

O USO DE JOGOS DE TABULEIRO NO ENSINO DE CITOLOGIA

Luana Fagundes da Silva¹

Carla Cristina Borges Medina²

Ailton Jesus Dinardi³

Resumo:

O uso de jogos didáticos proporciona ao aluno uma forma agradável e divertida de estudar e um instrumento de apoio ao professor, podendo ser usado como método complementar de ensino e um aliado ao aprendizado. Nesse sentido o referido trabalho procurou registrar uma alternativa lúdica para o ensino de Citologia (Estrutura Celular) tornando a aprendizagem desse tema mais prazerosa e dinâmica, despertando o interesse e motivando a aprendizagem; ampliando o conhecimento dos alunos sobre as estruturas citoplasmáticas das Células Vegetais; melhorando a socialização e o desenvolvimento de trabalhos em grupo e desenvolvendo uma metodologia de ensino para a educação básica. Este trabalho foi desenvolvido no primeiro semestre de 2017, sendo que na Disciplina Diversidade Vegetal I, do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza, foi solicitado aos alunos, como instrumento de avaliação, que em dupla, desenvolvessem uma metodologia de ensino que contemplasse a educação básica. A dupla de alunas responsáveis pelo conteúdo Citologia - estruturas celulares e composição molecular, propôs o ensino do tema com o uso de um jogo de tabuleiro. O jogo foi testado pelos discentes do curso e para aferir o seu potencial como instrumento de ensino, foi aplicado um questionário pré e pós-jogo. Como resultado foi possível aferir que houve uma sensível melhora no grau de conhecimento dos alunos com relação as estruturas celulares, com melhoras no percentual de acertos, pós-jogo. O grupo de alunos que participaram do jogo, avaliaram como positivo o jogo para o processo de socialização dos saberes, desenvolvimento de afetividade e companheirismo, tendo o mesmo potencial para ser aplicado na educação básica.

Palavras-chave: Jogos didáticos; Ludicidade; Citologia.

Modalidade de Participação: Iniciação Científica

O USO DE JOGOS DE TABULEIRO NO ENSINO DE CITOLOGIA

¹ Aluno de graduação. luhfagundes08@gmail.com. Autor principal

² Aluno de graduação. carlabm23@gmail.com. Co-autor

³ Docente. ailtondinardi@gmail.com. Orientador



O USO DE JOGOS DE TABULEIRO NO ENSINO DE CITOLOGIA

1. INTRODUÇÃO

Como as aulas de Biologia, geralmente, são eminentemente experimentais ou teóricas, a utilização dos jogos didáticos pode preencher muitas lacunas deixadas no processo de ensino e aprendizagem, favorecendo a construção pelos(as) alunos(as) de seus próprios conhecimentos num trabalho em grupo, a socialização de conhecimentos prévios e sua utilização para a construção de conhecimentos novos e mais elaborados.

Segundo Zanon et. al (2008) os jogos proporcionam ao aluno uma forma prazerosa e divertida de estudar, além de oferecer ao professor uma maneira diferente de avaliar a assimilação do aluno em relação aos conteúdos estudados, de revisar conteúdo ou como um meio mais dinâmico de fixar o conhecimento, permitindo a identificação de erros de aprendizagem. Para Cabrera (2007):

A ludicidade por promover oportunidades construtivas de aprendizagem, tais como: troca de informações, ambiente espontâneo, motivação e interesse, justifica sua inserção no Ensino Médio [...]. [...] a ludicidade, por seu caráter desafiador, motivacional e construtivo, pode ser utilizada como proposta pedagógica e ser inserida no planejamento disciplinar[...] (CABRERA, 2007, p. 135, 136).

Para Fialho (2008) é importante que os jogos pedagógicos sejam utilizados como instrumentos de apoio, constituindo elementos úteis no reforço de conteúdos já apreendidos anteriormente. Em contrapartida, essa ferramenta de ensino deve ser instrutiva, transformada numa disputa divertida, e, que consiga, de forma sutil, desenvolver um caminho correto ao 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 conhecimento; 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.

