



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

TRILHANDO A CÉLULA EUCARIÓTICA: O LÚDICO NO ENSINO DE CITOLOGIA

Ana Karolina Marques de Lima¹, Jessica Aline Cardoso Gomes², Lúcia da Silva Fontes³

1 Graduanda de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí, Bolsista do Programa Institucional de Bolsa Iniciação a Docência- PIBID, limakarolina52@yahoo.com.br 2 Graduanda de Ciências Biológicas da Universidade Federal do Piauí, jessikcgomes@gmail.com 3 Professora Coordenadora de área de Biologia do Pibid –UFPI- Campus Ministro Petrônio Portella, lfontes@ufpi.edu.br

INTRODUÇÃO

Reconhecendo as dificuldades de ministrar conteúdos de biologia para o ensino fundamental e médio, docentes tem optado por utilizar formas alternativas para auxiliar nos processos de ensino e aprendizagem. Surgiu, assim, a idéia de elaborar jogos didáticos, que facilitassem a compreensão dos conteúdos de forma estimulante. Os jogos didáticos visam à melhoria da aprendizagem, uma vez que o mesmo envolve a relação entre professor/aluno e entre aluno/aluno.

O jogo didático é aquele fabricado com o objetivo de proporcionar determinadas aprendizagens, diferenciando-se do material pedagógico, por conter o aspecto lúdico (Cunha, 1988) e utilizado para atingir determinados objetivos pedagógicos, sendo uma alternativa para se melhorar o desempenho dos estudantes em alguns conteúdos de difícil aprendizagem (Gomes *et al*, 2001)

Miranda (2001), afirma que os jogos didáticos, possibilitam a aquisição de vários objetivos relacionados à cognição (desenvolvimento da inteligência e da personalidade, fundamentais para a construção do conhecimento); a afeição (desenvolvimento da sensibilidade e estima a atuação no sentido de estreitar laços e afetividade); a socialização (simulação de vida em



II CONEDU
CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

grupo); a motivação (envolvimento da ação, do desafio e mobilização da curiosidade) e criatividade.

Neste contexto, Kishimoto (1996) destaca que o jogo não é um fim, mas o eixo que conduz a um conteúdo didático específico, resultando em um empréstimo de ação lúdica para a aquisição de informações.

O conteúdo acerca de célula eucariótica envolvendo suas organelas e respectivas funções e características foi o tema escolhido para o jogo didático elaborado, tendo em vista a dificuldade encontrada na compreensão do conteúdo por parte do público alvo (alunos do 1º ano de ensino médio).

O jogo didático proposto “Trilhando a célula eucariótica” têm como objetivo facilitar a aprendizagem do aluno sobre a célula eucariótica e suas organelas.

METODOLOGIA

Para a produção do jogo didático referente às organelas da célula eucariótica (membrana plasmática, citoplasma, complexo de golgi, retículo endoplasmático, ribossomos, mitocôndria, peroxissomos, lisossomos e núcleo) foi utilizado material de baixo custo e fácil aquisição como: papel cartão para as cartas, tesoura, cola e impressão do tabuleiro.

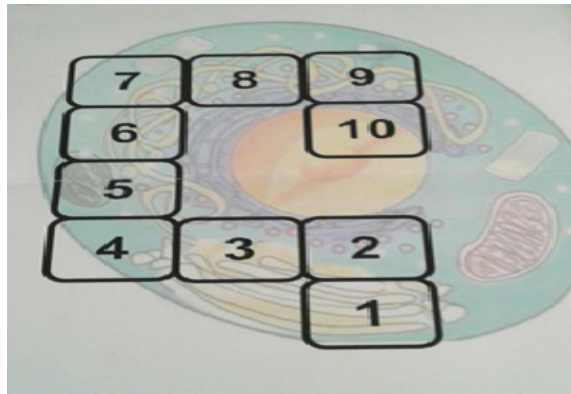
O jogo é formado por um tabuleiro de dez casas, referentes às dez organelas estudadas (figura 1) e 30 cartas-pergunta (figura 2), onde cada organela terá um total de três cartas respectivamente com alternativas (a, b, c e d).

Figura 1. Visão geral do tabuleiro, representando as dez organelas estudadas.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO



Fonte: Própria

Figura 2. Visão geral das trinta cartas-perguntas, referentes às funções e característica das dez organelas.



