

MUSEU DE HISTÓRIA NATURAL DO CEARÁ: UM OLHAR DETALHADO SOBRE A COLEÇÃO DIDÁTICA ORNITOLÓGICA

Breno Yan dos Santos Passos ¹
Aline Ariela Passos Lisbôa Pereira ²
Marco Aurélio Crozariol ³

INTRODUÇÃO

No Brasil, a história da museologia teve seu início com a fundação do Museu Imperial, em 1818 no Rio de Janeiro, e que posteriormente seria renomeado como Museu Nacional (MN/UFRJ). No entanto, o reconhecimento do papel educativo dos museus só alcançou um marco significativo em 1927, no próprio MN/UFRJ, com a criação do Serviço de Assistência ao Ensino do Museu Nacional (SAE), sob a liderança de Edgard Roquette-Pinto (1884-1954). A missão desse serviço era a integração das experiências educativas nos museus, visando enriquecer o processo de ensino e aprendizagem, transformando o museu em um recurso valioso para a educação formal (Duarte, 2010) (Costa; Castro; Soares, 2020).

Museus disseminam o conhecimento utilizando, principalmente, da visualidade dos objetos expostos, os quais são considerados partes, fragmentos ou vestígios de uma realidade, às vezes, distante do visitante, ao tornar o tema exposto tangível, esses objetos adquirem valor. Entretanto, é importante ressaltar que o conhecimento não deve se limitar apenas ao que esses objetos aparentemente representam (Bitter, 2009).

Apesar de culturalmente rico, o Ceará não possuía nenhum Museu de História Natural, *amplo sensu*, até 2019. As poucas coleções existentes relacionadas à temática, pertencem a universidades ou organizações não governamentais, voltadas principalmente para disciplinas específicas, com pouca sistematização dos acervos. O

¹ Graduando do Curso de Ciências Biológicas pela Universidade Estadual do Ceará- UECE e pesquisador voluntário em ornitologia no Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha - MHNCE - UECE, brenoyanb@gmail.com;

² Mestranda do Curso de Ciências Biológicas (Zoologia) do Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro (MN/UFRJ) e pesquisadora voluntária em ornitologia no Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha - MHNCE - UECE, alineariela.bio@hotmail.com;

³ Doutor em Zoologia pelo Museu Nacional - UFRJ; Pesquisador e curador da coleção de Aves do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha - MHNCE - UECE, marcocrozariol@gmail.com

único caso singular é o Museu de Paleontologia Plácido Cidade Nuvens da Universidade Regional do Cariri, focado exclusivamente em coleções paleontológicas.

Para suprir essa lacuna e difundir o conhecimento científico no estado, no ano de 2019, deu-se o início as atividades do Museu de História Natural do Ceará Prof. Dias da Rocha (MHNCE), da Universidade Estadual do Ceará (UECE), um projeto criado em parceria com o Museu Nacional da Universidade Federal do Rio de Janeiro, a Secretaria da Cultura do Estado do Ceará (SECULT) e financiado pela Fundação Cearense de Apoio ao Desenvolvimento Científico e Tecnológico (Funcap). O nome do museu é uma homenagem ao naturalista e professor Francisco Dias da Rocha (1869-1960), fundador do "Museu Rocha" em sua própria residência, no município de Fortaleza-CE, que abrigava um acervo com cerca de dez mil espécimes (Nomura, 1964). Este museu, com foco em história natural, tem atualmente (outubro de 2024) cerca de 16.500 espécimes da fauna e flora, nativa e exótica. Para além de exemplares próprios do MHNCE, parte das práticas educativas do museu integram acervos emprestados do Museu Nacional/UFRJ e do Museu do Ceará/Secult CE. Assim, o objetivo deste trabalho é realizar uma análise detalhada da coleção didática ornitológica do MHNCE.

