



11ª Jornada Científica e Tecnológica do IFSULDEMINAS

& 8º Simpósio de Pós-Graduação

MATERIAL DIDÁTICO NA PRÁTICA PEDAGÓGICA: Uma contribuição lúdica para o ensino de Botânica

Gabriela H. de BARRIOS[1]; Sílvia de O. MIRANDA[2]; Christian W. L. GONÇALVES[3]; Maryel C. F. ARÃO[4]; Jane P. S. SANCHES [5]; Rafael H. MADAIL [6]

RESUMO

O desenvolvimento de materiais didáticos para o aprendizado no ensino básico nas disciplinas de ciências da natureza (ensino fundamental anos finais) e biologia (ensino médio) tem sido um grande desafio para professores que ministram essas disciplinas, com isso, verificou-se a necessidade da criação de materiais didáticos para um melhor entendimento dos conteúdos propostos, onde pudessem ser aplicados como objeto de estudo, sistema de avaliação, atividades de fixação e ou revisão. Após pesquisas foi observado que materiais na área da botânica são muito escassos, visto que há uma grande defasagem no ensino da área, onde muitas vezes os professores apresentam a disciplina de maneira bem sucinta. Para resolver o problema foi proposta a elaboração de materiais distintos sobre a área.

Palavras-chave: Botânica; Material didático; Prática lúdica; Reino Plantae

1. INTRODUÇÃO

O ensino de Ciências e Biologia na educação básica é bastante fragmentado devido às diversas áreas do conhecimento que compõe o conteúdo a ser desenvolvido ao longo do Ensino Fundamental e Médio. Em virtude deste fator os conteúdos acabam sendo fragmentados, e alguns deles recebem pouca atenção, não conseguindo ser trabalhados de forma satisfatória pelos professores, como é o caso de Botânica. Adicionalmente, esses conteúdos acabam sendo ensinados de forma descontextualizada, gerando dificuldade nos alunos de compreenderem e se enxergarem no meio, consequentemente problemáticas socioambientais em seu cotidiano podem passar despercebidas.

De acordo com Towata, Ursi e Santos (2010) o ensino de botânica ainda tem uma abordagem teórica muito forte, enfatizando a reprodução das informações, faltando problematização

[1] Discente IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: gabihbarrios@gmail.com

[2] Bolsista PIBID/CAPES, IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: silvia.oliveira.miranda@gmail.com

[3] Discente IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: christianverdy64@gmail.com

[4] Discente IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: freire.maryel@gmail.com

[5] Professor Orientador. IFSULDEMINAS – *Campus* Poços de Caldas. E-mail: jane.sanches@ifsuldeminas.edu.br

[6] Professor Orientador. IFSUL-RIOGRANDENSE - *Campus* Bagé. E-mail: rafaelmadail@ifsul.edu.br

e contextualização, sem a associação de conhecimentos preexistentes com os novos saberes. A importância de trabalhar as informações prévias a fim de mudar ou ressignificar conceitos é abordada por Silva et al. (2015), reforçando a ideia de que são necessárias mudanças no ensino de botânica, para que este seja investigativo, problematizado e contextualizado, para que possa favorecer a aprendizagem.

Segundo Silva et al. (2015), o estudo das plantas ganhou um caráter desmotivador pelo fato de manter-se distante dos alunos mesmo fazendo parte da sua realidade, devido à falta de interação do conteúdo com o cotidiano. O contrário é considerado por exemplo ao se falar sobre o Ensino de Zoologia, uma vez que os animais proporcionam mais dinamismo, interação com as pessoas e consequentemente desperta a curiosidade dos alunos (ARRAIS; SOUSA E MARSUA, 2014).

As práticas de ensino de botânica são consideradas pouco atrativas ou engessadas, de acordo com Romano e Pontes (2016), sobretudo pela falta de equipamentos e ferramentas que auxiliem atividades capazes de motivarem os alunos. A partir desta percepção, nosso objetivo foi o de tentar solucionar as dificuldades enfrentadas pelo ensino de botânica nas escolas através da elaboração de materiais didáticos, especificamente um jogo.

2. MATERIAL E MÉTODOS

O jogo foi confeccionado utilizando seis folhas de papel *couche* com o conteúdo a ser utilizado já impresso, computador, tesoura e cola.

Inicialmente, foram confeccionados em software de edição de texto uma folha com peças cuja imagem e nome representam táxons do Reino Plantae (Plantas Avasculares; Vasculares sem semente; Vasculares com semente; Vasculares com semente, fruto e flor). No mesmo software foram confeccionados quatro tabuleiros idênticos em quatro folhas contendo um cladograma em posição vertical Reino Plantae, partindo de um ancestral comum perpassando pela somente indicação de quatro táxons (a serem completados pelas peças destacadas já citadas) e também, em uma folha, um dado cujas seis faces continham, respectivamente, nomenclatura usual e atual dos quatro táxons e duas alternativas para recreação (Briófitas- plantas avasculares; Pteridófitas- plantas vasculares sem semente; Gimnospermas- plantas vasculares com semente; Angiospermas- plantas vasculares com semente, fruto e flor; Passe a vez; Pegue sua peça).

