			
Trochilidae	B. F. preto	<i>Florisuga fusca</i>	X				
Trochilidae	B. F. violeta	<i>Colibri serrirostris</i>		X			X
Trochilidae	Besourinho	<i>Chlorostilbon lucidus</i>	X	X	X	X	X
Trochilidae	Beija flor	<i>Thalurania glaucopsis</i>			X		
Trochilidae	Beija flor	<i>Amazilia fimbriata</i>	X				
Trochilidae	Beija flor	<i>Amazilia lactea</i>	X	X	X	X	X
Trochilidae	Beija flor	<i>Heliomaster squamosus</i>	X				X
Trochilidae	Beija flor	<i>Calliphlox amethystina</i>					X
Trogonidae	Surucú	<i>Trogon surrucura</i>	X				
Alcedinidae	Martin pescador	<i>Megasceryle torquata</i>			X		
Alcedinidae	Martim pescador	<i>Chloroceryle americana</i>			X		
Momotidae	Juruva verde	<i>Baryphthengus ruficapillus</i>	X				
Galbulidae	Aribamba	<i>Galbula ruficauda</i>	X		X		
Bucconidae	João bobo	<i>Nystalus chacuru</i>		X		X	
Bucconidae	João barbudo	<i>Malacoptila atriata</i>	X				
Ramphastidae	Tucano	<i>Ramphasto toco</i>	X	X	X	X	X
Picidae	Pica pauzinho	<i>Picumnus cirratus</i>	X		X		X
Picidae	Pica pau branco	<i>Melanerpes candidus</i>		X		X	
Picidae	Pica pau	<i>Veniliornis passerinus</i>		X			
Picidae	Pica pau	<i>Colaptes melanochloros</i>	X	X	X		
Picidae	Pica pau	<i>Colaptes campestris</i>		X	X	X	X
Picidae	Pica pau	<i>Celeus flavescens</i>	X				
Picidae	Pica pau	<i>Dryocopus lineatus</i>	X				
Thamnophilidae	Borralha	<i>Mackenziana leachii</i>	X				
Thamnophilidae	Choca barrada	<i>Thamnophilus doliatus</i>	X				
Thamnophilidae	Choca da mata	<i>Thamnophilus caeruleus</i>	X		X	X	
Thamnophilidae	Papa toaca	<i>Pyriglena leucoptera</i>	X		X		X
Thamnophilidae	Choquinha lisa	<i>Dysithamnus mentalis</i>	X				
Conopophagidae	Chupa dente	<i>Conopophaga lineata</i>	X				
Dendrocolaptidae	Arapaçu	<i>Sittasomus griseicapillus</i>	X				
Dendrocolaptidae	Arapaçu	<i>Dendrocolaptes platyrostris</i>	X				
Dendrocolaptidae	Arapaçu	<i>Leptocolaptes angustirostris</i>	X	X	X	X	X
Furnariidae	João de barro peq.	<i>Furnarius figulus</i>		X			
Furnariidae	João de barro	<i>Furnarius rufus</i>		X	X	X	
Furnariidae	Tifli	<i>Synallaxis frontalis</i>	X	X	X		X
Furnariidae	Ui-pi	<i>Synallaxis albescens</i>	X				
Furnariidae	João tenenem	<i>Synallaxis spixis</i>		X		X	X
Furnariidae	Arredio	<i>Cranioleuca pallida</i>	X				

Continua...

Tabela 1, cont.

