

Museu de Ciência Animal como espaço de popularização e descobertas científicas
Animal Science Museum as a space for popularization and scientific discoveries
El Museo de Ciencia Animal como espacio de divulgación y descubrimientos científicos

Recebido: 01/09/2020 | Revisado: 10/09/2020 | Aceito: 10/09/2020 | Publicado: 13/09/2020

Edson Gerônimo

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1986-192X>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: geronimoedson@yahoo.com.br;

Rita de Cássia Lima Ribeiro

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8687-5913>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: ritaribeiro@unipar.br

Karoline Franciani Cardozo Lopes

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6859-611X>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: karol_.lopes@hotmail.com;

Gustavo Costardi Palin

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-5507-518X>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: gustavopalin@hotmail.com

Wesley Alves Trindade

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7370-5050>

Universidade Paranaense – UNIPAR, Brasil

E-mail: wesleyalvest@gmail.com

Paula Montanhini Favetta

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7373-6412>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: nutripaulafavetta@gmail.com

Marcelo Alberto Elias

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1613-376X>

Universidade Paranaense/ Instituto Federal do Paraná, Brasil

E-mail: marcelo.elias@ifpr.edu.br

Daniela Dib Gonçalves

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8322-8905>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: danieladib@prof.unipar.br

Ricardo de Melo Germano

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-5925-1408>

Universidade Paranaense, Brasil

E-mail: germano@prof.unipar.br

Resumo

Museus de ciência constituem um espaço cultural predominante visitado por crianças e adolescentes, e na maioria das vezes são utilizados para consolidar conhecimentos adquiridos na educação formal, bem como os conhecimentos de origem empírica. O acervo do museu de ciências da UNIPAR, possui animais selvagens, da fauna Brasileira taxidermizados, que por sua vez, com destaque a fauna da região noroeste do estado do Paraná, cumprindo o papel das coleções museológicas, pois além de ser uma coleção, as peças neles encontradas devem ser conservadas e pesquisadas, contribuindo para o conhecimento e aprimoramento do estudo científico na educação básica, popularizando o conhecimento. Dentro da dinâmica do museu ainda é possível desenvolver pesquisas científicas que podem resultar em descobertas como a de um baço acessório encontrado em uma espécie de Felídeo, a descrição de tal estrutura é muito escassa na literatura. Assim os museus de ciência colaboram diretamente com o ensino, a pesquisa e a extensão universitária.

Palavras-chave: Baço acessório; Ciência animal; Morfologia; Museu de Ciência.

Abstract

Science museums constitute a predominant cultural space visited by children and adolescents, and are most often used to consolidate knowledge acquired in formal education, as well as knowledge of empirical origin. The collection of the UNIPAR science museum has wild animals of the taxidermized Brazilian fauna, which, in turn, highlighting the fauna of the northwestern region of Paraná, fulfilling the role of museum collections, because besides being a collection, the pieces found in them should be conserved and researched, contributing to the knowledge and improvement of the scientific study in basic education, popularizing the knowledge. Within the dynamics of the museum it is still possible to develop scientific research that may result in discoveries such as an accessory spleen found in a species of

Felidae, the description of such a structure is very scarce in the literature. Thus science museums collaborate directly with teaching, research and university extension.

Keywords: Accessory spleen; Animal science; Morphology; Science museum.

Resumen

Los museos de ciencia son un espacio cultural predominante visitado por niños y adolescentes, y se utilizan con mayor frecuencia para consolidar conocimientos adquiridos en la educación formal, así como conocimientos de origen empírico. La colección del museo de ciencias de UNIPAR, cuenta con animales salvajes, de la fauna brasileña taxidermizados, que a su vez, con protagonismo la fauna de la región noroeste del estado de Paraná, cumple el rol de las colecciones museológicas, pues además de ser una colección, la las piezas encontradas en ellos deben ser preservadas e investigadas, contribuyendo al conocimiento y perfeccionamiento del estudio científico en la educación básica, popularizando el conocimiento. Dentro de la dinámica del museo aún es posible desarrollar investigaciones científicas que puedan resultar en descubrimientos como un bazo accesorio encontrado en una especie de Felídeo, la descripción de dicha estructura es muy escasa en la literatura. Así, los museos de ciencia colaboran directamente con la docencia, la investigación y la extensión universitaria.