METODOLOGIA

O MHNCE tem uma subdivisão em suas coleções. Uma parte significativa do acervo consiste em coleções científicas, que incluem espécimes com metadados, como informações sobre local e data de coleta, medidas morfológicas e outros dados relevantes para a pesquisa científica. Essas coleções científicas formam a maioria dos espécimes do museu. Além disso, o museu também abriga espécimes que são utilizados em exposições educativas para o público, como taxidermias artísticas que são preparadas especialmente para esse fim, mas também há espécimes da coleção científica que devido a suas características peculiares foram utilizados nas exposições, essas peças foram listadas e classificadas como a coleção didática ornitológica .

A coleção didática do MHNCE é notavelmente diversificada, englobando uma ampla gama de espécies que incluem mamíferos, répteis, anfíbios, peixes, fósseis, plantas, moluscos e outros táxons. Especificamente, a coleção didática de aves abrange uma variedade de objetos de estudo da ornitologia, distinguindo-se pelo método de preparação do material e pela abordagem adotada durante as exposições. Estão

presentes aves taxidermizadas de forma científica, de forma artística, além de ninhos e ovos.

A taxidermia artística de aves visa criar peças de arte realistas e expressivas. O processo envolve a meticulosa separação da pele junto das penas e geralmente bico e pernas do restante do corpo, seguido pela remodelação da pele sobre um modelo do corpo e produção de olhos idênticos em cor e tamanho ao original. Durante esse procedimento, os taxidermistas dedicam atenção aos detalhes, como a posição da ave, visando alcançar uma representação natural. O objetivo é não apenas exibir a beleza da ave, mas também transmitir uma história ou evocar uma emoção específica no observador.

Além disso, é possível utilizar o esqueleto desses mesmos espécimes para exposição. Nesse processo, o taxidermista remove meticulosamente o máximo de musculatura e órgãos, preservando apenas os ossos. Em seguida, o esqueleto é submetido a um processo de limpeza mais detalhado, utilizando técnicas como o dermestário, no qual insetos da família Dermestidae são empregados para consumir os tecidos restantes dos ossos, resultando em uma limpeza mais completa e delicada, após o processo o esqueleto pode ser exposto em partes como crânio ou realizado uma montagem dos ossos se assemelhando a postura natural do animal.

Quanto aos ovos, no processo de preparação desses exemplares, a técnica empregada envolve o uso de uma microretífica para perfurar cuidadosamente a casca do ovo. Em seguida, ar, água e álcool respectivamente são injetados no ovo por meio de uma seringa, permitindo a remoção dos conteúdos internos enquanto preserva a estrutura externa. Esse procedimento possibilita que os ovos possam ser exibidos de forma segura e duradoura, oferecendo aos visitantes a oportunidade de observar de perto características como tamanho, forma e coloração dos ovos de diferentes espécies de aves.

Já para a coleção de ninhos, o processo de preparação é relativamente simples, mas indispensável para garantir a preservação dos mesmos. Inicialmente o ninho é acondicionado em sacos *ziplock* e colocado no freezer por no mínimo 48 horas, a fim de eliminar possíveis insetos e outros animais que possam causar deterioração das peças. Após o período de congelamento, os ninhos são transferidos para uma estufa, onde passam pelo processo de secagem, que pode durar alguns dias, dependendo do tamanho e materiais utilizados em sua construção. Em seguida, assim como as outras peças da coleção, os ninhos são armazenados em locais com umidade e temperatura controlada,

garantindo sua conservação a longo prazo e mantendo sua integridade estrutural e estética para futuras exposições e estudos.

