

COLEÇÃO ZOOLOGICA ITINERANTE ALIADA AO ENSINO DE ZOOLOGIA

Gabriela Mello Kieslarck¹

Vitor Garcia Stoll²

Fernando Albuquerque Luz³

Resumo:

O presente trabalho, realizado pelo Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), propôs o uso de coleções zoológicas como material didático para o ensino de zoologia na educação básica, tendo como objetivos: levar o conhecimento de zoologia através de uma coleção zoológica e propor o contato dos alunos com uma coleção científica. O presente projeto foi desenvolvido na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Sucessão dos Moraes, na cidade de Dom Pedrito, nas turmas de 5º e 6º ano, totalizando 12 alunos. Classifica-se quanto ao caráter como qualitativo e quanto aos objetivos como exploratória. Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário como pré-teste e pós-teste, contendo perguntas fechadas e algumas imagens com representantes de cada grupo de acordo com a questão. Por ter um público-alvo relativamente pequeno, optou-se pela metodologia de roda de conversa, possibilitando uma maior interatividade individual e coletivamente com a coleção. Partiu-se de a espécie mais basal até chegarmos a mais derivada, começando pelo Filo Porífera, representado pelas esponjas e finalizou-se com o Filo Chordata representada pela classe Mammalia (mamíferos). Para finalização do projeto foi reaplicado o pós-teste e distribuído folhas em branco para que os alunos escolhessem um dos animais da coleção para desenhar, de acordo com as características apresentadas e discutidas pela roda. Ao longo do desenvolvimento do projeto observou-se que os alunos permaneceram animados com a coleção zoológica, pois estavam ansiosos para conhecer e manusear o material presente nas caixas. A partir dos exemplares da coleção, eles questionaram, interagiram e relataram situações do cotidiano sobre os animais apresentados. Destaca-se, portanto, que a metodologia de roda de conversa foi um fator positivo no desenvolvimento dessa prática pedagógica. Conclui-se a partir desses dados, que o uso de coleções zoológicas é eficaz para uma aprendizagem mais significativa no ensino de zoologia. Pois esse tema é pouco explorado e procurado pelos alunos, devido ao fato de estar presentes em aulas menos dinâmicas, causando assim, desinteresse dos mesmos. E esse fator, mostra que são necessários instrumentos pedagógicos para qualificar essa aprendizagem.

Palavras-chave: zoologia; ensino; coleção científica.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

COLEÇÃO ZOOLOGICA ITINERANTE ALIADA AO ENSINO DE ZOOLOGIA

¹ Aluno de graduação. gaby.kieslarck@gmail.com. Autor principal

² Outro. vitorgarciastoll@gmail.com. Co-autor

³ Docente. fernandoaluz@gmail.com. Orientador

Anais do 9º SALÃO INTERNACIONAL DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO - SIEPE
Universidade Federal do Pampa | Santana do Livramento, 21 a 23 de novembro de 2017



COLEÇÃO ZOOLOGICA ITINERANTE ALIADA AO ENSINO DE ZOOLOGIA

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências é um dos que mais exige dos alunos um alto nível de abstração. Dessa forma, torna-se importante uma maior reflexão quanto as perspectivas de ensino-aprendizagem, não causando assim, um desinteresse desses em um dos processos mais importantes que é o de educação científica (SANTOS, 2010).

Visando suprir as necessidades dos alunos surgem, diversos instrumentos pedagógicos para auxiliar o professor em sala de aula. No entanto, para o ensino de zoologia, ciência que estuda os animais, são raras essas ferramentas.

O uso de instrumentos pedagógicos é fundamental para relacionar conteúdos explicados em sala de aula com o cotidiano, pois, segundo Ausubel (1980) novos conhecimentos são adquiridos a partir de conhecimentos prévios. Sendo um desafio ao professor explorar os recursos existentes em sua unidade de ensino, utilizando estratégias que motivem o aluno a participar da aula, afim de, agregar a ele uma aula interessante, atrativa prazerosa e desafiadora.

