

BIOMANDO: ELABORAÇÃO DE UM JOGO DIDÁTICO E ANÁLISE DA CONTRIBUIÇÃO PARA A APRENDIZAGEM DOS BIOMAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS

Julia Estácio Martins ¹
Fabrício Bonfim Sudério ²

INTRODUÇÃO

O processo da aprendizagem é foco de constante preocupação e discussões entre os pesquisadores da área, os quais compreendem que não existe uma fórmula exata, capaz de solucionar o problema da dificuldade de aprender (CABRERA, 2006). Nesse contexto, buscar metodologias alternativas que estimulem o interesse do aluno acerca da temática abordada pelo professor torna-se uma necessidade.

O jogo didático é uma atividade lúdica que vem sendo usada por professores de diversas disciplinas devido à sua aceitação por parte dos estudantes, pois são dinâmicos e atrativos. Gomes e Friedrich (2001) consideram os jogos didáticos uma ferramenta que contribui positivamente com o desempenho dos estudantes, pois possibilitam uma melhor compreensão do conteúdo exposto. Essa ação proporciona aos estudantes uma forma de rever o assunto estudado, possibilitando também um maior aprofundamento e fixação do conteúdo.

Segundo Grando (2000), as vantagens da utilização de jogos didáticos no contexto de ensino e aprendizagem são: a introdução e o desenvolvimento de conceitos de difícil compreensão; a participação ativa do aluno na construção do seu próprio conhecimento; a socialização entre alunos; a conscientização do trabalho em equipe; e a motivação dos alunos a participarem da aula.

Na opinião de Cabrera (2006), é importante o uso de metodologias alternativas que motivem a aprendizagem, considerando que as atividades lúdicas são meios auxiliares que despertam o interesse dos alunos e que podem ser aplicadas em todos os níveis de ensino. De acordo com Huizinga (2001), não tem como se referir à atividade lúdica sem a contextualização, pois esta contribui para a construção de um processo de ensino aprendizagem mais dinâmico e agradável ao sentido humano.

O presente trabalho justifica-se devido à necessidade de inserir novas ferramentas metodológicas que sejam adequadas à realidade dos alunos das escolas da rede pública municipal, de modo a colaborar com a prática docente e com o processo de ensino-aprendizagem. O trabalho tem como objetivo elaborar e aplicar o jogo didático como método de abordagem complementar do conteúdo de Biomas na disciplina de Biologia, com ênfase no estudo da fauna, da flora e dos problemas ambientais enfrentados. Para a obtenção dos resultados será analisada a viabilidade e as contribuições da ferramenta para o processo de ensino-aprendizagem.

¹ Graduanda do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará/ Faculdade de Educação de Crateús, juliastacio@gmail.com;

² Professor Associado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Estadual do Ceará/ Faculdade de Educação de Crateús, fabricao.suderio@uece.br.

MATERIAIS E MÉTODOS

O jogo foi confeccionado por intermédio do PIBID (Programa de Iniciação à Docência), especificamente pelo núcleo núcleo de Biologia da Faculdade de Educação de Crateús (FAEC) e Universidade Estadual do Ceará (UECE), que atua no Colégio Estadual Regina Pacis (CERP), uma das escolas parceiras do programa, localizada no município de Crateús – CE.

A aplicação do jogo ocorreu em cinco turmas do 3º ano do ensino médio após quatro aulas expositivas sobre o conteúdo “Biomias Brasileiros” ministradas pelo Professor Supervisor do PIBID/Biologia/FAEC/UECE.

O “Biomando” é um jogo de tabuleiro de caráter didático que tem como objetivo colaborar com a fixação do conteúdo ministrado de forma lúdica e divertida. O jogo desenvolvido é composto por um tabuleiro, confeccionado em 6 cartolinas, totalizando cerca de três metros de tabuleiro (Figura 01). O tabuleiro compreende 35 casas, diferenciadas por cores onde, vermelho que significa um desafio, verde uma surpresa, e a amarela impossibilita o jogador de continuar por uma rodada. Essa estratégia possibilita aos participantes uma maior interação e diversão ao longo do jogo. Há a delimitação de início e fim, para melhor compreensão do sentido do jogo.