Todos os materiais mencionados anteriormente são cuidadosamente tombados em uma planilha, onde são registradas todas as informações disponíveis. Desde medidas morfológicas até detalhes, como a data e local de coleta, além de informações taxonômicas específicas, quando disponíveis. Essa abordagem garante que cada espécime na coleção didática seja documentado, facilitando sua gestão, pesquisa e uso em exposições educativas. Além disso, a coleção didática também inclui peças obtidas por meio de empréstimos de parceiros ou doações de espécimes já prontos.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O acervo didático de ornitologia do MHNCE é composto por 22 peças, representando 19 espécies diferentes, distribuídas em 12 famílias taxonômicas (Tabela 01). A maioria das espécies é representada por um único exemplar, com exceção do Periquito-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*), que possui três exemplares, e do Guaramiranga (*Pipra fasciicauda*), que conta com dois.

| Nome científico | Nome vernacular | Material |
|-------------------------------|------------------------|----------|
| <i>Cyanopsitta spixii</i> | ararinha-azul | PA |
| <i>Haematopus palliatus</i> | pirupiru | O |
| <i>Charadrius collaris</i> | batuíra-de-colar | O |
| <i>Cacicus solitaria</i> | iraúna-de-bico- branco | N |
| <i>Columbina talpacoti</i> | rolinha roxa | PA |
| <i>Glaucidium brasilianum</i> | caburé | PA |
| <i>Platalea ajaja</i> | colhereiro | E |
| <i>Pyrrhura griseipectus</i> | periquito-cara-suja | PA |
| <i>Amazona aestiva</i> | louro | PA |
| <i>Tyto furcata</i> | rasga-mortalha | PA |
| <i>Icterus jamaicii</i> | corrupião | PA |
| <i>Pipra fasciicauda</i> | guaramiranga | PA |
| <i>Coragyps atratus</i> | urubu-de-cabeça- preta | PA |
| <i>Crotophaga ani</i> | anu-preto | PA |

| | | |
|----------------------------|------------------------|----|
| <i>Selenidera gouldii</i> | tucaninho-da-serra | PA |
| <i>Ara ararauna</i> | arara-canindé | PA |
| <i>Eupsittula cactorum</i> | periquito-da- caatinga | PA |
| <i>Bubo virginianus</i> | coruja-orelhuda | PA |
| <i>Harpia harpyja</i> | harpia | PA |

Tabela 01: Espécies de aves que compõem a coleção didática ornitológica. PA - Pele Artística; O - Ovo; E - Esqueleto; N - Ninho.

As ordens taxonômicas mais numerosas são Psittaciformes, representando 31,8% do acervo, e Passeriformes, com 18,1%(Gráfico 01), que também é a ordem de aves com maior diversidade de espécies. A família mais proeminente da coleção é a Psittacidae, representando 31,8% do total (Gráfico 02). Comparando com a diversidade taxonômica do Brasil, que abrange 33 ordens e 102 famílias (Pacheco *et al*, 2021), a coleção do MHNCE ainda é bem pouco representativa. Isso indica que há espaço para ampliar e diversificar o acervo didático. Um acervo com maior diversidade taxonômica permitiria a rotatividade das peças em várias exposições, aumentando as oportunidades de o público reconhecer e aprender sobre a biodiversidade brasileira. Além disso, essa variedade destacaria as diferenças morfológicas entre os grupos de aves, enriquecendo a experiência educativa oferecida pelo museu.

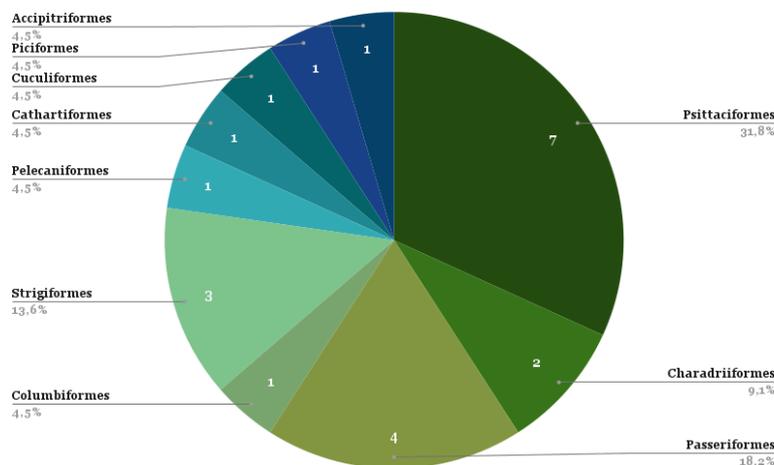


Gráfico 01: Diversidade de ordens.

