

# Avifauna no Vale do Céu

Domicio Pereira da Costa Junior<sup>1</sup>

Jaime de Faria Ferreira<sup>2</sup>

Delfinópolis - MG

<sup>1</sup>JUNIOR, Domicio Pereira da Costa - Departamento de Meio Ambiente do Vale do Céu - Biólogo (UEMG) - Especialista em Levantamentos de Fauna e Flora em Estudos de Impacto Ambiental (UFLA). E-mail: [juniordomicio@hotmail.com](mailto:juniordomicio@hotmail.com) - [meioambiente@valedoceu.tur.br](mailto:meioambiente@valedoceu.tur.br)

<sup>2</sup>FERREIRA, Jaime de Faria - Departamento de Meio Ambiente do Vale do Céu – Biólogo (UEMG). E-mail: [birdlife01@hotmail.com](mailto:birdlife01@hotmail.com) - [meioambiente@valedoceu.tur.br](mailto:meioambiente@valedoceu.tur.br)

## SUMÁRIO

ÍNDICE DE FLUXOGRAMA.....	i
RESUMO.....	ii
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. OBJETIVOS.....	2
3. JUSTIFICATIVA.....	3
4. MATERIAIS E MÉTODOS.....	4
4.1 Localização e clima da área de estudo.....	4
4.2 Levantamento qualitativo ou exaustivo.....	6
4.3 Levantamento quantitativo.....	6
4.4 Da taxidermia dos animais.....	7
5. RESULTADOS ESPERADOS.....	8
7. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	9
ANEXO.....	11

## ÍNDICE DE FLUXOGRAMA

Fluxograma das atividades a serem desenvolvidas durante o projeto.....	<b>5 e 11</b>
--	---------------

## **RESUMO**

Este trabalho objetiva estimar a riqueza e a diversidade de espécies da avifauna no Vale do Céu, localizado na zona de amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra, utilizando métodos de levantamento qualitativo e quantitativo através do emprego de redes de neblina. Todas as aves capturadas serão identificadas, anotadas suas características e soltas, não havendo, em hipótese alguma, a taxidermia de animais capturados.

**Palavras-chave:** Aves, Vale do Céu, Minas Gerais, Conservação, Levantamentos de Avifauna.

## 1. INTRODUÇÃO

O Brasil apresenta uma rica avifauna. Aqui se encontra mais da metade das espécies que ocorrem no continente Sul-Americano, considerado o continente das aves (NEGRET *et al.*, 1984; ANDRADE, 1995). São 1801 espécies, em sua maioria passeriformes, sendo que o estado de Minas Gerais abriga 780 espécies. Além de tudo, o Cerrado abriga um grande número de endemismos, sendo registradas 30 espécies para o bioma (FERREIRA, 2007). Porém, não é de hoje que o meio ambiente vem sofrendo profundos impactos pela ação humana resultando em perda da biodiversidade, extinção de espécies, degradação ambiental e perda na qualidade de vida (FERREIRA, 2000) de todos os seres vivos existentes no planeta.

A expansão humana tem causado uma gradual e terrível diminuição dos habitats naturais. Muitos deles, que antes eram essencialmente contínuos, foram transformados em uma paisagem em mosaico formada por manchas isoladas do habitat original circundadas por áreas transformadas antropicamente (FERNANDEZ, 1997).

Esse processo de destruição de habitat resulta na fragmentação de florestas. Atualmente estes remanescentes estão isolados em pequenos fragmentos, representados pelas Unidades de Conservação e áreas marginais à exploração agrícola e florestal. Desta forma, é necessário implementar ações com vista a percorrer o caminho inverso: a “desfragmentação” (CAMPOS *et al.*, 1997).

A degradação atinge também outras vegetações como campos e savanas refletindo em biomas como a Mata Atlântica, Floresta Amazônica, Cerrado, Caatinga, Pantanal Mato-Grossense entre outros, prejudicando principalmente, a fauna e flora endêmicas desses locais. Sendo assim, torna-se essencial a realização de pesquisas com o intuito de se avaliar o grau de degradação, formular estratégias para minimizar esses efeitos negativos e contribuir para o desenvolvimento sustentável, essencial para a vida humana (FIGUEIREDO, 1993).

