

POTENCIALIDADES DOS JOGOS DIDATICOS NO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM DE BIOLOGIA¹

CHAGAS, G. L. G. F¹; TEREZA, B. C²; CHAQUIME, L. P.³

¹Licencianda em Ciências Biológicas, Bolsista PIBIFSP, IFSP, Câmpus Barretos, R. C-17, 559, 14781461, Barretos, SP, gislanegomeschagas@gmail.com.

²Licencianda em Ciências Biológicas, IFSP, Câmpus Barretos, R. Alcino Abdala, 336, 14781214, Barretos, SP, brunacaarmagot@gmail.com

³Professora EBTT na Área de Educação/Pedagógica, IFSP, Câmpus Barretos, lupenteado@ifsp.edu.br

RESUMO: O atual cenário educacional exige que o professor, para melhor atender o processo de ensino- aprendizagem, abandone a postura tradicional de detentor e transmissor de conhecimentos e passe a ser o mediador e favorecedor da aprendizagem dos alunos. Para tanto, ele necessita de novas ferramentas pedagógicas que o auxiliem. Sendo assim, o objetivo desse trabalho foi analisar as potencialidades dos jogos didáticos para o processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de biologia, buscando fortalecer as estratégias pedagógicas diferenciadas que descentalizem o professor e tornem o aluno o sujeito principal no processo de ensino-aprendizagem. A partir do levantamento bibliográfico que foi feito, podemos considerar que os jogos apresentam potencialidades que fortalecem as estratégias pedagógicas, pois promovem ambientes favorecedores da autonomia, reflexão e crítica, sem contar no auxílio a assimilação dos conteúdos aprendidos em sala de aula, os tornando significativos para serem utilizados em seu dia a dia.

PALAVRAS-CHAVE: Jogos didáticos, ensino, aprendizagem.

INTRODUÇÃO

O atual quadro da expansão capitalista que envolve a política, a socioeconomia e a cultura, exige que as pessoas estejam conectadas às múltiplas facetas de acesso a informações, no intuito de estarem atualizadas tanto para a vida pessoal quanto para a profissional.

Decorrente dessas exigências, o âmbito educacional também necessita passar por melhoras, pois deixou de ser o referencial de acesso às informações. Além do mais, necessita abandonar a postura tradicional que havia em sala de aula, a qual o professor era o detentor e transmissor de todo o conhecimento, em consideração a uma atuação mais mediadora, que

¹ Resumo já submetido ao II Encontro de Iniciação Científica e Tecnológica - EnICT

contextualiza e favorece a aprendizagem de seus alunos. Para tanto, o professor precisa utilizar-se de práticas pedagógicas que propiciem um ambiente ao qual o aluno consiga refletir, criticar e desenvolver o conhecimento exigido pelo novo cenário social (TARDIF; LESSARD, 2012).

Para contemplar as novas necessidades dos professores, metodologias e ferramentas didáticas têm sido desenvolvidas e divulgadas, com o intuito de facilitar o ensino aprendizagem, melhorando o relacionamento entre a classe, entre a classe e o professor e com o conteúdo estudado, tornando todo o processo de ensino-aprendizado motivador e significativo (CAMPOS; BORTOLOTO; FELICIO, 2003; PEDROSO, 2009; ESCOLANO; GENEROSO; DORNFELD, 2011).

Desse modo, essa iniciação científica intitulada “Potencialidades dos jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem de Biologia”, que tem por objetivo geral analisar as potencialidades dos jogos didáticos no processo de ensino-aprendizagem dos conteúdos de biologia, foi proposta e realizada em duas fases. A primeira, de cunho bibliográfico, que será discutido nas próximas seções e a segunda, de desenvolvimento e aplicação de um jogo, que será feito a partir de Setembro de 2017.

METODOLOGIA

Por se tratar da primeira fase da nossa pesquisa, partimos de um levantamento bibliográfico que iniciou no mês de Março de 2017, e para tanto, utilizamos as bases de dados Scielo, Periódicos Capes e Google Acadêmico para buscarmos as produções científicas que já haviam sido feitas referenciando jogos didáticos no ensino de biologia. Nessas bases de dados, aplicamos descritores que concederam resultados que passaram por uma triagem antes de serem selecionados.

