

UMA EXPERIÊNCIA NA PRODUÇÃO DE MATERIAIS DIDÁTICOS POR ALUNOS DO ENSINO MÉDIO: UMA FORMA DE APRENDIZAGEM ATIVA

Ana Lúcia Barros¹; Ailton José Vinholi Júnior²; Patrícia Silva Pelzl Bitencourt³

1. Mestre em Botânica pela Universidade Federal de Viçosa. Professora da rede estadual de ensino de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil (anaulas.ufms@yahoo.com.br),
2. Mestre em Ensino de Ciências pela Universidade Federal de Mato Grosso do Sul Campo Grande, MS, Brasil
3. Acadêmica do curso de Ciências Biológicas da Universidade Federal de Mato Grosso do Sul, Campo Grande, MS, Brasil

RESUMO

Este artigo relata e analisa uma experiência trabalhada em uma escola pública estadual no município de Campo Grande/MS. Os alunos dos primeiros anos do ensino médio, após assistirem uma aula geral sobre a diversidade de tecidos animais, foram orientados tanto em relação ao conteúdo teórico quanto a diferentes formas lúdicas de aprendizagem. Eles criaram diferentes jogos e testaram os mesmos, o que tornou a aprendizagem mais agradável e familiarização mais rápida com os inúmeros termos inerentes ao conteúdo.

PALAVRAS-CHAVE: aprendizagem lúdica, jogos, ensino médio.

ABSTRACT

This article describes and analyzes an experience crafted in a public elementary school in Campo Grande/MS. Students of the first year of high school after attending a general lesson about the diversity of animal tissues were oriented in relation to both theoretical content and the different forms of playful learning. They created different games and tested them, which made learning more enjoyable and faster familiarity with the numerous terms related to the content.

KEYWORDS: playful learning, games, high school.

INTRODUÇÃO

A educação lúdica está distante da concepção ingênua de passatempo, brincadeira vulgar, diversão superficial. Ela é uma ação inerente na criança, no adolescente, no jovem e no adulto e aparece sempre como uma forma transacional em direção a algum conhecimento, que se redefine na elaboração constante do pensamento individual em permutações com o pensamento coletivo (Almeida, 1987). O mesmo autor enfatiza que os jogos constituíram sempre uma forma de atividade

inerente ao ser humano. Entre os primitivos, por exemplo, as atividades de dança, caça, lutas, eram tidas como de sobrevivência, ultrapassando muitas vezes o caráter restrito de divertimento e prazer natural.

Reconhecendo as dificuldades para se ministrar conteúdos de Biologia no ensino médio, optamos por pensar em uma forma de contribuir para os processos de ensino e aprendizagem neste nível de ensino. Surgiu, assim, a idéia de elaborarmos jogos didáticos, que facilitassem a compreensão do conteúdo de forma motivadora e divertida.

Acreditamos, assim como Kishimoto (1996), que o professor deve rever a utilização de propostas pedagógicas passando a adotar em sua prática aquelas que atuem nos componentes internos da aprendizagem, já que estes não podem ser ignorados quando o objetivo é a apropriação de conhecimentos por parte do aluno.

Segundo Miranda (2001), mediante o jogo didático, vários objetivos podem ser atingidos, relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção de conhecimentos); afeição (desenvolvimento da sensibilidade e da estima e atuação no sentido de estreitar laços de amizade e afetividade); socialização (simulação de vida em grupo); motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Assim, consideramos que a apropriação e a aprendizagem ativa de conhecimentos são facilitadas quando tomam a forma aparente de atividade lúdica, pois os alunos ficam entusiasmados quando recebem a proposta de aprender de uma forma mais interativa e divertida, resultando em um aprendizado ativo.

De acordo com os Parâmetros Curriculares Nacionais (BRASIL, 1998), a capacidade dos alunos de pesquisar, de buscar informações, abalizá-las e selecioná-las, além da capacidade de aprender, criar, formular, ao invés de um simples exercício de memorização, o aluno deve ser capaz de formular questões, diagnosticar e propor soluções para problemas reais. Com relação ao ensino de Biologia, ele deve, ainda, colocar em prática, conceitos, procedimentos e atitudes desenvolvidas na escola, aceitando-se que, muitas vezes, o aluno sabe muito sobre um determinado conceito biológico e possui argumentos perceptivos sobre as situações, adquiridos com suas experiências, mas pode faltar a ele uma rede conceitual que lhe ofereça unidade a todos os fragmentos de informações que possui. À medida que progride nos estudos ele passa dos argumentos perceptivos aos conceituais, realizando raciocínios e analogias concretas, por meio de sua interação com o mundo e as pessoas com que tem contato.

O ensino de Ciências/Biologia requer a adoção de certas metodologias que favoreçam o aprendizado dos alunos. Nesse sentido, Krasilchik (2008) enfatiza uma série de fatores metodológicos que tendem a facilitar a comunicação entre o professor e o aluno através de determinados meios informativos. Dentre as diferentes formas de comunicação abordadas pela autora destaque-se, neste trabalho, a que busca informar através da visualização, pois ouvir falar sobre o arranjo de células, por exemplo, para formar tecidos é diferente do ato de poder visualizar o aspecto distinto dos tecidos biológicos, bem como as diferentes células associadas para sua formação.

