

## Plan Overview

---

*A Data Management Plan created using DMPTool-Stage*

**DMP ID:** <https://doi.org/10.48321/D1NP61>

**Title:** Alterações sazonais gonadais, endócrinas e gênicas durante as fases reprodutiva e não-reprodutiva em aves rapinantes de comportamento noturno

**Creator:** Claudio Alvarenga - **ORCID:** [0000-0003-2290-8442](https://orcid.org/0000-0003-2290-8442)

**Affiliation:** Universidade de São Paulo ([www5.usp.br](http://www5.usp.br))

**Principal Investigator:** Heriberto Barbosa-Moyano

**Data Manager:** Heriberto Barbosa-Moyano

**Project Administrator:** Heriberto Barbosa-Moyano

**Funder:** São Paulo Research Foundation ([fapesp.br](http://fapesp.br))

**Funding opportunity number:** 2021/08898-2

**Grant:** <https://bv.fapesp.br/pt/auxilios/109462/alteracoes-sazonais-gonadais-endocrinas-e-genicas-durante-as-fases-reprodutiva-e-nao-reprodutiva-em/>

**Template:** Digital Curation Centre (português)

### Project abstract:

Em aves, adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais reprodutivas são reguladas por mecanismos neuroendócrinos em resposta a fatores ambientais específicos. No entanto, estudos referentes ao entendimento destes mecanismos em corujas pertencentes à família Strigidae são esporádicos. Neste contexto, foram estudadas corujas adultas da espécie *Megascops choliba* em três vertentes: dosagem hormonal, expressão gênica e comportamento. No nível endócrino, amostras de sangue e fezes das corujas foram analiticamente processadas, determinando por métodos de imunoenensaio enzimático (EIA) os níveis de corticosterona (B), estradiol (E2), testosterona (T) e seus respectivos metabólitos: glicocorticoides (MGC), estrógenos (ME) e andrógenos (MA). Os EIA foram validados analítica e fisiologicamente para *M. choliba*. A variabilidade nos níveis de MGC foi comprovada estatisticamente, identificando-se a influência de o fotoperíodo, o temperamento e o padrão de atividade comportamental. Nos machos de *M. choliba*, a sazonalidade reprodutiva foi comprovada por conta dos significativos aumentos serológicos de T (julho-agosto), os quais coincidiram com a presença de

espermatozoides. Adicionalmente, análises de expressão gênica de aromatase e receptores de andrógenos (AR) e estrógenos (ESR1 e ESR2) foram descritos por técnicas de PCR no tecido testicular e hipotalâmico de machos coletados de vida livre, registrando-se um menor número de transcritos de AR e ESR1 no tecido testicular reprodutivo.

**Start date:** 01-31-2022

**End date:** 01-30-2024

**Last modified:** 08-07-2023

**Copyright information:**

The above plan creator(s) have agreed that others may use as much of the text of this plan as they would like in their own plans, and customize it as necessary. You do not need to credit the creator(s) as the source of the language used, but using any of the plan's text does not imply that the creator(s) endorse, or have any relationship to, your project or proposal

---

## **Alterações sazonais gonadais, endócrinas e gênicas durante as fases reprodutiva e não-reprodutiva em aves rapinantes de comportamento noturno**

Serão avaliadas as adaptações morfológicas, fisiológicas e comportamentais em fases reprodutiva e não-reprodutiva em corujas, utilizando-se *Megascops choliba* como espécie modelo. Para tanto, o projeto está organizado e dividido em três experimentos.

### ***Experimento 1: “Variações morfométricas e histológicas sazonais no trato reprodutivo de *Megascops choliba*”***

Dados morfológicos macro e microscópicos dos tratos reprodutivos masculinos e femininos da espécie em estudo.

### ***Experimento 2: “Avaliação endócrina reprodutiva em corujinha-do-mato (*Megascops choliba*) no sudeste do Brasil”***

Registro dos níveis mensais de estradiol em fêmeas e testosterona nos machos de *M. choliba* durante 14 meses de estudo.

### ***Experimento 3: “Avaliação da expressão da aromatase, receptores estrogênicos (ESR1 e ESR2) e androgênicos (AR) em aves rapinantes masculinas”.***

Expressão quantitativa relativa dos genes receptores anteriormente mencionados em machos da espécie *M. choliba*.

Os dados brutos gerados pelos imunoenaios e pelas técnicas moleculares de qPCR serão dispostos em planilhas do EXCEL, de modo a avaliar genes diferencialmente expressos e concentrações de esteroides sexuais antes e durante a estação reprodutiva das corujas avaliadas. Os dados referentes a quantificação das frequências comportamentais dos animais avaliados durante três dias contínuos para estimar os períodos de atividade e inatividade dos indivíduos, também estará organizada no modo de tabela num arquivo EXCEL.

Metadados - Título do arquivo - Orcid do Pesquisador Responsável, Resumo do conteúdo do arquivo, Data de coleta, Palavras-chave, agencias financiadoras e número do Processo.

Os procedimentos propostos no projeto foram aprovados pela Comissão de Ética no Uso de Animais - CEUA da FMVZ-USP, pelo Sistema de Autorização e Informação em Biodiversidade - SISBIO e cadastrado no Sistema Nacional de Gestão do Patrimônio Genético e do Conhecimento Tradicional Associado -SisGen. Adicionalmente, as atividades que foram desenvolvidas no Centro de Manejo e Conservação de Animais Silvestres - CeMaCAS, São Paulo, Brasil, também foram aprovadas e/ou autorizadas prévio a coleta das amostras e registro dos dados.

Todos os dados estarão liberados sob licença CC-BY.

Claudio Alvarenga de Oliveira <https://orcid.org/0000-0002-4143-7212>

Heriberto Barbosa-Moyano <https://orcid.org/0000-0003-2290-8442>

Os registros fotográficos dos cortes histológicos, as tabelas em formato Excel resultantes da quantificação dos hormônios por métodos de imunoenensaio e os resultados moleculares, serão mantidos em HD externo, armazenando-se cópia de segurança de estes dados no correio institucional do responsável do projeto ([cadolive@usp.br](mailto:cadolive@usp.br)) até sua avaliação estatística. A previsão dos dados eletrônicos gerados não demanda espaço significativo em nuvem ou no

correio informado, sendo possível seu armazenamento seguro em nuvens (dropbox e google drive) dos pesquisador responsável. Os estudantes, técnicos e pesquisadores responsáveis pelos estudos terão o caderno de anotações diárias do laboratório. Este não deverá sair do laboratório em nenhuma hipótese.

O acesso em nuvens será por permissão de acesso e senha.

Até publicação dos resultados obtidos em revistas científicas, os dados permaneceram salvos na nuvem (Google Drive) e em HD externos, ambos com acesso restrito a membros do grupo de pesquisa. O compartilhamento dos dados será realizado após a aceitação da publicação, por médio da plataforma da Universidade de São Paulo.

Os dados serão mantidos no repositório de dados de pesquisa da Universidade de São Paulo, USP. Preservados de acordo com a política da insituicao.

Os dados estarão disponíveis nos artigos realizados do projeto, como também ficarão disponíveis no repositório da USP. Adicionalmente, a solicitude do interessado realizada via e-mail.

Não existe restrições, contando que se considere a licença CC-BY.

O Pesquisador Responsável o *Prof. Dr. Cláudio Alvarenga de Oliveira* e o *Dr. Heriberto Barbosa-Moyano*.

Financiamento de pesquisa da FAPESP e bolsas de estudo da CAPES.

---