

ALFABETIZAÇÃO CIENTÍFICA EM MUSEUS: Importância para o aprendizado de zoologia de vertebrados

Paloma F. S. ALVES¹; Diego A. PEREIRA²; Cloves G. C. FILHO³

RESUMO

Os espaços não formais de educação científica favorecem a descoberta da relação da ciência com o cotidiano ao proporcionarem a construção de conhecimentos. O estudo ocupou-se em trabalhar conceitos básicos da zoologia, e com isso, promover a conscientização dos impactos causados à fauna brasileira. Para tanto foram desenvolvidas discussões dirigidas, visita-palestra e visita-descoberta. Mostra-se que o museu teve grande importância na construção de conhecimentos sobre os vertebrados e também contribuiu para desenvolvimento do pensamento crítico e para a formação cidadã dos participantes.

Palavras-chave: Letramento Científico; Espaço Não formal; Educação Informal.

1. INTRODUÇÃO

A “alfabetização científica” ou “letramento científico” comumente é discutido e definido com base no nível de conhecimento científico de um grupo, no entanto esta possui diferentes significados e formas de abordagem (CUNHA, 2018). O aprendizado de conteúdos de ciências em espaços formais de educação, tais como os temas zoologia de vertebrados, botânica e ecologia, por vezes não são compreendidos por alunos, (KELLEN, et al 2013). Kellen, et al (2013) ainda afirma que tal fato muitas vezes se dá pela falta de materiais didáticos, ou mesmo por parte dos docentes que não buscam outros meios de aprendizagem a não ser o teórico.

Espaços não formais de educação como os museus, possuem a capacidade de ilustrar ao visitante mesmo que em vezes através de formas um tanto quanto abstratas, mensagens de fácil compreensão, quando os mesmos são guiados por monitores capazes de instruir a construção dos conhecimentos que são transmitidos pelo acervo museológico (BIZERRA et al., 2008).

Museus de ciências naturais geralmente são compostos pela representação de ecossistemas que possuem seus grupos biológicos específicos, tanto da fauna quanto da flora. Em muitos desses, seus acervos contam com animais taxidermizados, animais conservados em meio líquido, carpotecas (coleção de sementes e frutos), estrutura anatômica de vertebrados, e a representação de biomas em dioramas.

Contudo, explorar os potenciais desses espaços se faz muito necessário para enfatizar os

¹Bolsista de Fomento Interno, IFSULDEMINAS – Campus Machado E-mail: paloma.alves@ifsuldeminas.edu.br

²Discente, IFSULDEMINAS – Campus Machado E-mail: diego_alvesp@hotmail.com

³Docente, IFSULDEMINAS – Campus Machado E-mail: cloves.filho@ifsuldeminas.edu.br

conceitos básicos da zoologia, e com isso conscientizar os visitantes sobre os principais impactos causados a fauna silvestre nos últimos anos no Brasil.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O trabalho contou com a participação de treze integrantes do projeto “Resgatando Vidas” com idade entre 7 e 11 anos. Neste projeto são trabalhadas diversas atividades artísticas, educacionais e de esporte com crianças e adolescentes de zonas periféricas do município de Machado – MG. O espaço utilizado foi o “Museu de Ciências Naturais José Alencar De Carvalho” (MCNJAC) que fica localizado no IFSULDEMINAS – Campus Machado, onde foram desenvolvidas discussões dirigidas, visita-palestra e visita-descoberta, todas as sextas-feiras por um período de dez semanas.

Foram ministradas palestras e feito discussões que relataram a história e importância de museus de ciências naturais e suas contribuições para o ensino de zoologia, com enfoque no filo dos vertebrados. Após esta, foram aplicadas duas atividades, sendo uma em modelo de visita-descoberta, para avaliar os conhecimentos adquiridos pelos alunos na identificação das classes de vertebrados, e outra para averiguar a percepção dos alunos quanto à importância das memórias relativas à exposição do acervo museológico.

A primeira atividade baseou-se na identificação das cinco classes dos vertebrados (peixes, répteis, anfíbios, aves e mamíferos), sendo essa uma das principais dificuldades dos participantes apresentada no primeiro contato com o museu. Nesta, os participantes foram divididos em três equipes (equipe 1 e 2 com quatro integrantes, e equipe 3 com cinco integrantes) e cada uma delas deveria consultar o acervo museológico e materiais bibliográficos, para apresentar o nome de três animais de cada grupo encontrados no acervo do museu, e relacionando as principais características taxonômicas de cada classe para encontrar os animais dentro do museu.