Nas aulas de Biologia, a aplicação de atividades lúdicas como método complementar, torna-se um aliado ao aprendizado. Com isso a utilização dos jogos possibilita aos alunos vivenciarem outros ambientes, que oferecem uma base significativa para o ensino e a aprendizagem dos conteúdos da disciplina, pois os jogos se caracterizaram como uma ferramenta didática que proporciona aos alunos um maior entendimento do conteúdo abordado.

Dessa forma, o presente trabalho tem como objetivo geral analisar os resultados obtidos de uma atividade lúdica realizada no componente curricular Diversidade Vegetal I do Curso de Licenciatura em Ciências da Natureza da Universidade Federal do Pampa – UNIPAMPA, Campus Uruguaiana.

Como objetivos específicos, este trabalho procura registrar uma alternativa lúdica para o ensino de Citologia (Estrutura Celular) tornando a aprendizagem desse tema mais prazerosa e dinâmica, despertando o interesse e motivando a aprendizagem; ampliar o conhecimento dos alunos sobre as estruturas

citoplasmáticas das Células Vegetais; melhorar a socialização e o desenvolvimento de trabalhos em grupo; desenvolver uma metodologia de ensino para a educação básica.

2. METODOLOGIA

No primeiro semestre de 2017, na Disciplina Diversidade Vegetal I, foi solicitado aos alunos, como instrumento de avaliação, que em todos os conteúdos explorados ao longo do semestre, os alunos, em dupla, deveriam desenvolver uma metodologia de ensino que contemplasse a educação básica, pois afinal o curso de Ciências da Natureza tem como objetivo formar professores nesta área do conhecimento.

No início do mês de abril, o professor responsável pela disciplina ministrou a aula sobre o tema Citologia – estruturas celulares e composição molecular.

Passado um mês desta apresentação, a dupla de alunas responsáveis pelo conteúdo apresentou em sala de aula uma proposta de aula, voltada para a educação básica (Ensino Médio) através de um jogo de tabuleiro, conforme figura 1.



Figura 1. Imagem do tabuleiro do jogo – Citologia.

As cartas especiais servem para indicar se o grupo participante poderá jogar novamente, recuar ou avançar casas, caso pare nas marcações com estrelas ao longo do trajeto do tabuleiro (Figura 2).



Figura 2. Cartas especiais usadas durante o jogo.

A turma de alunos, foi dividida em 03 grupos e a partida ocorreu com o uso de um tabuleiro, um dado, pinos de marcação, as cartas com perguntas e respostas e também com cartas especiais. Para melhor desenvolver a atividade, o jogo precisa de um mediador que faz as perguntas e analisa se as respostas estão corretas. Se a resposta for respondida corretamente o grupo, jogará os dados novamente e vai avançando no número de casas indicado.

Para avaliar a efetividade do jogo, a técnica escolhida para a coleta de dados foi o uso de um questionário. O questionário continha 23 questões fechadas (mesmas perguntas das cartas do jogo), sendo que todas as questões possuíam 3 alternativas, sendo apenas 1 alternativa correta. O questionário foi aplicado antes e depois da atividade (jogo).

Ao final das atividades os licenciandos deveriam avaliar a atividade, com relação ao conteúdo explorado, ao pensamento e comunicação, a organização, as ilustrações e a apresentação, como se estivessem avaliando um projeto. Segundo alguns autores como Santos, (2006); Lima Júnior, (2009), Fernandez, (2012) apud Diniz (2015), a aprendizagem baseada em projetos como método de pesquisa estimula os alunos a adquirir conhecimentos e habilidades, possibilitando a interdisciplinaridade em torno de investigação de questões complexas. Os estudantes além de aprender têm a oportunidade de trabalhar em equipe e desenvolver valores. Para avaliar, com notas de zero a dez, a atividade, deveriam categorizar cada observação em “iniciante”, “principiante”, “proficiente” e “exemplar”, conforme modelo adaptado do Buck Institute for Education (BUENO, 2008).

3. RESULTADOS e DISCUSSÃO

Com a aplicação do jogo foi possível notar que houve uma sensível melhora no grau de conhecimento dos alunos com relação as estruturas celulares, passando de 57,7% para 67,0% o percentual de acertos no questionário pré e pós jogo, conforme figura 3.