Após a impressão do material confeccionado, foram cortadas as peças e o dado, que posteriormente foi montado.

Foram, por fim, preparadas 50 questões com respostas acerca da temática, para serem utilizadas durante o jogo.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

O material visa proporcionar ao professor uma prática lúdica acerca do tema, principalmente na preparação das questões que podem ser únicas de acordo com a necessidade de cada turma onde a atividade for aplicada. De acordo com FIALHO (2007), a exploração do lúdico pode tornar-se uma técnica facilitadora na elaboração de conceitos, no reforço de conteúdos, na sociabilidade entre os alunos, na criatividade e no espírito de competição e cooperação, tornando esse processo transparente, ao ponto que o domínio sobre os objetivos propostos na obra seja assegurado

O jogo pode proporcionar melhor compreensão da origem evolutiva das plantas, da representação de um cladograma (ou seja, do estudo da evolução em si), do surgimento de novos táxons e de suas sinapomorfias, bem como suas nomenclaturas atualizadas. Adicionalmente, também promove maior interação entre os alunos e desses com o professor, atuando como importante ferramenta para estimular o aprendizado e melhorar os relacionamentos interpessoais.

Para a execução, os alunos devem estar dispostos em quatro grupos, cada um com seu respectivo tabuleiro. Em seguida, cada grupo deverá eleger um líder que irá (a frente de todos) jogar o dado e, de acordo com a face que permanecer na parte superior, deve mostrar ao seu grupo que terá que responder a uma pergunta sobre a temática (um dos táxons do Reino Plantae). Em caso de acerto o grupo ganha uma peça (táxon) para posicionar corretamente no cladograma e passa-se a vez, em caso de erro a vez é passada para o grupo seguinte. Ganha o jogo o grupo que primeiro completar corretamente o cladograma com todos os táxons de Plantae.

Segundo Piaget (1975), o jogo não pode apenas ser visto como brincadeira e divertimento, pois ele está estritamente relacionado com o processo evolutivo do pensamento. Os materiais didáticos desenvolvidos têm por finalidade auxiliar os professores no ensino da Botânica, além de proporcionar a interação entre os alunos. É importante salientar que durante as atividades a memorização do conteúdo é facilitada.

Para que os materiais didáticos sejam eficazes é necessário um planejamento, pois é possível que haja grande entusiasmo e agitação aos alunos, exigindo monitores e maior organização comparado as aulas tradicionais.

4. CONCLUSÕES

Materiais didáticos como jogos e roteiros de aulas práticas são ferramentas capazes de enriquecer uma aula, despertando o interesse dos educandos de maneira simples e acessível, trazendo melhorias, neste caso ao ensino de botânica na educação básica, mas podendo adaptar-se

estes recursos para diversas áreas do conhecimento de ciências e biologia.

As atividades devem garantir, dentre outros, melhor interação entre professores e alunos, como descobrir aspectos ativos no ensino aplicado de botânica, contribuindo para uma aprendizagem prazerosa e significativa. Fica portanto evidente, que a utilização de recursos didáticos no ensino de botânica é uma ferramenta que deveria ser mais explorada, já que através disto é possível contextualizar conhecimentos prévios e situações cotidianas com o conteúdo que será abordado, trazendo maior interação e fluidez nas aulas.

REFERÊNCIAS

ARRAIS, M. G. M.; SOUSA, G. M.; MARSUA, M. L. A. O ensino de botânica: Investigando dificuldades na prática docente. *Revista da SBEnBio*, n.7, p. 5409-5418, 2014.

SILVA, A. P.M; SILVA, M. F. S; ROCHA, F. M. R; ANDRADE, I. M. Aulas práticas como estratégia para o conhecimento em botânica no ensino fundamental. **HOLOS**, v. 8, Ano. 31, p. 68-79, 2015.

TOWATA, N; URSI, S; SANTOS, D.Y.A.C. Análise da percepção dos licenciandos sobre o “ensino de botânica na educação básica”. **Revista da SBEnBio**, v. 3, p. 1603-1612, 2010.

SILVA, J. N; GHILARDI-LOPES, N.P. Botânica no Ensino Fundamental: diagnósticos de dificuldades no ensino e da percepção e representação da biodiversidade vegetal por estudantes. **REEC: Revista electrónica de Enseñanza de lasCiencias**, v. 13, n. 2, p. 115-136, 2014.

FIALHO, Neusa Nogueira. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**. Curitiba: IBPEX, 2007.

PIAGET, Jean. **A formação do símbolo na criança: imitação, jogo e sonho, imagem e representação**. 2.ed. Rio de janeiro: Zahar, 1975.