

OFICINA PEDAGÓGICA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO PARA A COMPREENSÃO DA IMPORTÂNCIA DE COLEÇÕES BIOLÓGICAS

Jardielly Sousa Nunes da Silva¹
Dieison Prestes da Silveira²

RESUMO

As coleções biológicas, no contexto socioeducacional, reúnem uma diversidade de organismos devidamente identificados e conservados, para serem utilizados em estudos, almejando auxiliar no processo de ensino e aprendizagem. Por meio da utilização dessas, é possível sensibilizar alunos, professores e a comunidade, especialmente sobre a conservação da biodiversidade das espécies. À vista da importância das coleções biológicas no meio socioeducacional, explicita-se que este trabalho pauta-se em um relato de experiência, cujo objetivo geral é apresentar e discutir os resultados obtidos em uma oficina pedagógica realizada no Instituto Federal de Educação da Paraíba (IFPB), Campus Santa Rita, tendo a participação de 30 pessoas, incluindo alunos do ensino médio, servidores e crianças. Em se tratando do percurso metodológico destaca-se a utilização de um relato de experiência, com foco em uma abordagem quali-quantitativa, com análise de dados baseada nos produtos gerados durante a oficina e na observação dos participantes. Inicialmente, os participantes puderam compreender conceitos teóricos, a partir de debates e momentos expositivos que perduraram 3 horas. Em seguida, interagiram com coleções biológicas didáticas cedidas pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB) – Campus I. Por fim, foi realizada a etapa final da oficina, onde os participantes, divididos em grupos, organizaram imagens de organismos em suas respectivas coleções, identificando-os e nomeando-os corretamente. A dinâmica adotada permitiu abordar temas como a problemática ambiental e as questões emergentes que contemplam o cotidiano dos participantes. As ações envolveram a escrita de nomes científicos, a organização dos animais em suas respectivas coleções e a importância da preservação das coleções biológicas. Destarte, os resultados da oficina demonstraram que o uso de exemplares tornou o ensino mais atrativo, estimulou debates e despertou maior entusiasmo nos participantes durante o aprendizado. Sinaliza-se que ações como estas devem ser constantes nos espaços socioeducacionais, fortalecendo o câmbio de conhecimento entre alunos, professores e a comunidade.

Palavras-chave: Ensino de Biologia, Educação ambiental, Diversidade, Espécies, Relato de experiência.

¹Graduanda em Ciências Biológicas pela Universidade Federal da Paraíba - UFPB, jardielly.sousaufpb@gmail.com;

² Doutor em Educação em Ciências e em Matemática pela Universidade Federal do Paraná- UFPR, dieisonprestes@gmail.com.



INTRODUÇÃO

Desde a antiguidade, nossos ancestrais possuíam o hábito de colecionar, principalmente itens biológicos, que no futuro foi essencial para aprendermos a selecionar recursos naturais que se tornaram de suma importância para nossa sobrevivência (Lopes,2010). As coleções biológicas abrigam diversas espécies, sejam elas fósseis ou atuais, ou partes destes preservados fora do ambiente natural, podem ser vegetais e animais, armazenadas de diferentes formas, seja em via úmida ou seca, ordenadas e classificadas de acordo com Linnaeus (1958), em filo, classe, ordem, família, gênero e espécie. As coleções abrigam informações valiosas, principalmente sobre variações morfológicas e genéticas das espécies e como estas puderam se adaptar às diversas condições, fundamental para identificar e tomar decisões sobre como é possível restaurar o ambiente natural e promover a conservação da biodiversidade (Marinoni & Peixoto,2010; SiBBR, 2012).

O ensino de biologia costuma ser regado a uma metodologia tradicional e com enfoque na memorização de conceitos, distanciando cada vez mais o aluno do cotidiano e da integração dos conhecimentos biológicos com demais dimensões, na construção de um currículo de Biologia para o cidadão crítico do Século XXI (Krasilchik, Trivelato, 1995, p.4-26). O uso de propostas que integrem os saberes e situem os discentes no seu cotidiano é de suma importância e isto pode ser feito com o uso de coleções biológicas didáticas (KRASILCHIK, 2008).

A oficina descrita neste trabalho, possui como principal objetivo despertar um olhar crítico sobre o ambiente e nossas atitudes, levando em consideração que as mudanças sofridas pelo ambiente são refletidas diretamente nas espécies que vivem no meio, bem como sensibilizar-lhes sobre a importância das coleções biológicas. Realizada no Instituto Federal da Paraíba - Campus Santa Rita, teve o total de 30 participantes, dentre eles estudantes da instituição, servidores e crianças, com a duração de três horas. Em se tratando do percurso metodológico, trata-se de um relato de experiência, com destaque para uma abordagem quali-quantitativa, atrelado à análise de dados baseada nos produtos gerados durante a oficina e na observação dos participantes.