Diante do exposto, o presente trabalho objetivou o planejamento, confecção, e uso de jogos como materiais didáticos no ensino de Biologia, com ênfase na disciplina

de Histologia Animal, com o intuito de tornar a aprendizagem um processo ativo, em que o aluno é o principal agente da aprendizagem.

MATERIAL E MÉTODOS

Com a intenção de cumprir os objetivos expostos, antes de iniciar o trabalho propriamente dito, uma aula geral sobre os diferentes tecidos animais foi ministrada, desta forma puderam ter conhecimento amplo sobre o conteúdo em questão.

Os alunos de três turmas de primeiro ano do ensino médio, turno noturno, da escola Estadual Teotônio Vilela, Campo Grande/ MS, foram divididos em grupos, onde cada um deles trabalhou com um tipo diferente de tecido animal - Tecido Nervoso, Epitelial, Conjuntivo, Muscular e Sanguíneo. Os alunos foram orientados tanto com relação aos conceitos teóricos da histologia animal, quanto sobre as questões referentes ao que deveria ser confeccionado por eles.

Os grupos construíram livremente diferentes jogos, estes deveriam ser claros, objetivos, ter regras escritas pré-estabelecidas e, caso possuíssem perguntas, deveria ser anexado às regras do jogo um gabarito contendo todas as respostas. Para confecção dos materiais didáticos, usaram, em sua maioria material reciclável ou de acesso comum, como isopor, tinta guache e tinta de tecido; cartolina, papel cartão, durex colorido, garrafas pet, borracha EVA, madeira; pincéis, giz de cera, bem como materiais não perecíveis e não ferrosos, uma vez que a idéia era a destinação de todo o material confeccionado ao acervo da escola, ficando disponível para uso futuro. Depois, fizeram a prova referente ao conteúdo. Para o embasamento teórico, realizaram pesquisas na internet e utilizaram o livro didático adotado na escola, Amabis e Martho, 2004.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Em cada aula, os conceitos teóricos iam tomando a forma dos materiais criados pelos próprios alunos. Durante todo o processo de confecção dos trabalhos, foi perceptível que os alunos se divertiam, ao tentar conciliar inúmeros conceitos com o que estavam confeccionando. E mais perguntas, curiosidades e interesses foram despertados em relação a uma aula tradicional.

Durante a atividade, os alunos mostraram-se muito motivados, entusiasmados e ávidos por realizar alguma etapa do jogo. Isso decorre do fato de que o simples manuseio das peças/estruturas durante a atividade constitui uma forma de interação do aluno com o objeto de conhecimento, o que se torna uma ação prazerosa para o estudante. A execução de jogos ou qualquer atividade em aulas práticas repassa para o aluno a responsabilidade na construção do resultado, e para que seja uma atividade bem sucedida requer algumas atitudes e comportamentos que, embora não ideal, podem ser dispensados em uma aula expositiva.

Dentre os produtos gerados, os alunos fizeram caça-palavras, cruzadinhas, dominó em madeira com o tema tecido nervoso, roleta de perguntas em madeira, jogo de dados. Montaram um esqueleto em isopor, dentre outros (Figuras 1, 2, 3 e 4).

Com este tipo de método as aulas de biologia eram esperadas pelos alunos, porém, nas provas, o resultado das notas, foi bastante heterogêneo, não podendo afirmar que é o melhor método para se ensinar quando comparado com métodos mais tradicionais.

Qualquer tipo de atividade prática deve ser bem conduzido e se tornar parte integrante do currículo escolar, pois o aluno tem uma melhor compreensão das aulas de biologia ao praticar aquilo que aprendeu em sala, aonde ele, o aluno, compreenderá melhor que a ciência está a sua volta e não acima dele. Desta maneira, com a utilização destes jogos nas aulas de biologia, queremos mostrar a importância dos jogos didáticos dentro do processo de aprendizagem nos diferentes níveis educacionais.

Analisando os resultados, percebemos que os alunos gostaram dos jogos, aprenderam sobre o tema e foram estimulados, durante sua aplicação, com grupos diferentes, mesmo aqueles alunos que só observaram, ficaram interessados em jogar. Além disso, quando os jogos foram apresentados, chamaram a atenção de todos, causando interesse e curiosidade.

Assim, por aliar os aspectos lúdicos aos cognitivos, entendemos que o jogo é uma importante estratégia para o ensino e a aprendizagem de conceitos abstratos e complexos, favorecendo a motivação interna, o raciocínio, a argumentação, a interação entre alunos e entre professores e alunos.

Consideramos, ainda, assim como Kishimoto (1996), que o jogo desenvolve além da cognição, ou seja, a construção de representações mentais, a afetividade, as funções sensório-motoras e a área social, ou seja, as relações entre os alunos e a percepção das regras.

A exploração do aspecto lúdico é uma das técnicas que pode facilitar a aprendizagem. Um jogo é chamado didático quando utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos. É uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem. O jogo não é o fim visado, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático determinado. (GOMES e FRIEDRICH, 2001).