A redução da cobertura florestal a fragmentos pequenos vem trazendo conseqüências negativas para a avifauna, empobrecendo-a consideravelmente (D'ÂNGELO-NETO *et al.*, 1998), prejudicando principalmente aquelas espécies restritas a ambientes florestais, o que no Cerrado pode chegar a quase 70% do total.

## **2. OBJETIVOS**

Estabelecer uma listagem qualitativa com o maior número de espécies possível.

Caracterizar a riqueza e a abundância da avifauna do Vale do Céu através da utilização de diferentes métodos de levantamento (qualitativo e quantitativo).

Identificar espécies endêmicas e ameaçadas de extinção.

Fornecer dados para futuros trabalhos de monitoramento de populações de aves, incluindo aquelas ameaçadas de extinção e as endêmicas.

Criar um mini-museu de animais encontrados mortos e utilizá-lo para educação e conscientização ambiental e para futuras consultas atendendo estudantes, cientistas, pesquisadores, turistas, estudiosos, população local ou qualquer outro público que se interesse por informações.

### **3. JUSTIFICATIVA**

Segundo JUNIOR (2009), levantamentos da avifauna são importantes para conservação da diversidade do local, além de ser um componente fundamental em trabalhos de educação ambiental.

As aves são utilizadas como indicadores do estado de conservação dos remanescentes florestais por serem um grupo bastante conhecido, de taxonomia relativamente estável, por sua conspicuidade e o fato de alguns grupos apresentarem estreita relação com o ambiente e seu estado de conservação MACHADO (1995) e VIELLIARD (2000). Além disso, sua eficácia na detecção de poluentes químicos, sobretudo os novos tipos de poluentes que não deixam resíduos e somente são notados pelo impacto biológico (LOPES et al 2005) por isso também podem ser utilizados no monitoramento da qualidade ambiental.

Os dados de um levantamento da avifauna podem e devem ser utilizados para conscientização da população local e como um arquivo de dados para consulta de estudantes e demais públicos interessados. (JUNIOR, 2009).

Pouco se conhece sobre a avifauna do Parque Nacional da Serra da Canastra e seu entorno, sendo grande o número de endemismos (30) presentes no bioma Cerrado, o que torna os trabalhos de levantamento uma ferramentas de extrema importância. Este trabalho vem contribuir com informações importantes sobre as populações que habitam as matas do entorno do Parque, podendo ser tomado como base para implantação de áreas prioritárias para a conservação das espécies, bem como servir de incentivo a novos trabalhos que visem uma caracterização mais específica da avifauna local.

#### 4. MATERIAL E MÉTODOS

##### 4.1. Localização e clima da área de estudo

Este estudo será conduzido no Vale do Céu, localizado na Zona de Amortecimento do Parque Nacional da Serra da Canastra no município de Delfinópolis – Sudoeste de Minas Gerais - Brasil.

