

REINVENTANDO O ENSINO DE ZOOLOGIA EM CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA

Keiciane Canabarro Drehmer Marques¹

Camila Ineu Medeiros²

Resumo:

As metodologias utilizadas não podem seguir o modelo tradicional utilizando apenas quadro e giz diante de estudantes cada vez mais ativos e criativos, como os da geração Z (zapear/zap). Esta geração que faz tudo de maneira mais rápida, demanda por metodologias diferenciadas na tentativa de motivar os estudantes. No Ensino de Ciências há espaço para fazer aulas diferenciadas, que busquem atrair os discentes. O presente trabalho aborda sobre o ensino de zoologia de forma mais dinâmica para os estudantes, aliando teoria à prática. O conteúdo de zoologia é trabalhado no componente curricular de Ciências no sétimo do ano no Ensino Fundamental anos finais. Esse conteúdo é marcado por memorizações, nomenclaturas e muitas vezes trabalhado de forma fragmentada, sem considerar as evidências evolutivas. Diante dessa abordagem tão conteudista, realizou-se uma experiência com duas turmas de sétimo ano de um colégio da rede privada da cidade de Santa Maria, buscando abordar o conteúdo de forma mais dinâmica. Assim, utilizou-se de aulas práticas concomitante com a teoria, além de vídeos que tentam aproximar e contextualizar os diferentes animais para o dia a dia dos estudantes. As aulas ocorreram no laboratório de ciências com grupos previamente definidos e esses passavam por cinco bancadas diferentes ao longo da aula observando os exemplares e respondendo as atividades com base nas discussões do grupo e observações. A professora e laboratorista passavam pelas bancadas explicando, tirando dúvidas e questionando os estudante ao longo das aulas. As aulas assim como as avaliações ocorreram neste formato em grupos e com atividades teórico-práticas. O uso de atividades práticas é de suma importância para a diferenciação no Ensino de Ciências, assim como sua atratividade perante os educandos. A prática de memorização de nomenclaturas não mede conhecimentos e são necessárias outras metodologias alternativas para motivar os estudantes, assim como avaliações diferenciadas condizentes com as propostas de aula.

Palavras-chave: Ensino de Ciências; Zoologia; Aulas teórico-práticas

Modalidade de Participação: Pesquisador

REINVENTANDO O ENSINO DE ZOOLOGIA EM CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA

¹ Técnico Administrativo em Educação. keicibio2@gmail.com. Autor principal

² Outro. camilamedeiros22@yahoo.com.br. Co-autor

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



REINVENTANDO O ENSINO DE ZOOLOGIA EM CIÊNCIAS: UMA ABORDAGEM TEÓRICO-PRÁTICA

1. INTRODUÇÃO

É de extrema importância buscar diferentes abordagens metodológicas para atrair os educandos, uma vez que o Ensino de Ciências permite aulas diferenciadas. Para Maciel (2007), uma das dificuldades do Ensino de Ciências é que há muita preocupação em “o que” será ensinado e não “como” será ensinado.

O presente trabalho aborda sobre uma forma diferente de trabalhar a temática de zoologia, aliando teoria e prática, tornando-a mais atrativa para os estudantes. O ensino de zoologia é trabalhado no componente curricular de Ciências no sétimo do ano do Ensino Fundamental, anos finais. Esse conteúdo é marcado por memorizações, nomenclaturas e é muitas vezes trabalhado de forma fragmentada, sem considerar as evidências evolutivas entre os grupos animais. Conforme Motokane (2015) destaca, as terminologias e descrições marcam a disciplina como “de meras memorizações e verdades finalizadas sobre ciências”. Assim, trabalhar com zoologia pode ser difícil e, muitas vezes, o conteúdo acaba se tornando chato para os estudantes.