Família	Nome popular	Nome científico	Matas Semidecíduais	Áreas abertas	Mata ciliar	cerrado sensu stricto	Afloramento rochoso
Furnaridae	João graveto	<i>Phacellodomus rufifrons</i>		X	X		
Furnaridae	Cochicho	<i>Anumbius annumbi</i>					X
Furnaridae	Limpa folha	<i>Philydor rufum</i>	X		X		
Furnaridae	Barranqueiro	<i>Automolus leucophthalmus</i>			X		
Furnaridae	Bico virado	<i>Xenops rutilans</i>	X				
Furnaridae	João porca	<i>Lochmias nematura</i>			X		
Tyrannidae	Abre asa	<i>Mionectes rufiventris</i>	X				
Tyrannidae	Cabeçudo	<i>Leptopogon amaurocephalus</i>	X		X		X
Tyrannidae	Tachuri	<i>Hemitriccus nidipendulus</i>	X				
Tyrannidae	Teque teque	<i>Todirostrum poliocephalum</i>	X	X	X		X
Tyrannidae	Guaracava	<i>Elaenia flavogaster</i>	X	X	X	X	X
Tyrannidae	Guaracava	<i>Elaenia obscura</i>			X		
Tyrannidae	Risadinha	<i>Camptostoma obsoletum</i>	X	X	X	X	X
Tyrannidae	João pobre	<i>Serpophaga nigriceps</i>			X		
Tyrannidae	Alegrinho	<i>Serpophaga subcristata</i>		X	X		X
Tyrannidae	Bagageiro	<i>Phaeomyias murina</i>	X				
Tyrannidae	Borboletinha	<i>Phylloscartes ventralis</i>	X				
Tyrannidae	Bico chato	<i>Tolmomyias sulphureus</i>	X		X		
Tyrannidae	Patinho	<i>Platyrynchus mystaceus</i>	X				
Tyrannidae	Felipe	<i>Myiophobus fasciatus</i>	X				
Tyrannidae	Gibão	<i>Hirundinea ferruginea</i>		X		X	X
Tyrannidae	Enferrujado	<i>Lathrotriccus euléri</i>			X		
Tyrannidae	Príncipe	<i>Pyrocephalus rubinus</i>			X		
Tyrannidae	Maria preta	<i>Knipolegus lophotes</i>		X		X	X
Tyrannidae	Suiriri pequeno	<i>Satrapa icterophrys</i>		X			
Tyrannidae	Primavera	<i>Xolmis cinereus</i>		X			X
Tyrannidae	Novinha branca	<i>Xolmis velatus</i>		X			
Tyrannidae	Tesoura do brejo	<i>Gubernetes yetapa</i>		X	X		
Tyrannidae	Lavadeira	<i>Fluvicola nengeta</i>		X	X		
Tyrannidae	Freirinha	<i>Arundinicola leucocephala</i>			X		
Tyrannidae	Viuvinha	<i>Colônia colonus</i>		X	X		X
Tyrannidae	Suiriri cavaleiro	<i>Machetornis rixosa</i>		X			
Tyrannidae	Bentevizinho	<i>Myiozetetes similis</i>	X	X	X		
Tyrannidae	Bem te vi	<i>Pitangus sulphuratus</i>		X		X	X
Tyrannidae	Bem te vi	<i>Myodynastes maculatus</i>	X	X	X		
Tyrannidae	Bem te vi	<i>Megarynchus pitangua</i>		X	X		
Tyrannidae	Peitica	<i>Empidonomus varius</i>	X				
Tyrannidae	Peitica	<i>Griseotyrannus aurantiocristatus</i>		X			
Tyrannidae	Suiriri	<i>Tyrannus albugularis</i>		X	X		
Tyrannidae	Suiriri	<i>Tyrannus melancholicus</i>	X	X	X	X	X
Tyrannidae	Tesourinha	<i>Tyrannus savana</i>		X	X	X	X
Tyrannidae	Irré	<i>Myiarchus swainsoni</i>			X		
Tyrannidae	M ^o cavaleira	<i>Myiarchus ferox</i>	X	X	X	X	X
Tyrannidae	M ^o cavaleira	<i>Myiarchus tyrannulus</i>			X		
Pipridae	Tangarazinho	<i>Ilicura militaris</i>	X				
Pipridae	Tangará	<i>Chiroxiphia caudata</i>	X		X		
Tityridae	Flautim	<i>Schiffornis virescens</i>	X				
Tityridae	Anambé	<i>Tytira inquisitor</i>					X
Tityridae	Caneleiro	<i>Pachyrhamphus polychopterus</i>	X		X		
Vieronidae	Pitiguari	<i>Cyclarhis guajanensis</i>	X		X		
Vieronidae	Juruviara	<i>Vireo olivaceus</i>	X				
Vieronidae	Vite vite	<i>Hylophilus amaurocephalus</i>	X				
Corvidae	Gralha do cerrado	<i>Cyanocorax cristatellus</i>			X	X	X
Corvidae	Gralha chanchã	<i>Cyanocorax cristops</i>		X			
Hirundinidae	Andorinha	<i>Tachycineta leucorrhoa</i>		X			
Hirundinidae	Andorinha	<i>Progne chalubea</i>		X			

Continua...

Lista preliminar da avifauna da A.P.A. Coqueiral e primeiro registro de *Tytira inquisitor* no Sul de Minas Gerais, Brasil

Tabela 1, cont.