Dentre os instrumentos pedagógicos utilizados no ensino de zoologia, tem-se a coleção zoológica, “um conjunto de espécimes mortos ou partes corporais devidamente preservados” (MARTINS, 1994, p.20). Esse instrumento pedagógico estimula a observação, análise, manipulação e preservação das espécies.

Dessa maneira o presente trabalho, realizado pelo Programa Institucional de Iniciação à Docência (PIBID), propôs o uso de coleções zoológicas como material didático para o ensino de zoologia na educação básica, tendo como objetivos: trabalhar o conhecimento de zoologia através de uma coleção zoológica e propor o contato dos alunos com uma coleção científica.

Esta coleção foi organizada no laboratório de Microscopia e Análise de Imagens da Universidade Federal do Pampa, sendo composta por doações de alguns trabalhos realizados em disciplinas ofertadas pelo curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, como também de coleções particulares de pesquisadores da Universidade.

2. METODOLOGIA

O presente projeto foi desenvolvido na Escola Municipal Rural de Ensino Fundamental Sucessão dos Moraes, na cidade de Dom Pedrito, nas turmas de 5º e 6º ano, totalizando 12 alunos. De acordo com Gil (2002), possui caráter qualitativo e objetivos de natureza exploratória, uma vez que, buscou explorar a coleção zoológica enquanto recurso pedagógico.

Como instrumento de coleta de dados, foi utilizado um questionário como pré-teste e pós-teste, contendo perguntas fechadas e algumas imagens

com representantes de cada grupo de acordo com a questão. Estes serão discutidos nos gráficos do 01 ao 05, nos resultados desse projeto.

Por ter um público-alvo relativamente pequeno, optou-se pela metodologia de roda de conversa, possibilitando uma maior interatividade individual e coletivamente com a coleção. Partiu-se de a espécie mais basal até chegarmos a mais derivada, começando pelo Filo Porífera, representado pelas esponjas e finalizou-se com o Filo Chordata representada pela classe Mammalia (mamíferos).

Foram levadas, no total, vinte e três espécies e duas caixas contendo artrópodes diversos. Das vinte e três espécies, quatro eram de esponjas, uma estrela-do-mar, moluscos (polvo e lula), peixes cartilaginosos e ósseos, crustáceos (siri e caranguejo), anuros (sapo, rã, perereca), seis serpentes e três mamíferos, sendo eles, um morcego e dois crânios: de guaxinim e javali. A Figura 1(a) mostra os alunos manuseando alguns animais da coleção.

Os grupos citados acima foram explicados e diferenciados, como por exemplo: os crustáceos, em que há grande confusão em diferenciar as espécies de caranguejo e siri. Os dois são muito parecidos, porém a diferença está nas patas traseiras: no caranguejo as patas são pontiagudas e no siri as patas são achatadas em formato de remo. Outro grupo que há muita confusão ao diferenciar, são os anuros. O sapo apresenta pele seca e áspera, além de ter patas traseiras mais robustas e glândula de veneno. Já a rã tem como característica a pele fina e úmida, e também é usada na culinária. E a perereca é menor que a rã e o sapo, tem longas patas e dedos com ventosas, o que possibilita a mesma a escalar lugares altos. E também, as serpentes que apresentam peçonha e as que não têm. As que possuem exibem cabeça achatada, presas inoculadoras de veneno e depressão entre cada olho. Já as que não tem possuem a cabeça arredondada e não possui presas.

Para finalização do projeto foi reaplicado o pós-teste e distribuído folhas em branco para que os alunos escolhessem um dos animais da coleção para desenhar, de acordo com as características apresentadas e discutidas pela roda. A figura 1(b) mostra os alunos desenhando a serpente cruzeira.



Figura1. a) Alunos observando a coleção de Artrópodes; b) Alunos desenhando, a serpente cruzeira.

Fonte: Autores.

A ação de “desenhar” é uma boa prática para exercitar a observação, ilustrar e projetar o que está sendo visualizado. Aliada a ciência, se torna muito

eficaz, uma vez que, a mesma é muitas vezes abstrata e praticamente impossível de descrever.