De acordo com Krasilchik (2008), o ensino é marcado com aulas expositivas em que o professor reproduz o que se encontra no livro didático enquanto os estudantes ouvem e/ou copiam o exposto. Diante dessa realidade tão conteudista e repleta de nomenclaturas, o ensino de zoologia pode ser cansativo e muitas vezes desmotivador aos estudantes. Por isso, é necessário desacomodar e buscar alternativas mais atrativas para abordar o conteúdo. O modelo unicamente expositivo não dá conta de atrair um público que não é mais o mesmo de gerações passadas. Os alunos do sétimo ano estão na adolescência e nasceram após o ano de 1992, marcando uma nova geração, com novas exigências e expectativas. A geração em questão é a denominada geração Z (*zapear/zap*), que faz tudo de maneira muito rápida. Segundo Siqueira (2012), uma geração dinâmica e inovadora, que consegue realizar diversas tarefas ao mesmo tempo. A característica mais marcante desse grupo de adolescentes é que estão sempre conectados a novas informações e tecnologias e a necessidade de inovação é gritante.

O objetivo deste trabalho foi abordar o ensino de zoologia de forma atrativa e contextualizada. Para não fragmentar o conteúdo e conseguir motivar os estudantes, a estratégia utilizada foi a utilização concomitante de aulas práticas aliadas às teóricas. Além disto, durante as aulas teóricas, foram exibidos alguns vídeos que tentavam aproximar os diferentes animais do dia a dia dos estudantes.

2. METODOLOGIA

O trabalho foi realizado com duas turmas de sétimo ano de um colégio da rede privada da cidade de Santa Maria - RS, no componente curricular de ciências. Com o propósito de propiciar uma abordagem mais atrativa e não apenas memorizadora foram utilizadas estratégias diversas para promover o ensino mais contextualizado.

A metodologia executada foi abordada da seguinte maneira: inicialmente foi discutido sobre os grupos animais na sala de aula com suas características gerais, hábitos de vida, reprodução, hábitat, novidades evolutivas, representantes e demais curiosidades. Para a aula teórica os recursos utilizados foram o livro de ciências, a lousa para anotações, esquemas e uso de imagens na lousa digital, além de vídeos referentes a cada grupo estudado. Posteriormente, os estudantes eram encaminhados para o laboratório de ciências para a realização da parte prática. Após algumas semanas realizando as atividades com o primeiro momento teórico em sala de aula seguido da prática no laboratório, foi testada a execução da aula teórica concomitante com as atividades práticas no laboratório. Foram obtidos resultados positivos, e a realização das atividades seguiu deste modo até o término do conteúdo de Zoologia.

As aulas práticas foram realizadas com exemplares de animais fixados ou taxidermizados dos diferentes filos/classes para que os educandos pudessem visualizar, desenhar e anotar as características evidentes de cada representante. Complementarmente, foram utilizadas lupas, microscópios e estereomicroscópios.

Para o bom andamento das aulas, alguns combinados foram feitos com os estudantes, como a utilização de Equipamentos Individuais de Proteção (EPI), tais como jaleco e luvas, e a organização dos grupos. Os estudantes foram organizados em cinco grupos que foram mantidos ao longo de todo o trimestre como uma estratégia de trabalho coletivo. Os grupos deveriam ser os mesmos, sem trocas, pois as avaliações ocorreram com os mesmos integrantes, mantendo uma sintonia entre os membros.

Para a organização da aula foram numeradas as bancadas do um a cinco e, como os exemplares eram diferentes em cada bancada, ocorria a dinâmica da rotatividade. No início das aulas, os estudantes eram instruídos sobre as atividades a serem realizadas como desenhar, identificar, diferenciar, fotografar, anotar as características presentes entre outras. Enquanto os grupos estavam realizando os desenhos e anotações a professora de ciências e a laboratorista passavam pelas bancadas tirando dúvidas, explicando e questionando os discentes sobre o que visualizavam. Foi determinado um tempo de aproximadamente 10 minutos para cada grupo ficar em cada bancada até a troca para a bancada seguinte.