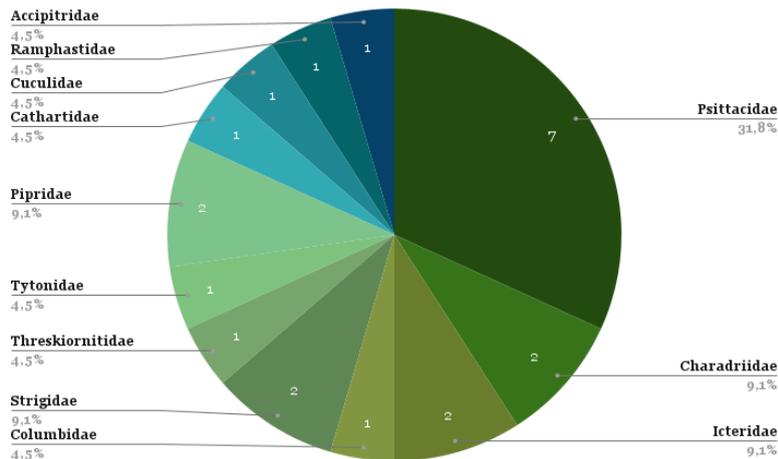


Gráfico 02: Diversidade de famílias.

Inicialmente, exposições realizadas pelo MHNCE eram compostas principalmente por peças emprestadas que estão tombadas em outros museus. Um exemplo é o caso do urubu-rei (*Sarcoramphus papa*), que originalmente faz parte do acervo do Dias da Rocha, que está tombado no Museu do Ceará. Esta peça é utilizada principalmente como elemento central para apresentar esse naturalista e sua importância para a história, destacando que as coleções zoológicas podem ser úteis para abordar uma variedade de temas além da biologia como a história do Ceará e seu desenvolvimento científico. Há também aves pertencentes ao Museu Nacional (MN/UFRJ) que foram cruciais para as primeiras atividades expositivas do MHNCE, como o tucano (*Ramphastos toco*) e a ema (*Rhea americana*), animais classificados como regionalmente extintos no Ceará (Girão, Crozariol, 2021) e que muitas pessoas sequer sabem que já ocorreram no estado.

As primeiras peças produzidas no MHNCE foram em 2021. Com o passar dos anos, houve um aumento significativo na produção pelos taxidermistas do museu, uma equipe composta pelo curador da coleção e voluntários de diversos graus acadêmicos. Em 2023, o museu já havia produzido internamente um total de 11 peças e, em 2024, esse número saltou para 21 (Gráfico 03). Esse aumento expressivo foi impulsionado por um curso de taxidermia artística promovido pelo Museu do Ceará e ministrado pelo renomado taxidermista Emerson Boaventura.