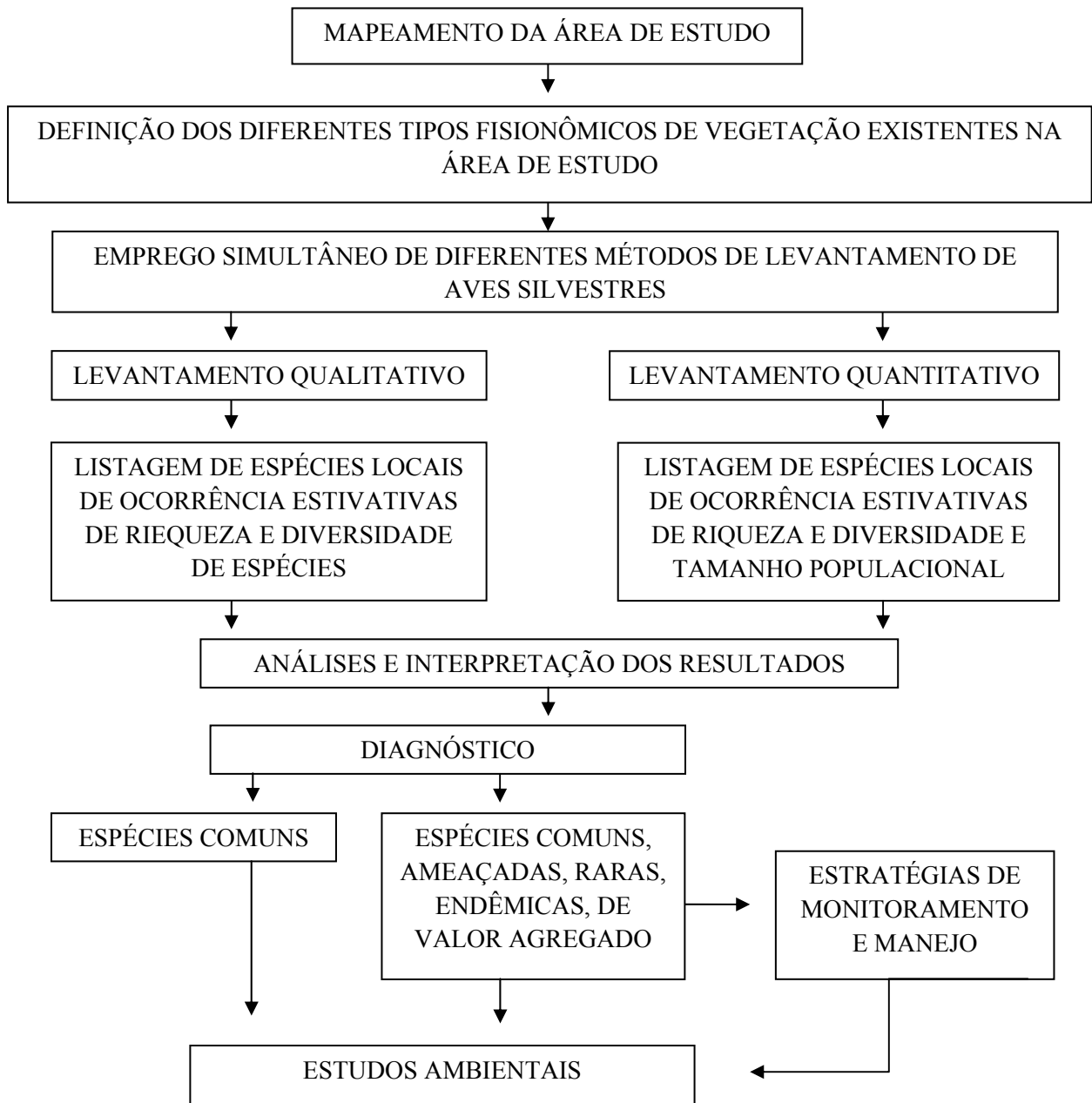
O local é circundado pela Serra de Santa Maria, Serra das Palmeiras e Serra da Babilônia, (20°29'28.9''S 46°31'49.9''W) e se localiza a 350 km de Belo Horizonte e 415 km de São Paulo e com altitude média de 958 metros. A área de pesquisa corresponde a aproximadamente 400 ha. Além disso, observações também serão feitas em áreas vizinhas para abranger espécies que eventualmente aparecerem por ali.

Apresenta vegetação do tipo cerrado *strictu sensu*, com predominância de espécies arbóreas tais como *Caryocar brasiliensis*, *Byrsonia sericea* e uma grande quantidade de indivíduos do gênero *Vellozia*. Apresenta ainda elementos de campo limpo, mata semi-decídua e floresta ombrófila densa, além de afloramentos rochosos. A determinada altitude, em torno de 980 m, encontra-se predominância de espécies arbustivas do gênero *Lychnophora* e *Vellozia* e afloramentos rochosos.

Tem como principais corpos d'água o córrego do facão e o Ribeirão Grande, onde pode ser observada uma família de pato mergulhão (*Mergus octocetaceus*).

Segundo FERREIRA (2007), a região apresenta clima do tipo Mesotérmico Cwa, segundo a classificação de Köppen, com verões brandos e suaves e com estiagens de inverno, com média do mês mais frio abaixo de 18° C. O regime de chuvas tropicais estende-se por toda a área, notando-se uma estação seca bem definida verificada nos meses de junho, julho e agosto, com médias mensais abaixo de 30 mm. Os meses mais chuvosos são os meses de dezembro e janeiro, com médias mensais variando entre 190 a 270 mm. A média pluviométrica anual é de 1200 mm.