A alfabetização científica também se revela nesta oficina, a qual, de acordo com Krasilchik (1992: 06), constitui-se como uma das grandes linhas de investigação no ensino de ciências, direcionando o ensino de ciências também para a formação do cidadão crítico. Lucas e Ucko (apud Cazelli (1992)) argumentam, com base nas



propostas de Shen (1995), que a escola sozinha não é capaz de promover este ensino com arcabouço científico o suficiente para que os alunos possam compreender as mudanças no mundo, portanto, o contato com espaços de educação não formal, principalmente como museus são fundamentais para tal, principalmente quando isto é levado diretamente à eles, proporcionando uma aprendizagem potencialmente significativa com ganho cognitivo (Lorenzetti e Delizoicov, 2001).

O ensino de Biologia, quando pautado em metodologias tradicionais, tende a se restringir à memorização de conceitos, afastando o aluno da realidade socioambiental. Autores como Freire (1996) e Delizoicov e Angotti (2001) argumentam que o conhecimento só ganha sentido quando relacionado à experiência vivida. Nesse contexto, as oficinas pedagógicas configuram-se como espaços de diálogo e experimentação. Segundo Moran (2018), metodologias ativas favorecem a autonomia intelectual e o protagonismo discente, elementos essenciais à formação crítica.

O momento foi dividido em três seções, onde na primeira, os participantes tiveram acesso ao material teórico através da apresentação de slides, em seguida, puderam interagir com as coleções didáticas dispostas à mesa e, por fim, em grupo, criaram suas “coleções biológicas” com uso de imagens, colando-as na folha e atribuindo a cada imagem, uma etiqueta fictícia, com informações primordiais como data, “local onde foi encontrada”, coletores e nome popular da espécie.

O material utilizado durante a oficina foi cedido pela Casa da Ciência, o qual é um projeto de extensão em parceria com diversos laboratórios do Departamento de Sistemática e Ecologia da Universidade Federal da Paraíba possui um acervo completo de coleção biológica didática, comumente utilizado para exposições em espaços públicos e escolas particulares ou públicas do ensino básico e superior, bem como, no espaço recebem visitas para a disseminação de conteúdos sobre a conservação da biodiversidade local e características das espécies ali contidas.

Os participantes demonstraram mais interesse no momento de contato com a coleção didática, demonstrando mais interesse pelos animais, do que por outros organismos como algas, plantas e fungos. No momento de interação com a coleção, surgiram alguns debates entre os alunos e dúvidas sobre como eram fixados, onde os animais poderiam ser vistos na natureza e apontado aqueles que os mesmos já haviam visto.



Aos estudantes da 2^o série, a atividade foi bastante enriquecedora, tendo em vista que classificação biológica e nome científico eram conteúdos em que os mesmos tiveram contato recentemente e puderam aplicar seus conhecimentos.

Em síntese, os resultados da oficina demonstraram que o uso de exemplares tornou o ensino mais atrativo, estimulou debates e despertou maior entusiasmo nos participantes durante o aprendizado. Sinaliza-se que ações como estas devem ser constantes nos espaços socioeducacionais, fortalecendo o câmbio de conhecimento entre alunos, professores e a comunidade.

PERCURSO METODOLÓGICO

Acerca do percurso metodológico, trata-se um relato de experiência, com a análise dos produtos gerados na oficina através da com foco em uma abordagem quali-quantitativa, com análise de dados baseada nos produtos gerados durante a oficina e na observação dos participantes. A oficina foi seccionada em três momentos, no primeiro, foi apresentado aos participantes um slide teórico, contextualizando sobre o surgimento dos museus, as primeiras coleções biológicas e a importância de sua preservação para a sociedade, tendo em vista que é através dos estudos realizados utilizando os espécimes, que se pode observar as mudanças sofridas pelo meio e como as espécies estão reagindo, logo, isso reflete em uma série de fatores que influenciam diretamente em nosso cotidiano.

O segundo momento foi marcado pela interação com as coleções biológicas didáticas cedidas pela Casa da Ciência (UFPB), a qual possuía uma rica diversidade vegetal (Algas, plantas e fungos) e animal (mamíferos, insetos, aracnídeos, dentre outros). Os participantes se dividiram em dois grupos para que todos pudessem observar com atenção os exemplares e caso desejasse, também seria possível realizar o manuseio com o auxílio de luvas. A interação física despertou nos alunos diversas dúvidas que foram sanadas a partir do instante em que eram expostas, bem como foi rico em diálogo entre os alunos.