Para a criação dos peões, responsáveis para localização das equipes dentro do tabuleiro, foram utilizadas garrafas vazias de álcool com tampas coloridas para a diferenciação dos peões e conseqüentemente das equipes. A movimentação no jogo é controlada por um dado, confeccionado a partir de uma caixa de papelão quadrada revestida por papel cartão colorido e com faces numeradas de 1 a 6.

Figura 01- Tabuleiro e alunos participando do jogo



Fonte: próprios autores.

O jogo é constituído por três tipos de cartas (Figura 02): a “carta pergunta” trás o conteúdo acerca da temática e uma questão (dissertativa ou de múltipla escolha); a “carta surpresa” traz uma ação benéfica ou prejudicial ao Bioma, como por exemplo: “você realizou queimadas, além da fumaça o fogo prejudicou muitas espécies de animais e plantas nativas, volte 3 casas no tabuleiro”; e a “carta desafio”, que trás uma forma descontraída de responder às perguntas, seja por meio de mímica, desenho, dentre outras formas. As cartas perguntas, desafios e curiosidades foram impressas em papel 60 kg, cada carta contendo cerca de 74mm.

Figura 02 - Cartas do jogo.



Fonte: próprios autores.

As regras do jogo consistem em dividir a turma em quatro equipes e o objetivo principal é ser o primeiro que, partindo da casa inicial, chegue à casa final. Um Integrante de cada equipe joga o dado e conforme os números obtidos é estabelecida a ordem para as equipes jogarem. O grupo ganhador irá jogar o dado, onde saberá quantas casas andará caso acerte a pergunta. O grupo que acertar mais perguntas sobre o conteúdo de “Biomos Brasileiros” andará mais casas e, desta forma, vencerá o jogo. No entanto, existem ainda cartas que podem dificultar esse objetivo, como por exemplo, as cartas especiais, que podem trazer para o jogador o recuo ou avanço dentro do tabuleiro, assim como as casas amarelas, que paralisam a jogada da equipe por uma rodada.

Ao final do jogo, foi aplicado um questionário com os alunos participantes da atividade para obtenção e análise da opinião dos mesmos sobre a funcionalidade do jogo e sua colaboração para a aprendizagem. Este questionário foi elaborado com questões de múltipla escolha, além da emissão da opinião dos estudantes para possíveis melhorias ao jogo.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O jogo Biomando foi aplicado em 5 turmas de terceiro ano do ensino médio (3 turmas do período da manhã e 2 no período da tarde), totalizando 128 participantes. Para a escolha deste público foi levado em consideração o fácil acesso às turmas de 3º ano do Colégio Reginas Pacis (CERP), pois são turmas onde a primeira autora do trabalho atua como bolsista do PIBID e que têm familiaridade com metodologias alternativas devido às ações do PIBID/Biologia/FAEC/UECE.

Para a obtenção dos resultados foi aplicado um questionário com os alunos que participaram do jogo, obtendo-se 77 respostas. O questionário foi composto de 6 perguntas, sendo 5 questões objetivas e 1 questão dissertativa.

A primeira pergunta era se o Jogo Biomando funcionou como um instrumento de revisão e ampliação do conhecimento, onde 97,4% responderam que sim, afirmando que houve a colaboração do jogo no processo de ensino-aprendizagem. Com isso, pudemos

verificar que, na percepção dos estudantes, o objetivo do jogo foi alcançado, ou seja, colaborar como forma de complementação do conteúdo ministrado pelo professor.

A segunda pergunta indagava se o aluno havia sentido dificuldade para responder às “Cartas perguntas” do jogo, quando 98,7% responderam que não sentiram dificuldades ao responder as questões abordadas. As questões foram elaboradas a partir dos resumos das aulas expositivas, com isso, facilitando o processo de respostas dos alunos.