A execução da segunda atividade se baseou na seguinte pergunta: “De que você quer se lembrar do museu daqui a cinquenta anos?” onde os integrantes deveriam descrever ou ilustrar para representar as memórias referentes a essa experiência no museu eles querem guardar.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Quando divididos em equipes, os alunos consultaram livros de ciências, revistas e a internet, buscando as principais características de cada grupo dos vertebrados. A equipe 1 e 3 apresentou todos os dados corretamente, a equipe 2 apenas trocou as características de identificação do grupo dos anfíbios e dos répteis, e assim trocando os animais de grupo, no entanto todos os outros animais citados pelos alunos estavam corretos (Tabela 1). Segundo Mendonça, Guimarães e Sousa (2014) os

alunos conseguem assimilar o conhecimento passado nos museus por se sentirem mais agradáveis com o contato e a forma de aprendizagem.

Tabela 1 – Identificação dos vertebrados

Grupos	Peixes	Anfíbios	Repteis	Aves	Mamíferos
Equipe 1	Escamas e nadadeiras	Pele lisa e úmida	Pele coberta com escamas	Penas	Pelos
Equipe 2	Nadadeiras	Pele coberta com escamas	Pele lisa e úmida	Penas	Pelos e glândulas mamárias
Equipe 3	Escamas	Pele lisa e úmida	Pele coberta com escamas	Bico e penas	Pelos

Quando questionados sobre quais lembranças querem ter do museu, os principais relatos (Tabela 2) dos integrantes mostram que o espaço possibilita uma grande ligação com os animais e suas características, por ser um espaço de aprendizagem diferente do habitual (sala de aula) que favorece o reconhecimento da origem da vida e de sua essência com a natureza, transmitida nas exposições com os animais taxidermizados, destacando-se também a causa da morte dos mesmos, temas esses que foram discutidos durante as aulas. Resultados como esses também foram obtidos por outros autores (FAGIONATO-RUFFINO; IKUNO; RUFFINO, 2015).

Tabela 2 – Principais relatos dos participantes

“Quero me lembrar dos animais como as serpentes, a onça e o lobo. Não gostava deles pensando que eles eram ruins, mas eles são importantes para a natureza, e nós precisamos na natureza”.
“Vou me lembrar dos animais empalhados e porque eles morreram, pois eu já vi muito animal atropelado na rodovia”.
“De aprender sobre os animais fora da sala de aula, e poder ver um animal de verdade de perto”.

As principais ilustrações feitas pelos participantes foram os animais de grande porte (Tabela 3) juntamente com seu nome popular e científico e ilustrações que representam os estudos feitos em grupo no espaço do museu.

Tabela 3 – Ilustrações

ILUSTRAÇÃO	ALUNOS
Lobo-guará - <i>Chrysocyon brachyurus</i>	5
Onça-parda - <i>Puma concolor</i>	3

Tamanduá-bandeira - <i>Myrmecophaga tridactyla</i>	3
Estudo em grupo	7

Os autores Fagionato-Ruffino, Ikuno e Ruffino (2015) afirmam que, as lembranças criadas pelos visitantes referentes aos animais se dá ao fato de que no museu o indivíduo pode ver um animal de verdade de perto, sendo assim, tem contato direto. Para Bizerra et al, (2008) afirma que as atividades realizadas nestes espaços não formais favorecem maior interação entre os participantes e mediadores, pois neles se encontram os mesmos sentidos de relação com o conhecimento que o acervo museológico oferece, o autor ainda refere-se a construção de consciência crítica e cidadã devido as interações que são criadas nesses espaços.

4. CONCLUSÕES

O uso de museus para a aquisição de conhecimentos básicos se mostrou muito importante, não só para o aprendizado dos conteúdos sobre os vertebrados, mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico e para a formação cidadã dos participantes.

REFERÊNCIAS

- BIZERRA, A. F. et al. **Educação em museus: a mediação em foco**. São Paulo, 2008
Disponível em: <<http://parquecientec.usp.br/wp-content/uploads/2014/03/MediacaoemFoco.pdf>>
Acesso em: 25/07/2018
- FAGIONATO-RUFFINO, S; IKUNO, K. E; RUFFINO, P. H. P. Criança e animais silvestres – A fala de crianças de 4 e 5 anos sobre a exposição “Bicho quem te viu quem te vê!”. **XI Fórum Ambiental da Alta Paulista**, v. 11, n. 4, pp. 155-168, 2015.
- KELLEN, C. M. M. et al. Dificuldades encontradas na disciplina de ciências naturais por alunos do ensino fundamental de escola pública da cidade de Redenção-PA. **Revista Lugares de Educação**, Bananeiras-PB, v. 3, n. 6, p. 230-241, jul.-dez, 2013.
- MENDONÇA, M. C; GUIMARÃES, C. R. P; SOUSA, G. S. Museu e ciência: Coleções zoológicas como alternativa didática para o ensino de ciências. **Scientia Plena**, v. 10, n. 4, 2014.
- CUNHA, R. B. O que significa alfabetização ou letramento para os pesquisadores da educação científica e qual o impacto desses conceitos no ensino de ciências. **Ciênc. educ. (Bauru)**, v. 24, n. 1, p. 27-41, Jan. 2018.