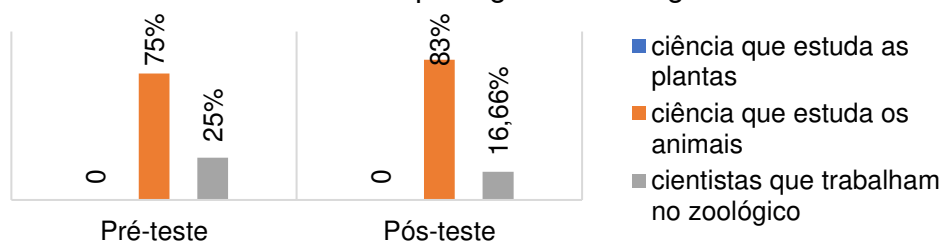
A ilustração científica tem influência muito grande nas inúmeras áreas do conhecimento, principalmente na Biologia. A partir de uma ilustração, pode-se destacar com exatidão aquilo que se é observado, como, as áreas de interesse do ilustrador sendo elas estruturas fisiológicas, internas ou até microscópicas. O que através de uma fotografia, por exemplo, seriam muito complexas e inacessíveis (MACIEL et al, 2015).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Ao longo do desenvolvimento do projeto observou-se que os alunos permaneceram animados com a coleção zoológica, pois estavam ansiosos para conhecer e manusear o material presente nas caixas. A partir dos exemplares da coleção, eles questionaram, interagiram e relataram situações do cotidiano sobre os animais apresentados. Destaca-se, portanto, que a metodologia de roda de conversa foi um fator positivo no desenvolvimento dessa prática pedagógica.

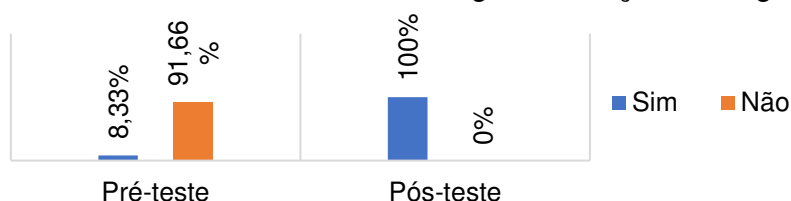
Ao comparar as questões do pré-teste com as do pós-teste, pode-se perceber que se obteve uma grande diferença de respostas, a partir dos objetivos que norteiam esse projeto.

Gráfico 01: O que significa zoologia?



O gráfico 01 mostra que a maioria da turma no pré-teste, representada por 75% (nove alunos) já sabiam o conceito de zoologia. Enquanto que 25% (três alunos) achavam que significa cientistas que trabalham no zoológico. No pós-teste, mais um aluno compreendeu o significado correto da palavra zoologia, totalizando 83%.

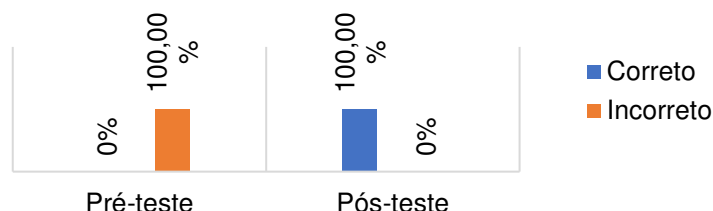
Gráfico 02: Você conhece alguma coleção zoológica?



No gráfico 02 é possível perceber que apenas 8,33% (um aluno) conhece uma coleção zoológica, pois possui um familiar na universidade. E o restante, representado por 91,66% (doze alunos) nunca viram. No pós-teste, todos os alunos marcaram que conhecem uma coleção, portanto, percebeu-se que eles entenderam do que se trata a coleção.

As demais perguntas, que seguem representadas nos gráficos abaixo, foram focadas na explanação de alguns conceitos zoológicos que emergiram na a roda de conversa. Tais como a diferenciação de serpente com e sem peçonha; diferenciação entre sapo, rã e perereca; e também entre siri e caramujo. As respostas foram classificadas como corretas e incorretas.