Palabras clave: Bazo accesorio; Ciencia animal; Morfología; Museo de Ciencia.

1 Introdução

Os museus de ciência acompanham a sociedade por mais de três séculos e, ultimamente, vêm sofrendo mudanças marcantes e profundas na sua concepção de acessibilidade pública: anteriormente meros armazéns de objetos, são considerados hoje lugares de aprendizagem ativa (Valente et al., 2005). A educação em ciências nos dias de hoje não pode mais se ater ao contexto estritamente escolar. Esta afirmação, cada vez mais presente entre educadores em ciências, enfatiza o papel dos locais de educação nãoformal, como museus de ciência e tecnologia, para a alfabetização científica dos indivíduos (Cazelli et al., 2001).

Atualmente os museus são reconhecidos como ambientes de aprendizagem ativa e seus profissionais se preocupam em saber que tipo de aprendizagem neles ocorre. Com base na literatura específica de educação em museus constatase que as práticas pedagógicas neles desenvolvidas são próprias destes espaços. São locais que possibilitam intensa interação

social entre os visitantes, exploração ativa e ricas experiências afetivas, culturais e cognitivas (Cazelli et al., 2001).

Entre os elementos que devem ser considerados em um museu está a abordagem multidisciplinar que tem levado à introdução de múltiplas linguagens, não apenas como simples ilustração, mas com a preocupação de integrar conteúdo, demonstração e interação com o público, tornando as exposições acessíveis aos visitantes, de forma que eles deem significado aos temas apresentados, assim o rendimento na recepção de novos conhecimentos se torna maior pelos visitantes dos museus (Cazelli et al., 2001).

Nesse sentido cumprindo a missão de socializar conhecimentos, surgiu o MIC (Museu Interdisciplinar de Ciências) da Universidade Paranaense (UNIPAR), projeto de extensão do curso de Ciências Biológicas.

Implantado em 2003, o espaço se tornou referência na integração entre escolas e a Unipar. O acervo composto por aproximadamente 250 amostras - peças do corpo humano (anatômicas) e de ecossistemas (esqueletos e animais taxidermizados – empalhados) - que obedecem a aspectos didáticos e científicos, com informações e dados sobre a natureza de cada material. (Figura 1)

Figura 1. Parte do acervo animal do Museu.



Fonte: Autores.

Anualmente o espaço recebe cerca de 2000 visitas de escolas públicas e privadas de toda a região noroeste do estado do Paraná. Contudo aliado a proposta de extensão a logística do museu ainda permite descobertas científicas, como a descrita abaixo:

2 Metodologia

O presente trabalho apresentou natureza aplicada, sendo sua abordagem metodológica qualitativa e quantitativa e com objetivo exploratório (André, 2013; Ludke, & André, 2012; Minayo et al., 2011; Pererira et al., 2018).

3 Relato de Experiência

Um felídeo selvagem foi encaminhado ao Museu Interdisciplinar de Ciências (MIC) da Universidade Paranaense (UNIPAR) no dia vinte e três de abril de 2014, já em óbito vítima de atropelamento por automóvel não identificado na rodovia PR-486, no Município de Mariluz (PR). As coordenadas geográficas da localização do cadáver do animal foi 23° 59' 29" Sul, 53° 8' 47" Oeste, a região se caracteriza por apresentar remanescentes da Floresta Estacional Semidecidual, habitat desta espécie.

Após o animal ser encontrado e identificado, o mesmo foi recolhido por fiscais do Instituto Ambiental do Paraná (IAP), que o identificaram e o encaminharam ao MIC, mediante autorização formal com o objetivo de ser necropsiado para elucidação da causa do óbito. Após sua chegada ao MIC foi realizada a identificação biológica do animal utilizando para a chave de identificação científica, em seguida o cadáver foi necropsiado no setor de Patologia Animal do Hospital Veterinário da Universidade Paranaense.

E mediante a esta situação o cadáver foi encaminhado ao setor de Patologia Animal do curso de Medicina Veterinária da UNIPAR para a realização da necropsia.