As avaliações também seguiram esse padrão de cinco grupos e as atividades avaliativas foram no laboratório com questões referentes a parte teórica e a parte prática, em que os estudantes respondiam conjuntamente discutindo as questões. No entanto, cada um tinha sua folha de respostas caso o grupo discordasse. Na avaliação os animais eram identificados com placas de letras do alfabeto e as questões se referiam a eles da seguinte forma: “com base no animal identificado em A”. As avaliações de cada grupo eram diferentes, ou seja, eram cinco avaliações uma vez que os animais de cada bancada não eram os mesmos, porém todas seguiam o mesmo padrão e o mesmo nível de dificuldade.

Para obter a opinião acerca das estratégias utilizadas, foi aplicado um questionário com perguntas de opinião utilizando os itens péssimo, ruim, bom e ótimo, questões de múltipla escolha e discursivas, para os 64 estudantes das duas turmas de sétimo ano.

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

A utilização de uma abordagem teórico-prática no ensino de zoologia apresentou-se como uma ótima opção para tornar o Ensino de Ciências atrativo e

desafiador aos estudantes. Eles deixaram de agir como meros espectadores de uma aula expositiva para debater com o grupo, ler, pesquisar e agir como protagonistas no processo de construção do conhecimento. Conforme destacam os autores Costa e Vieira (2006) é necessário criar condições para que os discentes possam agir na construção do seu conhecimento de forma autônoma e gradativa, a desenvolvendo o protagonismo.

O formato de aula teórico-prática permite que o ensino seja mais próximo do estudante, permitindo-lhes ver e tocar nos animais para observar suas características. Assim, os animais deixam de ser apenas figuras em livros e se aproximam da realidade, contribuindo para que não sejam armazenados apenas como memorizações, e sim como experiências concretas de vida. Neste sentido Krasilchik (2008) argumenta que são necessárias mudanças que desenvolvam a autonomia do aluno, sendo deixadas para trás metodologias obsoletas que estimulavam apenas a passividade, com teorias desconexas da realidade em que o aluno está inserido e fundamentadas na memorização.

Durante o trimestre em que foram desenvolvidas as atividades teóricas concomitantes às práticas, os estudantes mostraram-se motivados e interessados com o modo diferenciado de abordar o conteúdo. Eles passaram a participar ativamente das aulas com questionamentos que demonstravam entusiasmo com o contato com os exemplares animais. No Ensino de Ciências é de substancial importância o contato com atividades práticas conforme a Figura 1 representa.

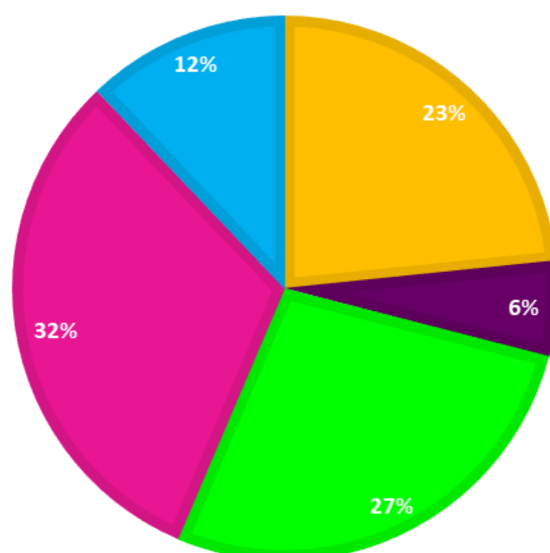


Figura 1. Aula teórico-prática no ensino de zoologia com atividades em grupo.

Em relação a opinião dos discentes coletadas com o auxílio do questionário sobre a maneira que eles consideravam melhor para o aprendizado nas aulas de ciências, as questões eram de múltipla escolha. Assim, os estudantes podiam escolher duas opções: vídeo, livro didático, lousa, aulas práticas e exercícios. Os resultados podem ser observados no Gráfico 1.