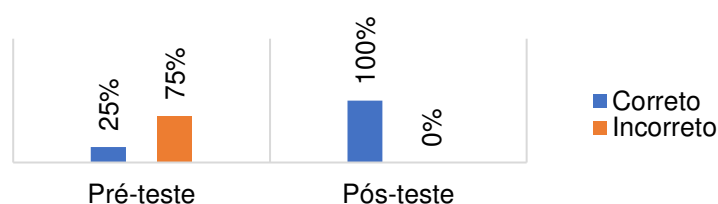
Gráfico 03: Você saberia dizer qual dessas serpentes é peçonhenta?



O gráfico 03 mostra que no pré-teste 100% (doze alunos) não souberam identificar a serpente com peçonha. No pós-teste, 75 (nove alunos) marcaram a serpente correta. Os outros 25% (três alunos) não marcaram a questão.

A questão 04 era composta de três imagens: um sapo, uma perereca e uma rã, respectivamente.

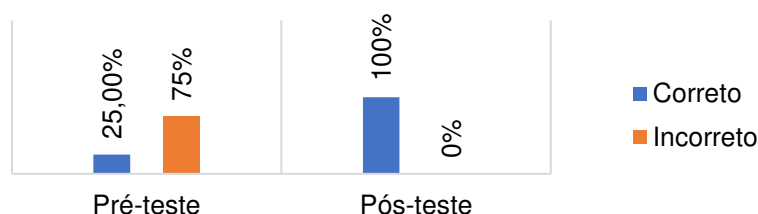
Gráfico 04: Você saberia diferenciar os animais abaixo, em sapo, rã e perereca?



Nesta questão, no pós-teste, apenas 25% (três alunos) souberam diferenciar corretamente os animais, enquanto que, 75% (nove alunos) erraram. No pós-teste 100% da turma acertou a questão, conforme gráfico 04.

Na questão cinco, relacionada aos crustáceos, foi solicitado que os alunos identificassem o nome dos animais expostos nas imagens (caranguejo e siri).

Gráfico 05: Qual o nome dos animais abaixo (caranguejo e siri)?



No pré-teste, apenas 25% (três alunos) acertaram a questão, o restante, 75% (nove alunos), confundiu o siri com uma lagosta. No pós-teste 100% da classe acertou a questão, conforme gráfico o gráfico acima.

Analisando essas três últimas questões, percebe-se que se atingiu o objetivo do projeto de uma forma geral, pois, os alunos conseguiram diferenciar os grupos de animais, conforme foi explicado durante o projeto.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Conclui-se a partir desses dados, que o uso de coleções zoológicas é eficaz para uma aprendizagem mais significativa no ensino de zoologia. Pois esse tema é pouco explorado e procurado pelos alunos, devido ao fato de estar presentes em aulas menos dinâmicas, causando assim, desinteresse dos mesmos. E esse fator, mostra que são necessários instrumentos pedagógicos para qualificar essa aprendizagem.

6. REFERÊNCIAS

AUSUBEL, D. P.; NOVAK, J. D. & HANESIAN, H. Psicologia Educacional. Rio de Janeiro: Editora Interamericana, 1980.

GIL, A. C. (2002). Como elaborar projetos de pesquisa. 4^a. ed. São Paulo: Atlas S/A.

MACIEL, S.W.M.; COSTA, F.I. Técnicas de ilustração científica e montagem de pranchas digitalizadas aplicadas a botânica. In: Anais da 11^a. Seminário do Programa de Pós-Graduação em Desenho, Cultura e Interatividade; novembro 2015; Bahia: UEFS; 2015. p. 411-422.

MARTINS, U. A. 1994 Coleção taxonômica. In: PAPAVERO, N. (Org.). Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleções, bibliografia, nomenclatura, 2a ed. São Paulo: UNESP- FAPESP.

SANTOS, S. C. S. Diagnóstico e possibilidades para o ensino de zoologia em Manaus/AM. 237 f. 2010. Dissertação de Mestrado Profissional. Programa de Pós Graduação em Educação e Ensino de Ciências na Amazônia. Universidade do Estado do Amazonas. Manaus/AM, 2010.

SILVA, G.A.T. et al. Desenvolvimento e Organização de Coleção Zoológica Didática no CEFET/RJ: Desafios, Possibilidades e Primeiras Aplicações. In: Anais da 7^a ed. São Paulo: SBEnBIO, 2014. p.7151-716.