A terceira questão perguntava se o aluno havia gostado do “Biomando”, onde 100% disseram que sim, resultado que confirmou que o jogo é aplicável e que tem ótima aceitação pelos alunos.

A quarta questão trazia a pergunta dissertativa que pedia a opinião dos alunos quanto a eventuais sugestões de melhorias para o jogo, onde 94,8% das respostas foram que não era preciso fazer nenhuma alteração. No entanto, obteve-se 4 respostas com sugestões para o jogo. A primeira sugestão era a criação de mais desafios para deixar o jogo mais divertido. A segunda e terceira sugestões consistiam em criação de mais cartas curiosidades, que possibilitam o recuo ou avanço dentro do tabuleiro. A quarta sugestão consistiu em adicionar mais questões com alternativas para facilitar as respostas.

A quinta pergunta indagou se o aluno já teve contato com a metodologia de jogos dentro de sala de aula, onde 97,4% disseram que sim e que já são habituados com a inserção frequente desta metodologia em sala de aula.

A sexta pergunta foi para saber se os alunos consideram os jogos didáticos uma boa forma de revisão dos conteúdos, havendo 100% de resposta “sim”. Miranda (2001) revela que a utilização de jogos em sala de aula pode trazer benefícios pedagógicos a fenômenos diretamente ligados à aprendizagem dos alunos: cognição, afeição, socialização, motivação e criatividade.

Para Prodanov e Freitas (2013), a técnica de observação pode ser muito útil para a obtenção de informações. Mais do que perguntar, podemos constatar um comportamento. Observou-se um grande interesse da turma no momento de aplicação do jogo, possibilitando sua aplicação sem dificuldade. Foi possível perceber a colaboração entre as equipes em busca das respostas corretas e dedicação na realização da atividade, características positivas no processo de ensino-aprendizagem.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Por meio do presente trabalho foi possível perceber a importância e a colaboração da utilização dos jogos didáticos na dinamização do processo de aprendizagem. O jogo foi avaliado positivamente por parte dos alunos, sendo possível constatar a eficiência da aplicação do jogo “Biomando” como forma de revisão e ampliação do conhecimento. Durante a aplicação do jogo foi possível constatar o interesse dos alunos por essa metodologia alternativa, pois todos os alunos das turmas, sem exceção, participaram de forma satisfatória, apesar de termos observado que alguns estudantes apresentaram dificuldades referentes à aprendizagem de tal conteúdo, o que é natural devido à heterogeneidade dos estudantes e aptidão maior ou menor em relação a conteúdos específicos.

REFERÊNCIAS

CABRERA, W.B. **A Ludicidade para o Ensino Médio na disciplina de Biologia: Contribuição ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da aprendizagem significativa.** 159 p. 2006. Dissertação (Mestrado em Ensino de Ciências e Educação Matemática). Universidade Estadual de Londrina. Londrina, PR, 2006.

GOMES, R. R.; FRIEDRICH, M. **A Contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de Ciências e Biologia.** In: EREBIO,1, Rio de Janeiro, 2001, Anais..., Rio de Janeiro, 2001, p. 389-92

GRANDO, Regina Célia. **O Conhecimento matemático e o uso de jogos na sala de aula.** Tese de doutorado da Universidade Estadual de Campinas, Faculdade de Educação, 2000.

HUIZINGA, J. Homo Ludens: **o jogo como elemento da cultura.** São Paulo: Perspectiva, 2001. KAMMI, C. & DEVRIES, R. Jogos em Grupo na Educação Infantil: Implicações da Teoria de Piaget. São Paulo, Trajetória Cultural, 1991.

MIRANDA, Marília Gouvea. **O Processo de Socialização na Escola: a evolução da condição social da criança.** In: Lane, S. T. M. e Codo, W. **Psicologia Social: o homem em movimento.** São Paulo: Brasiliense, 2001.

PRODANOV, Cleber Cristiano; FREITAS, Ernani Cesar de. **Metodologia do trabalho científico: métodos e técnicas da pesquisa e do trabalho acadêmico.** 2. ed. Novo Hamburgo: Feevale, 2013. p,277.