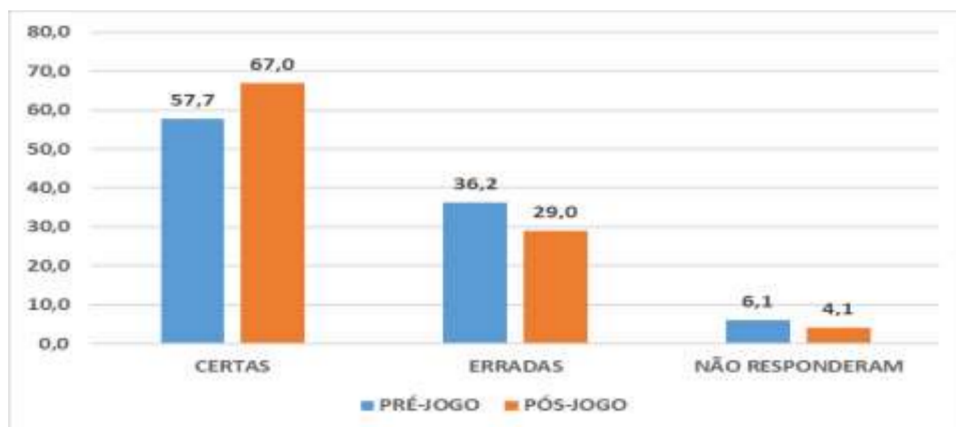


Figura 3. Porcentagem de acertos e erros, pré e pós jogo.

Quando se analisa o percentual de acertos por questão, observa-se que das 23 questões, 17 questões, ou seja, 73,91% houve melhoras no percentual de acertos, porém nas questões 21 e 23, o percentual de acertos foi pior no questionário pós-teste, conforme figura 4.



Figura 4. Porcentagem de acertos, por questão, pré e pós-jogo.

Com relação a avaliação proferida pelos licenciandos, com relação a apresentação do jogo, a nota obtida pelas alunas, indica que, na média, o jogo e sua apresentação pode ser classificado como próxima ao EXEMPLAR, com nota 9,4 pois segundo os avaliadores no(a):

CONTEUDO: há informações que aumenta significativamente o conhecimento do público sobre o assunto;

PENSAMENTO E COMUNICAÇÃO: as principais ideias das apresentadoras são lógicas e persuasivas;

ORGANIZAÇÃO: o jogo prende a atenção da plateia e apresenta clareza com relação a sua finalidade;

ILUSTRAÇÃO: o jogo tem clara relação com o tema;

APRESENTAÇÃO: a entonação da voz das apresentadoras é clara, facilmente compreendida pela plateia, há demonstração de segurança com relação ao assunto.

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Após a análise comparativa dos questionários foi possível verificar a contribuição da atividade lúdica no ensino das estruturas celulares, com sensível melhora no nível de conhecimento sobre o tema.

O grupo de alunos que participaram do jogo, avaliaram como positivo o jogo para o processo de socialização dos saberes, desenvolvimento de afetividade e companheirismo, tendo o mesmo potencial para ser aplicado na educação básica.

5. REFERÊNCIAS

BUCK INSTITUTE FOR EDUCATION INSTITUTE FOR EDUCATION. **Aprendizagem Baseada em Projetos: guia para professores de ensino fundamental e médio.** Tradução Daniel Bueno. – 2, Ed. – Porto Alegre: Artmed, 2008.

DINIZ, H. D. **Pedagogia por Projetos.** Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática. 2015. Disponível em: http://www1.pucminas.br/imagedb/documento/DOC_DSC_NOME_ARQUI20151119104438.pdf Acesso em 27/09/2017.

CABRERA, W.B. (2007). **A ludicidade para o ensino médio na disciplina de biologia: Contribuições ao processo de aprendizagem em conformidade com os pressupostos teóricos da Aprendizagem Significativa**. 158 f. Dissertação de Mestrado, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, Brasil.

FIALHO, N.N. **Os jogos pedagógicos como ferramentas de ensino**. In: EDUCERE – Congresso Nacional de Educação, Curitiba, 2008. Anais.

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

ZANON, D. A. V.; GUERREIRO, M. A. S.; OLIVEIRA, R. C. **Jogo didático Ludo Químico para o ensino de nomenclatura dos compostos orgânicos: projeto, produção, aplicação e avaliação**. Ciências & Cognição, v. 13, n. 1, p. 72-81, 2008.