Família	Nome popular	Nome científico	Matas Semidecíduais	Áreas abertas	Mata ciliar	cerrado sensu stricto	Afloramento rochoso
Hirundinidae	Andorinha	<i>Pygochelidon cyanoleuca</i>		X			
Hirundinidae	Andorinha	<i>Stelgidopteryx ruficollis</i>		X	X		X
Hirundinidae	Andorinha	<i>Riparia riparia</i>			X		X
Troglodytidae	Curruira	<i>Troglodytes musculus</i>		X			X
Donacobiidae	Japacanim	<i>Donacobius atricapilla</i>			X		
Turdidae	Sabiá laranjeira	<i>Turdus rufiventris</i>	X	X	X		X
Turdidae	Sabiá barranco	<i>Turdus leucomelas</i>	X	X	X	X	X
Turdidae	Sabiá poça	<i>Turdus amaurochalinus</i>	X	X	X		X
Turdidae	Sabiá coleira	<i>Turdus albicollis</i>	X				
Mimidae	Sabiá do campo	<i>Mimus saturninus</i>		X			X
Motacillidae	Caminheiro	<i>Anthus lutescens</i>					X
Coerebidae	Cambacica	<i>Coereba flaveola</i>	X	X	X	X	X
Thraupidae	Bico de veludo	<i>Schitochlamys ruficapillus</i>					X
Thraupidae	Tietinga	<i>Cissopis leverianus</i>	X				
Thraupidae	Saira	<i>Nemosia pileata</i>	X	X	X		
Thraupidae	Saira canario	<i>Thlypopsis sordida</i>	X				
Thraupidae	Tié preto	<i>Tachyphonus caronatus</i>	X	X	X	X	X
Thraupidae	Sanhaço	<i>Thraupis sayaca</i>	X	X	X	X	X
Thraupidae	Sanhaço	<i>Thraupis palmarum</i>	X				
Thraupidae	Anhaço bandeira	<i>Tangara cayana</i>	X	X	X	X	X
Thraupidae	Saira dorada	<i>Tangara cyanoventris</i>	X				
Thraupidae	Sai andorinha	<i>Tersina viridis</i>	X	X	X		X
Thraupidae	Sai azul	<i>Dacnis cayana</i>	X	X	X		
Thraupidae	Saira ferrugem	<i>Hemithraupis ruficapilla</i>	X				
Thraupidae	Figuinha	<i>Conirostrum speciosum</i>	X		X		
Emberizidae	Tico tico	<i>Zonotrichia capensis</i>		X	X	X	X
Emberizidae	Tico tico do campo	<i>Ammodramus humeralis</i>		X			X
Emberizidae	Canário da terra	<i>Sicalis flaveola</i>		X			
Emberizidae	Sabiá do banhado	<i>Embernagra platensis</i>		X	X		
Emberizidae	Tiziu	<i>Volatinia jacarina</i>		X		X	X
Emberizidae	Bigodinho	<i>Sporophila lineola</i>		X	X		
Emberizidae	Cabeça preta	<i>Sporophila nigricollis</i>		X		X	X
Emberizidae	Coleirinha	<i>Sporophila caerulescen</i>		X		X	X
Emberizidae	Patativo	<i>Sporophila leucoptera</i>			X		
Emberizidae	Tico tico da mata	<i>Arremon flavirostris</i>	X				
Emberizidae	Soldadinho	<i>Coryphospingus pilleatus</i>		X	X	X	X
Cardinalidae	Trinca ferro	<i>Saltator similis</i>	X	X	X	X	X
Cardinalidae	Azulão	<i>Cyanocompsa brissonii</i>			X		
Parulidae	Mariquita	<i>Parula pitiayumi</i>	X				X
Parulidae	Pia cobra	<i>Geothypis aequinoctialis</i>	X				
Parulidae	Pula pula	<i>Basileuterus culicivorus</i>	X				
Parulidae	Pula pula	<i>Basileuterus hypoleucus</i>	X		X		
Parulidae	Pula pula	<i>Basileuterus flaveolus</i>	X				X
Icteridae	Japú	<i>Psarocolius decumanus</i>	X	X	X		X
Icteridae	Pássaro preto	<i>Gnorimopsar chopi</i>		X			X
Icteridae	Garibaldi	<i>Chrysomus ruficapillus</i>			X		
Icteridae	Chopim do brejo	<i>Pseudoleiste guirauo</i>		X			
Icteridae	Chopim	<i>Molothrus bonariensis</i>		X			X
Frigillidae	Pintassilgo	<i>Carduelis magellanica</i>		X			X
Frigillidae	Fi-fi	<i>Euphonia chlorotica</i>	X	X	X		X
Passeridae	Pardal	<i>Passer domesticus</i>		X			
TOTAL		205 espécies					