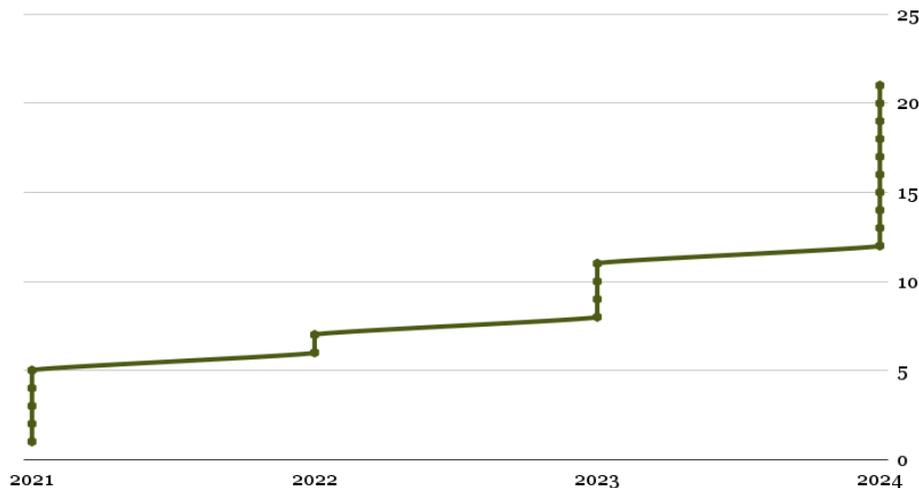


Gráfico 03: Crescimento da coleção ao longo dos anos.

A maior parte do acervo didático é composta por animais taxidermizados, representando 81,8% do total (Gráfico 04), algo comum em museus de história natural. No entanto, também destacamos a presença de outros itens, como dois ovos das espécies pirupiru (*Haematopus palliatus*) e batuira-de-coleira (*Charadrius collaris*). Esses ovos manchados proporcionam uma fascinante oportunidade para os visitantes compreenderem como essa coloração ajuda os indivíduos a passarem despercebidos por predadores, ilustrando a importância da camuflagem. Além disso, temos em exibição 1 crânio de colhereiro (*Platalea ajaja*), destacando a notável adaptação do bico dessa espécie que o utiliza para tatear lagos em busca de crustáceos, insetos e peixes para se alimentar (Britto, 2013). Por fim, não podemos deixar de mencionar um ninho de iráúna-de-bico-branco (*Cacicus solitarius*), que encanta os visitantes com sua arquitetura e a habilidade impressionante da ave na construção. Essa diversidade de materiais expostos enriquece significativamente a experiência dos visitantes, proporcionando uma visão abrangente da ornitologia.

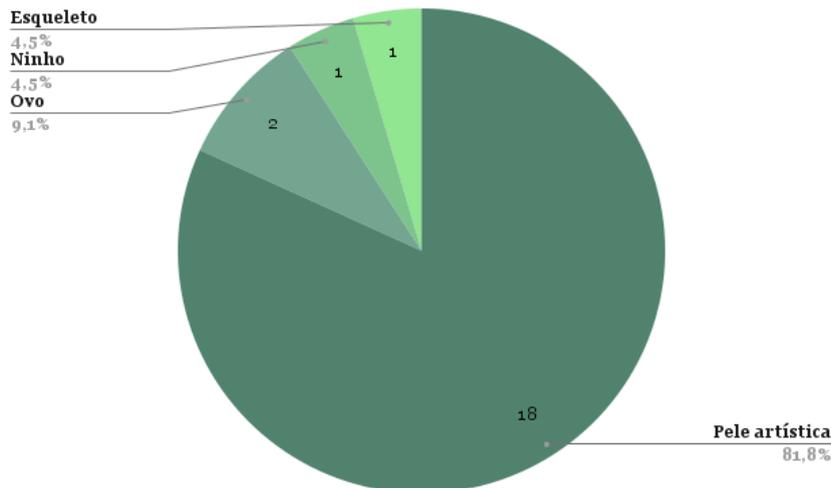


Gráfico 04: Composição da coleção.