Foi constatado que se tratava de um *Puma Concolor* vulgarmente conhecido como Onça Parda. Era um macho, pesando aproximadamente 65kg. Foi realizada a caracterização morfométrica do animal, que apresentava 75 cm da nuca ao sacro, 30 cm do focinho a nuca, 50 cm de circunferência do crânio, e 65 cm de cauda. O membro torácico media 35cm, já o membro pélvico 42cm. A circunferência do tórax possuía 90cm e o comprimento total do animal era de 1,70 cm. Sua pelagem era de cor bege no dorso, com as regiões ventrais de cor mais clara, quase branco. Após a realização da necropsia ficou evidente que a causa da morte foi um choque hipovolêmico por trauma.

Durante a necropsia, foi constatado a presença de um baço acessório que se encontrava envolvido por cápsula de tecido conjuntivo denso irregular. (Figura 2) Halpert, Gyorkey, (1859), relata em seu trabalho que o baço acessório é considerado uma anormalidade congênita apresentando uma incidência de aproximadamente 10% em estudos realizados em necropsias.

Figura 2. Baço acessório com baço.



Fonte: Autores.

Segundo Castilho e Puzzi (2013), relata que seu desenvolvimento é resultado de uma alteração durante a diferenciação das células mesenquimais na formação do tecido esplênico ao longo do trajeto dos vasos esplênicos

Os trabalhos que descrevem a anatomia e histologia do baço acessório são raros, a primeira descrição em humanos, data do final do século XIX e em cães os primeiros relatos são de 1883 anterior aquele de humanos (Maués et al., 2013). Ainda para os mesmos autores, as descrições de baço acessório presentes na literatura, são eventuais e em grande parte de achados de origem traumática. O baço é um órgão linfoide, secundário em todas as espécies, com a finalidade de filtrar antígenos presentes no sangue (Trindade et al., 2009).

4 Considerações Finais

Diante disso é possível destacar que as dimensões de alcance através de museus de ciência são muito amplas e transitam entre educação, popularização, divulgação e descobertas científicas, o que colabora diretamente com o tripé das universidades: ensino, pesquisa e extensão.

Referências

André, M. E. D. A. (2013). O que é um estudo de caso qualitativo em educação? *Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade*, 22(40), 95-103.

Cazelli, S., & Franco, C. (2011). Alfabetismo científico: novos desafios no contexto da globalização. *Ensaio*, 3(2), 1983-2117.

Halpert, B., & Gyorkey F. (1959). As lesões observadas em baços acessórios de 311 pacientes. *American Journal of Clinical Pathology*, 32(2), 165-168.

Castilho, O., & Puzzi, P. (2013). Aberrant spleen simulating an adrenal mass. *Revista Chilena de Cirurgia*. 65(2), 162-165.

Lüdke, M., & André, M. E. D. A. (2012). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: E.P.U.

Maués, T., Israel, C. B., Alvim, A. P. V., & Ferreira, M. L. G. (2013). Esplenose em canino: relato de caso. *Revista Brasileira de Ciência Veterinária*, 20(1), 6-8.

Minayo, M. C. S., Deslandes, S. F., Cruz-Neto, O., & Gomes, R. (2011). *Pesquisa social: teoria, método e criatividade*. 30. ed. Petrópolis: Vozes.

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Pereira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). *Metodologia do trabalho científico*. Santa Maria: UAB / NTE / UFSM.

Trindade, R., Baroni, R. H., Rosemberg, M., Kay, F. U., Racy, M. C. J., & Funari, M. B. G. (2008). Baço acessório intrapancreático: achados de imagem. *Revista da Imagem*, 30(3), 113-118.

Valente, M. E., Cazelli, S., & Alves, F. (2005). Museus, ciência e educação: novos desafios. *História, Ciências, Saúde Manguinhos*, 12(1), 183-203.

Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito

Edson Gerônimo - 20%

Rita de Cássia Lima Ribeiro - 20%

Karoline Franciani Cardozo Lopes - 6%

Gustavo Costardi Palin - 6%

Wesley Alves Trindade - 6%

Paula Montanhini Favetta - 6%

Marcelo Alberto Elias - 6%

Daniela Dib Gonçalves - 15%

Ricardo de Melo Germano - 15%