No último momento, os alunos vivenciaram a oficina de organização de coleções biológicas. Para simular o ambiente em que os pesquisadores enfrentam ao realizar coletas e inserir o exemplar na coleção biológica, a turma foi dividida em cinco grupos e cada um deste ficou responsável por organizar uma determinada coleção, as quais eram: botânica, ictiológica, entomológica, ornitológica e mastozoológica. Também foram



apresentados a eles cinco envelopes com imagens aleatórias destes organismos, o qual seria o “local de coleta”, em seguida, cada envelope foi nomeado com o auxílio da turma. Os participantes receberam uma folha em branco A4 com a indicação de que deveriam procurar nos envelopes as imagens dos respectivos organismos de sua coleção biológica, logo, deveriam anexar a imagem à folha e ao lado, identificar o organismo, com um nome fictício, inserir a data, explicitar o local de coleta e adicionar as iniciais dos coletores separadas por ponto e vírgula, como normalmente é disposto em uma etiqueta de coleção biológica. Por fim, todos interagiram entre si, apresentando o que produziram e dialogando sobre suas opiniões acerca da oficina.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Através da análise do produto gerado, foi possível observar que os participantes puderam compreender bem o que deveria ser abordado, tendo em vista que conseguiram construir com eficiência o que lhes foi proposto. Por causa da diferença de idades e níveis de escolaridade entre os participantes, o ambiente tornou-se rico em debates acerca do assunto e principalmente dúvidas acerca da problematização ambiental e como deveria proceder ao encontrar um animal fora de seu habitat, já que, ao redor do local em que a oficina foi realizada, há fragmentos de mata protegidos e todos tem contato com animais silvestres no seu cotidiano.

Algumas estratégias foram utilizadas para sensibilizar os participantes e gerar um debate, como por exemplo o uso de imagens de plantas da região que estão em extinção, animais essenciais para o equilíbrio principalmente no meio urbano mas que constantemente são vítimas, como por exemplo os morcegos e gambás. A partir disso, os participantes demonstraram ainda preceitos estabelecidos sobre estes animais, reforçando cada vez mais a importância da educação ambiental crítica e momentos em espaços não formais, principalmente em contato com a natureza, para que possam dissociar a imagem errônea que possuem de um determinado organismo. A liberdade para exercer a criatividade e nomear os organismos se revelou de uma outra forma, mostrando como ainda é intrínseco às concepções erradas sobre estes, enquanto os outros grupos atrelavam aos organismos nomes que descrevem características físicas e/ou características comportamentais, o grupo responsável pela coleção mastozoológica, no entanto, me chamou atenção por causa da concepção que carregam acerca destes animais (tabela 1).



Tabela 1 - Nomes atrelados aos Mamíferos

Mamífero	Nome escolhido pelo grupo
Gambá-de-orelha-preta	Porco do diabo
Morcego	Covid 19
Vértebras de baleia	Mc Kevin
Mico-leão-dourado	Macaco x9
Onça-pintada	Gucci

Fonte: Os autores, 2025.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A dinâmica adotada permitiu abordar temas como a problemática ambiental e as questões emergentes que contemplam o cotidiano dos participantes. As ações envolveram a escrita de nomes científicos, a organização dos animais em suas respectivas coleções e a importância da preservação das coleções biológicas. Destarte, os resultados da oficina demonstraram que o uso de exemplares tornou o ensino mais atrativo, estimulou debates e despertou maior entusiasmo nos participantes durante o aprendizado. Sinaliza-se que ações como estas devem ser constantes nos espaços socioeducacionais, fortalecendo o câmbio de conhecimento entre alunos, professores e a comunidade.

REFERÊNCIAS

CAZELLI, S. (1992). **Alfabetização científica e os museus interativos de ciência**. Rio de Janeiro: Departamento de Educação PUC/RJ. Dissertação de Mestrado.

DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André Peres. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

FREIRE, Paulo. *Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa*. São Paulo: Paz e Terra, 1996.



KRASILCHIK, M. (1992). **Caminhos do ensino de ciências no Brasil**. In: Em Aberto. Brasília, n. 55, p. 4-8.

KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. 4. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

KRASILCHIK, M.; TRIVELATO, F. **Biologia para o cidadão do século XXI**. São Paulo: FEUSP, 1995.

LOPES, J. R. Colecionismo e ciclos de vida: uma análise sobre percepção, duração e transitoriedade dos ciclos vitais. **Horizontes Antropológicos**, v. 16, n. 34, p. 377-404, 2010.

LORENZETTI, L.; DELIZOICOV, D. Alfabetização científica no contexto das séries iniciais. **Ensaio - Pesquisa em Educação em Ciências**, Belo Horizonte, v. 3, n. 1, p. 45-61, jun. 2001.

MARINONI, L.; PEIXOTO, A. L. As coleções biológicas como fonte dinâmica e permanente de conhecimento sobre a biodiversidade. **Ciência e Cultura**, v. 62, n. 3, p. 54-57, 2010.

SIBBR. SISTEMA DE INFORMAÇÃO SOBRE A BIODIVERSIDADE BRASILEIRA. 2012. Disponível em: <http://www.sibbr.gov.br/areas/?area=colecoes>. Acesso em: 10 de dezembro de 2024.

