RELATO DE PESQUISA

PREPARAÇÃO A SECO DE ESPÉCIMES DE ANFÍBIOS PARA DIVULGAÇÃO CIENTÍFICA

Yasmin de Paule Gutierrez Simão, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Graduanda) yasmindepaule@gmail.com

Juliana KirchmeyerPires, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Doutora)

jullykp@gmail.com

Bruna Guarabyra Moreira Godinho da Silva, Universidade Federal do Rio de Janeiro (Doutoranda)

brunaguarabyra29@gmail.com

# PALAVRAS-CHAVE: Educação não-formal, Coleção de peças anatômicas Herpetologia.

# INTRODUÇÃO

# A preservação de espécimes biológicos em coleções científicas e didáticas enfrenta desafios significativos, especialmente no que tange à durabilidade e à manutenção das características morfológicas dos exemplares (Silva, 2022). No caso dos anfíbios, métodos tradicionais de conservação em meio líquido, como o formol e o álcool 70%, frequentemente resultam na perda de coloração, rigidez e detalhes anatômicos. Essas limitações comprometem não apenas a longevidade das peças, mas também sua utilidade educativa, uma vez que a deterioração dificulta a visualização de estruturas internas e externas (Silva, 2022). A partir dessas observações e pesquisas na literatura, este trabalho se propôs a testar três técnicas de preparação a seco para compor a coleção didática herpetológica do Laboratório de Anfíbios e Répteis (LAR) da UFRJ, com o objetivo de produzir peças anatômicas que permitam maior semelhança com o animal vivo, além de maior durabilidade e de fácil mobilidade.

# METODOLOGIA

# Os anfíbios foram fixados em solução de formol a 10%. Em seguida, foi posicionado sobre os anuros papel toalha embebido na mesma solução, garantindo o contato uniforme do fixador com toda a superfície corporal, para que endurecessem na posição escolhida. Após 30 minutos, os espécimes foram transferidos para um pote hermético, no qual permaneceram submersos em formol a 10% por 3 dias. Após esse período, os anfíbios foram realocados em frascos contendo álcool a 70%, onde permaneceram submersos para a conservação de longo prazo, até serem utilizados nas técnicas de preservação a seco (Silva, 2022). Para essa etapa, os espécimes foram submetidos a três técnicas: criodesidratação, glicerinação e taxidermia.

# Utilizamos uma avaliação comparativa entre as técnicas, levando em conta critérios como a preservação da coloração, textura, integridade morfológica e ausência de odor. Além disso, foram considerados aspectos como facilidade de manipulação das peças e

Os testes foram realizados com as três técnicas, a fim de observar qual apresentaria melhor desempenho quanto aos critérios estabelecidos. Na criodesidratação, os espécimes inteiros foram submetidos a ciclos alternados de 48h em baixa temperatura (-8°C) e 24h em temperatura ambiente (23°C), promovendo a desidratação. Adicionalmente, foi utilizado o “Princípio de Arquimedes” para medir o volume dos animais: os espécimes foram mergulhados em álcool, antes e depois da aplicação da técnica, em uma proveta graduada, e o volume deslocado foi anotado (Cury et. al., 2020). Na glicerinação, os espécimes foram acomodados em um frasco contendo álcool 96% por dois meses, sendo esta etapa essencial para desidratá-los. Em seguida, foram embebidos em glicerina PA (substância essencial para a conservação a seco), e permaneceram submersos por dois meses, visando preservar a flexibilidade e os detalhes morfológicos. Após o prazo, os espécimes foram deixados em uma grade durante 8h para a secagem das peças (Cury et. al., 2020). Na taxidermia, os órgãos internos dos espécimes foram removidos por meio de incisões realizadas ao redor da língua, que foi cuidadosamente puxada com o auxílio de um alicate, permitindo a extração completa das vísceras. Após a evisceração, a cavidade interna dos animais foi lavada para a remoção de resíduos. Em seguida, o interior foi preenchido com algodão embebido em bórax para retardar o processo de decomposição. Os espécimes foram então submetidos ao congelamento a -8°C por um período de um mês. Após esse intervalo, os animais foram descongelados e, nas partes moles, foi realizada a injeção de formol a 10% para fixação. Por fim, os olhos naturais foram substituídos por missangas (Carriço et. al., 2020).

# RESULTADOS E DISCUSSÃO

# Na criodesidratação, os espécimes apresentaram aspecto ressecado e tornaram-se bastante frágeis, embora as estruturas internas tenham se tornado mais evidentes. Na glicerinação, os exemplares apresentaram um aspecto emborrachado, bastante maleável e brilhoso, como se a pele estivesse úmida. Já na taxidermia, os espécimes mantiveram as características físicas desejadas; porém, apresentaram mofo após um mês de armazenamento. A partir desses resultados concluímospreliminarmente que a técnica mais adequada para fins de exposição didática é a taxidermia. Supõe-se que o surgimento de fungos esteja relacionado ao congelamento posterior à realização da técnica, o que pode ter ocasionado a formação de cristais de gelo.

# A inovação nas técnicas de preservação não deve ser vista apenas como uma necessidade prática, mas como uma oportunidade de avanço no campo das ciências biológicas. Essas alternativas garantem a preservação de características essenciais dos espécimes, relevantes para evidenciar a importância das coleções biológicas como fontes de dados históricos e contemporâneos sobre a biodiversidade (Hilton et Al., 2021). As coleções, quando bem preservadas, oferecem informações valiosas sobre as mudanças nos ecossistemas ao longo do tempo, permitindo análises de tendências de extinção e impactos ambientais (Pimm et al., 1994).

# REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alves, Rômulo Romeu Nóbrega Alves. Relationships Between Fauna and People and the Role of Ethnozoology in Animal Conservation. Ethnobiology and Conservation, Pernambuco, UFPE, v. 1, n. 2, p. 1-69, 2012.

Carriço, Murilo.; Henrique Souza Feiffer, Allyson.; Frederico Castro Pessano, Edward.; Tavares Costa, M. A Prática da Taxidermia com Estratégia de Ensino na Área de Zoologia. Anais do Salão Internacional de Ensino, Pesquisa e Extensão, v. 6, n. 1, 14 fev. 2020.

Cury, Fabio; CensoniI, Julia; Ambrósio, Carlos. Técnicas anatômicas no ensino da prática de anatomia animal. Pesquisa Veterinária Brasileira, p. 688-696, 2013.

Krug, Leonice; Pappen, Felipe Geraldes; Zimermann, Francielli Cordeiro; Dezen, Diógenes; Rauber, Lucio Pereira; Semmelmann, Cláudio; Roman, Luiz Inácio; Barreta, Marcos Henrique. Conservação de peças anatômicas com glicerina loira. Instituto Federal Catarinense, 2011.

Hilton, E. J.; Watkins‑Colwell, G. J.; Huber, S. K. The Expanding Role of Natural History Collections. Ichthyology & Herpetology, v. 109, n. 2, p. 379–391, 2021. doi:10.1643/t2020018.²

Moura, Marcos Anjos; Silva, Mauricio de Oliveira; Leal, Thomas Leonardo Marques de Castro. Educação Ambiental e a Educação a Para Biodiversidade: Concepções. V Congresso Brasileiro de Educação Ambiental Interdisciplinar. VIII Workshop de Educação Interdisciplinar, Aracajú (SE), 2019.

Naguib, Marc & Price, Jordan J. The evolution of animal communication. Behaviour. 150. 951-955, 2013. 10.1163/1568539X-00003098.