Fluxograma das atividades a serem desenvolvidas durante o projeto.



#### 4.2. Levantamento qualitativo ou exaustivo.

Por definição de VIELLIARD & SILVA (1990), o levantamento exaustivo tem por finalidade estabelecer a lista mais completa possível da avifauna em uma determinada área de estudo. Tal levantamento não mede a abundância das espécies, mas se constitui da base de identificação das espécies, de seus ciclos biológicos e de suas preferências ambientais. Para o levantamento qualitativo, além daquelas espécies já registradas no levantamento quantitativo, também serão realizadas caminhadas por trilhas pré estabelecidas no interior e na borda dos fragmentos e nas áreas adjacente, de acordo com (ALMEIDA *et al.* 1999), entre os horários das seis às dez e trinta horas da manhã e das duas as cinco da tarde. Para visualização das espécies será utilizado binóculo Tasco (8x40) e para registro das espécies será utilizada uma câmera Canon PowerShot S2 IS.

Procura-se evitar os horários mais quentes do dia, pois estes apresentam baixa atividade e podem prejudicar alguns cálculos devido à baixa taxa de identificação e de captura de espécies.

Para facilitar a identificação das espécies, a escolha dos locais de observação e montagem das redes em cada micro-habitat foi feita com base em observações sobre o comportamento das espécies (locais de alimentação, reprodução, etc.) e sua distribuição espacial (espécies de mata, campo aberto, etc.).

Basicamente foram descritos cinco ambientes contemplados nesse projeto. São eles: Floresta Semidecídua (FS), Floresta Ombrófila Densa (FO), Mata de Galeria (MG), Campo Aberto (CA) e Áreas de Pastagens (PA).

O levantamento qualitativo teve o início de suas observações em abril de 2009. Ocorrem ainda, neste mesmo local, projetos científicos e ambientais desde 2007, tais projetos estão documentados e protocolados no Instituto Estadual de Florestas (IEF) da cidade de São Sebastião do Paraíso.

#### 4.3. Levantamento quantitativo.

Para a captura das aves serão utilizadas redes-de-neblina do tipo *mist nets*, estendidas em áreas previamente escolhidas no período de seis horas da manhã até as dez da manhã, totalizando quatro horas de esforço amostral por dia.

Todas as aves capturadas serão soltas, não havendo taxidermia de animais capturados. Para a instalação das redes-de-neblina alguns arbustos e/ou galhos serão retirados com a autorização do Instituto Estadual de Florestas (IEF).

As atividades se iniciarão por volta das 6 horas da manhã e, em algumas oportunidades, o levantamento qualitativo abrangerá o crepúsculo e a noite, para se fazer o registro daquelas espécies de hábito noturno.

#### 4.4. Da taxidermia de animais.

Dos animais capturados, não ocorrerão, em hipótese alguma, a coleta, o sacrifício e/ou a taxidermia dos mesmos, sendo trivial será efetivada a soltura de todas as espécies após sua eventual identificação durante qualquer etapa do trabalho.

Animais encontrados mortos, por atropelamento, descargas elétricas, colisão ou qualquer outro motivo, que se encontrarem na área de estudo ou em suas adjacências e circunvizinhanças, serão coletados, identificados e encaminhados para o Laboratório de Zoologia da Universidade do Estado de Minas Gerais, para serem taxidermizados. Os animais serão taxidermizados seguindo o protocolo do laboratório e as exigências da Universidade. Após serem taxidermizados, os animais serão encaminhados para a área de estudo e expostos, formando um mini-museu de zoologia que será utilizado para conscientização ambiental e para futuras consultas atendendo estudantes, cientistas, pesquisadores, turistas, estudiosos, população local ou qualquer outro público que se interesse por informações.

## **5. RESULTADOS ESPERADOS**

Espera-se, através deste trabalho, estimar a riqueza e a diversidade de espécies da avifauna do Vale do Céu e conscientizar a população local e flutuante que existe na área.