Fonte: Própria

Regras do Jogo

O jogo pode ser aplicado em até quatro grupos de sete alunos, sob o comando de um mediador, que poderá ser o professor ou um monitor. Cada grupo ficará com um tabuleiro e um total de 30 cartas. Serão feitas três perguntas referentes a cada organela, em cada uma das dez casas do tabuleiro o grupo terá três chance para acertar e então avançar uma casa. As



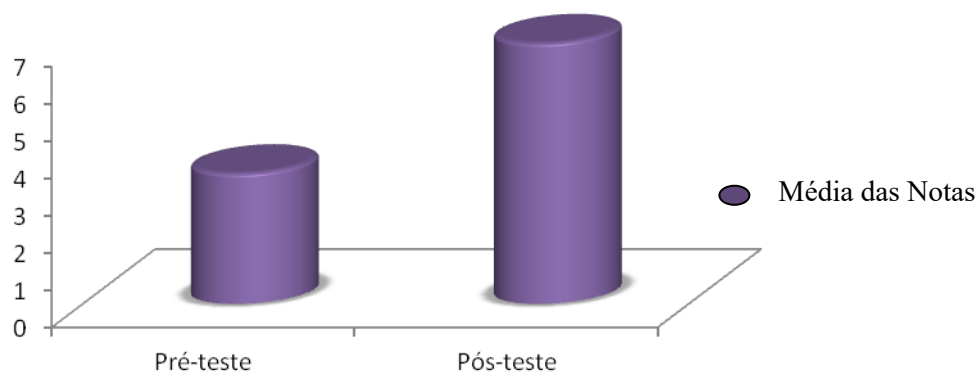
organelas estarão na seguinte ordem: membrana plasmática, citoplasma, complexo de golgi, retículo endoplasmático, ribossomos, mitocôndria, peroxissomos, lisossomos e núcleo. O grupo ganhador será aquele que primeiro chegar ao núcleo.

Para a verificação da eficácia do jogo, o mesmo foi aplicado em uma turma do 1º ano com 23 alunos do Ensino médio de uma escola no município de Teresina-Piauí, depois dos alunos terem assistido uma aula sobre a célula eucariótica. Antes da aplicação do jogo os alunos foram submetidos a um pré-teste, contendo 10 questões subjetivas sobre o tema, após a aplicação do jogo, o mesmo questionário (pós-teste) foi aplicado.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com base nos dados indicados pelo Gráfico 1, pôde-se observar que a média das notas do pré-teste foi de 3,5 e a do pós-teste de 7,0 demonstrando um aumento de 3,5 pontos. Essa média foi obtida através da análise da soma de todas as notas dos 23 alunos, referentes às 10 questões do pré-teste e pós-teste.

Gráfico 1. Desempenho do Alunos



Fonte: Pesquisa Direta



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

Os resultados mostraram que a atividade didática foi de suma importância para uma maior assimilação do conteúdo. Corroborando com os trabalhos de PITOMBEIRA *et al*, 2010; DANTAS e CARVALHO, 2012. A experiência demonstrou que a produção, aplicação e verificação da eficiência da aplicação de jogos didáticos e atividades lúdicas foi um importante aliado, não somente para os professores e alunos das escolas, nas quais foram trabalhados, mas também para os alunos de licenciatura (futuros professores) que desenvolveram diversas habilidades na construção do saber ensinar.

Segundo Cicillini (1997), o livro didático representa atualmente o principal recurso de trabalho da maioria dos professores da rede pública de ensino. É nesse tipo de material que, na maioria das vezes, os professores se apoiam para preparar suas aulas, sendo também através dele, que os alunos têm suporte para suas atividades extraclasse. Entretanto, professores e alunos podem se utilizar de outros recursos didáticos bem como de procedimentos metodológicos diversificados no processo de ensino/aprendizagem.

O jogo, confeccionado com materiais de baixo custo, mostra ao docente a viabilidade de se produzir tais recursos mesmo com pouco capital, desta maneira tornando a aula mais dinâmica e atrativa para o público alvo.

CONCLUSÃO

Com base nos resultados obtidos, conclui-se que a utilização do jogo didático “Trilhando a célula eucariótica”, constitui um meio facilitador para o ensino/aprendizagem, levando o aluno a agente da ação e não um mero expectador.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CICILLINI, G. A. **A produção do conhecimento biológico no contexto da cultura escolar do ensino médio: A teoria da evolução como exemplo.** Tese de Doutorado em Metodologia

CUNHA, N. **Brinquedo, desafio e descoberta.** Rio de Janeiro: FAE. 1988.



II CONEDU

CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO

DANTAS, S. S. S.; CARVALHO, A. D. F. A formação de professores da área de biologia através da ação/reflexão um relato de experiência no âmbito do PIBID. **Revista da SBEnBIO**, v. 5. 2012.

GOMES, R. R.; FRIGDRICH, M. A contribuição dos jogos didáticos na aprendizagem de conteúdos de ciências e biologia. In: **EREBIO. Rio de Janeiro, 2001**, Anais..., Rio de Janeiro, 2001, p. 389-96.

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

MIRANDA, S. no fascínio do jogo a alegria de aprender. In: **Ciências hoje**, v. 28, 64-66. 2001.

PITOMBEIRA, T. N et al. Contribuição das afinidades dos alunos bolsistas do projeto PIBID área biologia para aprendizagem do ofício de professores. **Revista da SBEnBIO**, n. 03, p. 1684-1694, 2010.