Gráfico 1. Escolha das estratégias mais aceitas pelos estudantes

■ Vídeo ■ Livro didático ■ Lousa ■ Aula prática ■ Exercícios



Por meio da análise do gráfico pode-se notar que os estudantes acreditam que aprendem melhor em aulas que utilizam atividades práticas e o uso da lousa. Esses resultados mostram a potencialidade das aulas práticas para a aprendizagem e estímulo no ensino de zoologia. As autoras Martine e Santos (2014) defendem que as atividades didáticas diferenciadas estimulam os estudantes durante o processo da aprendizagem, e as aulas de forma dinâmica propiciam resultados de assimilação mais produtivo do que de as aulas tradicionais.

Nas questões discursivas os estudantes tiveram a oportunidade de expor a opinião sobre as aulas neste formato e as respostas indicaram ótima aceitação. Essa aceitação pode ser evidenciada no seguinte comentário: “é um novo jeito de aprender, as aulas passam rápido e são muito interessantes, deveriam ter mais aulas de ciências dessa maneira, é muito bom trabalhar em grupo...”. Em relação a avaliação ocorrer em grupo e com os animais na hora da prova os estudantes opinaram: “é ótimo poder dialogar com o colega na hora da prova, foi muito bom ver os animais e relembrar na hora da avaliação, podemos nos ajudar e um lembra o outro...” a aceitação das avaliações em grupo com os exemplares expostos durante a realização, indica que é possível fazer atividades e avaliações diferenciadas ousando novas possibilidades.

As avaliações em grupo que ocorreram ao longo do processo mostraram-se positivas uma vez que os estudantes discutiam com os colegas sobre as possibilidades de resposta, estimulando o trabalho em grupo e a refletir sobre os questionamentos. Além de ter uma melhora significativa nas notas das duas turmas durante o trimestre. A estratégia de aliar concomitantemente a teoria e a prática no ensino de zoologia mostrou-se como uma possibilidade de abordar os conteúdos de modo mais motivador e não meramente memorizado e desconexo.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O uso de atividades práticas é de suma importância para a diferenciação no Ensino de Ciências, assim como sua atratividade perante os educandos. A prática de memorização de nomenclaturas não mede conhecimentos e são necessárias outras metodologias alternativas para motivar os estudantes. Conforme destacam Carmo e Schimin (2010) “Com as aulas práticas/experimentais espera-se que o estudante construa um conhecimento significativo e não de memorização, o que na verdade não é conhecimento e sim, uma simples reprodução de conceitos, sem valor algum”.

É necessário sair da zona de conforto e buscar estratégias alternativas para tornar o Ensino de Ciências mais atrativo e não meramente repetitivo e classificatório. As gerações mudam conforme o tempo e com o ensino não pode ser diferente. Assim, são necessárias mudanças nas metodologias e avaliações na busca de uma melhor compreensão e motivação para aprender.

5. REFERÊNCIAS

- CARMO, S.; SCHIMIN, E. S. O ensino da biologia através da experimentação. 2008. [acessado em 29 de set 2017] Disponível em: < <http://www.diaadiaeducacao.pr.gov.br/portals/pde/arquivos/1085-4.pdf>>.
- COSTA, A. C. G. d; VIEIRA, M. A. Protagonismo juvenil: adolescência, educação e participação democrática. Salvador: Fundação Odebrecht. 2006.
- KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia. 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.
- MACIEL, M. L. et al. Repensando as aulas práticas no ensino de ciências: uma experiência interdisciplinar. Anais do II Encontro Nacional de Ensino de Biologia. Uberlândia. 2007.
- MARTINE, G. ; SANTOS, E. G. . Construção de um insetário: utilizando a atividade prática como modalidade didática diferenciada nas aulas de ciências. Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia (SBEnBio) , v. 07, p. 2640-2647, 2014.
- MOTOKANE, M. T. Sequências Didáticas Investigativas e argumentação no ensino de ecologia. Revista Ensaio, Belo Horizonte, v.17, nov., 2015.
- SIQUEIRA, R. N. Métodos de ensino adequados para o ensino da geração Z, uma visão dos discentes. Artigo curso de especialização em administração da universidade federal de Mato Grosso, 2012.