A partir desses animais, é possível explorar uma variedade de tópicos relacionados ao ensino de ciências e meio ambiente. Vale ressaltar que a maioria do acervo é composta por espécies nativas do Ceará (86,4%), essa predominância de espécies nativas proporciona aos visitantes conhecerem e apreciarem a biodiversidade do estado. Uma parte significativa do acervo didático ornitológico do MHNCE é composta por espécies ameaçadas de extinção, destacando o papel essencial do museu como centro de sensibilização ambiental. A classificação dessas espécies segue a lista vermelha da *International Union for Conservation of Nature and Natural Resources* (IUCN), e as exposições apresentam exemplos marcantes, como a ararinha-azul (*Cyanopsitta spixii*), classificada como Extinta na Natureza (EW), e o periquito-cara-suja (*Pyrrhura griseipectus*), classificado como Em Perigo (EN). Além disso, são abordadas as ameaças enfrentadas pelas populações de aves no estado, conforme a Lista Vermelha de Espécies Ameaçadas da Fauna do Ceará. Isso permite que o museu explore casos como o da arara-canindé (*Ara ararauna*) que está como Pouco Preocupantes (LC) pela IUCN, mas extinta regionalmente (ER) (SEMA, 2022). A presença de peças como essa na coleção oferece uma oportunidade única para os visitantes compreenderem os desafios enfrentados pela biodiversidade e os impactos das atividades humanas sobre o meio ambiente.

Este valioso acervo tem sido utilizado em exposições educativas durante eventos internos, como o aniversário anual do MHNCE, realizado na sede do museu em Pacoti e visitas técnicas de cursos de graduação. Além disso, parte do material expositivo é

levado a eventos externos em outros municípios, como a exposição na Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz) em Eusébio, o Festival das Aves Migratórias Banco dos Cajuais promovido pela ONG Aquasis em Icapuí, a Semana Universitária da UECE e a Feira do Conhecimento organizada pelo Governo do Ceará, ambas em Fortaleza. As exposições atraem um público diversificado, abrangendo várias faixas etárias, desde crianças até idosos, e incluindo pessoas de diferentes níveis de conhecimento e formação.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

O acervo didático ornitológico do MHNCE revela a diversidade taxonômica das aves presentes no estado, embora ainda haja espaço para expansão e diversificação. A inclusão de mais espécies pode enriquecer a experiência dos visitantes, permitindo uma melhor compreensão da biodiversidade local. Além disso, a presença de espécies ameaçadas destaca a importância do museu como um espaço de educação não formal que possibilita os visitantes se sensibilizarem com a temática ambiental. A diversidade de materiais expostos, que vai além das taxidermias tradicionais, oferece aos visitantes uma compreensão mais ampla da ornitologia. Para garantir a continuidade e aprimoramento das atividades do MHNCE, são necessários investimentos contínuos em pesquisa, conservação e divulgação, além de parcerias com outras instituições e programas educacionais.

REFERÊNCIAS

- BITTER, Daniel. Museu como lugar de pesquisa. Museu e escola: educação formal e não formal. **Salto para o Futuro**. TV Escola, p. 22-28, 2009
- BRITTO, Vanessa Oliveira. Ecologia alimentar do colhereiro (*Platalea ajaja*) e da garça-branca-grande (*Ardea alba*) em ambiente límnic e estuarino no sul do Brasil. 2013.
- COSTA, Andréa; CASTRO, Fernanda; SOARES, Ozias. Por uma história da educação museal no Brasil. **EDUCAÇÃO MUSEAL**, p. 15, 2020.
- DUARTE, Regina Horta. A biologia militante: o Museu Nacional, especialização científica, divulgação do conhecimento e práticas políticas no Brasil, 1926-1945. **Editora UFMG**, 2010.

GIRÃO-E-SILVA, W.A.; CROZARIOL, M.A. 2021. Lista de Aves do Ceará. Fortaleza: Secretaria do Meio Ambiente do Ceará. Disponível em: <https://www.sema.ce.gov.br/fauna-do-ceara/aves/>. Acessado em: 21/06/2024

NOMURA, H. **Um Grande Naturalista Cearense: Francisco Dias Da Rocha**. 1964.

PACHECO, J. F. et al. Lista comentada das aves do Brasil pelo Comitê Brasileiro de Registros Ornitológicos—segunda edição. **Ornithology Research**, v. 29, n. 2, p. 94-105, 2021.

Secretária de Meio Ambiente do Ceará (SEMA). Portaria nº 145 de 28 de setembro de 2022. Fortaleza.