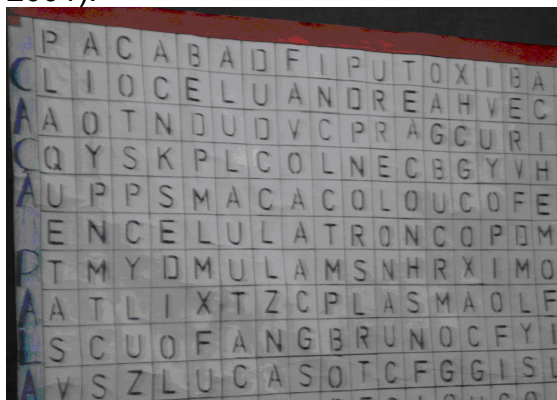


Figura 1. Jogo de caça-palavras sobre Tecidos animais.

Foto: Ana Lúcia Barros (2010)



Figura 2. Jogo do Tecido Sanguíneo.

Foto: Ana Lúcia Barros (2010)

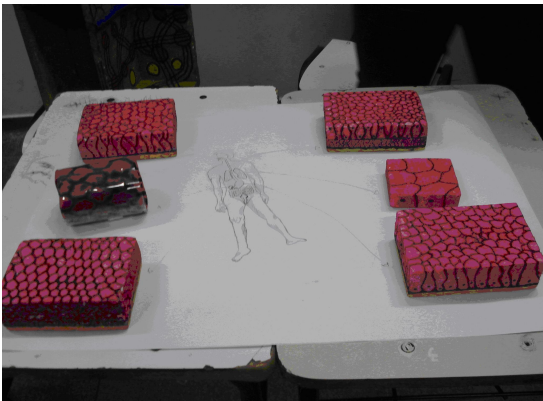


Figura 3. Jogo do Tecido Epitelial.
Foto: Ana Lúcia Barros (2010)

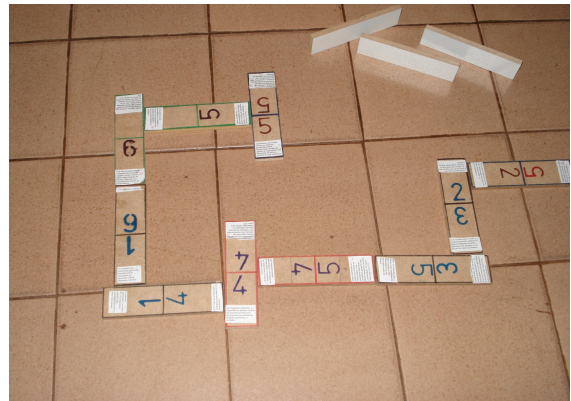


Figura 4. Dominó do Tecido Muscular.
Foto: Ana Lúcia Barros (2010)

CONCLUSÕES

Os jogos motivaram os estudantes, que demonstraram maior interesse pelas aulas de biologia, além da compreensão da temática envolvida. Foi necessário repetir a atividade em outras aulas, devido aos insistentes pedidos da turma. Após essa atividade, a turma demonstrou mais interesse e afetividade em relação às aulas de biologia.

A partir das considerações feitas anteriormente, é possível concluir que este trabalho alcança seu objetivo como proposta de ferramenta didática através dos jogos confeccionados pelos alunos, isto é, o aluno é o principal agente de sua aprendizagem. Com a execução destes jogos, as relações professor/aluno e aluno/aluno foram beneficiadas porque os mesmos proporcionaram um aumento na interação entre as partes.

É importante ressaltar que o ensino deve ser inovado sempre que possível e permitir maior relação com o aluno e o seu mundo a fim de que o aprendizado seja efetivo e assimilado pelo aluno. A adaptação das técnicas de ensino, da transposição das barreiras do ensino é vantajosa, adicionando-se a isso ferramentas que implementem e amplifiquem o ensino e, conseqüentemente, o aprendizado.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, P. N. de. **Educação Lúdica: Técnicas e Jogos Pedagógicos**. Loyola. Ed. 11^a. 1987.

AMABIS, J. M. & MARTHO, G. R. **Biologia das Células**. Editora Moderna. Ed. 1^a. São Paulo/SP. 2004.

BRASIL. MEC. – Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: terceiro e quarto ciclos do ensino fundamental. **Brasília**; MEC/SEF, 1998.

GOMES, R. E FRIEDRICH, M. A. **A contribuição dos jogos didáticos de conteúdos de ciências e de biologia**. Em: Faculdade de Educação da UFF, Rio de Janeiro. (pp. 389 – 392). 2001

KISHIMOTO, T. M. Jogo, brinquedo, brincadeira e a educação. Cortez, São Paulo, 1996.

KRASILCHIK, M. A comunicação entre professor e aluno. In: **Prática de Ensino de Biologia**. 4ª ed. 2ª reimpr. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008.

MIRANDA, S. No Fascínio do jogo, a alegria de aprender. In: **Ciência Hoje**, v.28, p. 64-66. 2001