O fato de se analisar aves, justifica-se pela melhor obtenção de dados.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALMEIDA, M.E. de C.; J.M.E. VIELLIARD & M.M. DIAS. 1999. Composição da avifauna em duas matas ciliares na bacia do rio Jacaré-Pepira, São Paulo, Brasil. **Revista Brasileira de Zoologia**, Curitiba, 16 (4): 1087-1098.
- ANDRADE M. A. 1995. **Lista de campo das aves no Brasil**. Belo Horizonte. Fundação Acangaú. 40p.
- CAMPOS, J.B.; AGOSTINHO, A.A. **Corredor de fluxo de biodiversidade do Rio Paraná: uma proposta de integração e proteção ambiental de ecossistemas ameaçados**. Anais. Curitiba: IAP - UNILIVRE - Rede Nacional Pro Unidade de Conservação. Vol II, 1997.
- D'ANGELO NETO, S., VENTURIN, N., OLIVEIRA FILHO, A. T., COSTA, F. A. F. 1998. Avifauna de quatro fisionomias florestais de pequeno tamanho (5-8 ha) no campus da UFLA. **Revista Brasileira de Biologia**, v. 58, n 3, p. 463-472.
- FERNANDEZ, F.A.S. Efeitos da fragmentação de ecossistemas: **A situação das Unidades de Conservação**. Anais. Curitiba: IAP - UNILIVRE - Rede Nacional Pro Unidade de Conservação. Vol I, 1997.
- FERREIRA, J. F. **Avifauna da Associação Ecológica Paraíso Perdido, São João Batista do Glória – MG**. Monografia. Universidade do Estado de Minas Gerais. Passos-MG, 2007. 74p.
- FERREIRA, Y. N. Metr pole sustentável? Não   uma questão urbana. **São Paulo Perspectiva**, v. 14, n. 4, 2000. p.139-144.
- FIGUEREIDO, E. 1993. **Angústia Ecológica e o Futuro**. Lisboa.Gradiva, 111p.
- JUNIOR, D. P. C. **Levantamento de Avifauna na Zona de Amortecimento do Parque Nacional Serra da Canastra, Local Identificado Popularmente por: Vale Do Céu**. Monografia de Pós-Gradua o. Universidade Federal de Lavras. Lavras – MG, 2009. 39p.
- LOPES, F. S.; BALDIN, R. F.; DALPIM, L.; GALETTI, P. P.; NEGRI, G. F.; RECCO, N.; MARQUES, V.; BARBOSA, R. A; SOUZA, C. M. R.; MOREIRA, W. M. Q.; **Caracteriza o da Avifauna no Instituto Floresta de Bebedouro**. (Tese de Mestrado) CD Room, 2005.
- MACHADO, R. B.; **Padrão de Fragmenta o da Mata Atlântica em três Municípios da Bacia do Rio Doce - Minas Gerais, e suas conseq ncias para a avifauna**. Disserta o de Mestrado. Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte - MG, Brasil. 1995.
- NEGRET, A., TAYLOR, T., SOARES, R. C., CAVALCANTI, R. B. & JOHNSON, C. **Aves da região geopolítica do Distrito Federal**. Brasília: Ministério do Interior – SEMA, 1984. 24p.
- VIELLIARD, J.M.E. & W.R. SILVA. Nova metodologia de levantamento quantitativo e primeiros resultados no interior de São Paulo. *In: Anais do IV Encontro Nacional dos Anilhadores de Aves*, Recife, 1990. p. 117-151.
- VIELLIARD, J. M. E. **Bird community as an indicator of biodiversity: results from quantitative surveys in Brazil**. An. Acad. Bras. Ciênc., n.3, Rio de Janeiro, 2000. V.72.
- VIELLIARD, J. M. E. **Estado Atual das Pesquisas em Bioac stica e sua contribui o para o Estudo e a Prote o das Aves no Brasil**. In: Ornitologia no Brasil: Pesquisa atual e perspectivas. M.A. dos Santos Alves; J.M.C. da Silva; M. Van Sluys; H. de G. Bergallo e

C.F.D. da Rocha (orgs). Editora UFRJ: Rio de Janeiro, 2000. 287 – 298p.

## ANEXO

Fluxograma das atividades a serem desenvolvidas durante o projeto.