Na base de dados Scielo, combinamos os descritores com o operador booleano “and”, porém esta não forneceu publicações que tratassem da temática dessa pesquisa. Já na base de dados Periódicos Capes, não foi possível combinar os descritores com operadores, visto que a mesma não oferece essa ferramenta. Ao inserirmos os descritores, obtivemos 358 resultados, dos quais, após a leitura dos títulos, apenas um condizia com a temática aqui trabalhada; os demais tratavam de áreas diferentes ou já haviam sido selecionados na base de dados Google Acadêmico, sendo assim, descartados. Os descritores utilizados nessa base de dados foram: Jogos didáticos (para biologia do ensino médio, para o ensino médio, na biologia do ensino médio); Jogo didático na biologia; Jogo educativo (para biologia do ensino médio, para

biologia); Jogos educativos para biologia do ensino médio e Jogos pedagógicos para biologia do ensino médio.

Quando aplicados os descritores na base de dados Google Acadêmico, utilizamos dois critérios: 1) leitura do título e, 2) leitura do resumo e do trabalho integral, devido esta tratasse de uma plataforma universal. Obtivemos como resultado dos descritores: Jogos didáticos na biologia; Jogos didáticos no ensino de biologia, Jogos didáticos para ensinar biologia, Jogos didáticos para ensinar biologia no ensino médio, Jogos pedagógicos para biologia do ensino médio, Jogos pedagógicos para biologia, Jogos educativos para biologia e Jogos educativos para biologia do ensino médio, um total de 133.100 publicações, porem só foram abertas 50 abas com cada descritor, dessas, apenas 178 títulos foram separados para a segunda análise, pois alguns títulos foram se repetindo e outros não tratavam da temática aqui em questão, sendo assim descartados, após todas as análises apenas 26 artigos foram selecionados para serem utilizadas nesta pesquisa.

Dentre os 26 artigos selecionados, dez tratam do conteúdo de genética, cinco de botânica, quatro de citologia, dois de zoologia e os demais, microbiologia, embriologia, parasitologia, ecologia e biogeografia apresentam um de cada.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Por meio dos resultados obtidos com o levantamento e análise das bibliografias consultadas, foi possível certificar que os jogos didáticos, quando utilizados para fins pedagógicos, possuem grandes potencialidades, pois proporcionam dimensões de ensino e aprendizagem que facilitam a construção do conhecimento de forma estruturada, reflexiva, crítica e autônoma, favorecendo, assim, uma melhor assimilação e aplicação do que se é apresentado em sala de aula no dia a dia, tornando a aprendizagem totalmente significativa (CANTO; ZACARIAS, (2009); JANN; LEITE, (2010); CASAS; AZEVEDO (2011); OENNING; OLIVEIRA (2011).

De acordo com Jann e Leite (2010), os jogos só serão significativos para finalidades pedagógicas se proporcionarem situações que haja desenvolvimento das habilidades cognitivas, as quais estão ligadas a solução de problemas, criatividade e agilidade no raciocínio. O que para Debiazi e Andrade (2012) não se baseia só no desenvolvimento dessas habilidades, mas também na facilitação da compreensão dos conteúdos por parte do aluno e da interação entre os alunos e entre os alunos e professores, tornando o ambiente tranquilo e interativo.

Todavia, as pesquisas salientaram que, quando se trata do conceito e significado de lúdico e didático, ocorre certo equívoco. Segundo o Dicionário Priberam da Língua Portuguesa (online, 2008-2013), ambos têm conceitos significativamente diferentes, uma vez que didático refere-se a “1- Próprio da didática; 2- que tem por fim instruir; 3- que facilita o ensino ou a aprendizagem, que serve para ensinar ou aprender; 4- que procura educar ou ensinar.”. E lúdico atribui-se a “1- Relativo a jogo ou divertimento= recreativo; 2- que serve para divertir ou dar prazer”, reforçando que estes devem ser utilizados para finalidades diferentes, no qual o lúdico deva concernir a diversão e o didático a ensinar.

Almeida (2006) reforça que o lúdico, quando levado ao real significado, tem o propósito de divertir, promover movimentação, imaginação e flexibilidade, pendendo para a satisfação e o regozijo, o que não ocorre no ensino médio, mas que para Cebalos et al. (2011) ocorre justamente com as crianças do ensino infantil, uma vez que estas utilizam-se do brincar para interagir com o meio e com o seu mundo. As brincadeiras apresentadas a elas possuem regras “abertas” ou até nenhuma regra e geralmente propiciam imaginação e uma participação desprendida, o que é característico da atividade lúdica.

Entretanto, Cebalos et al. (2011) dizem que mesmo os jogos tendo características de atividades lúdicas, apresentam determinados objetivos e regras, o que os direcionam para finalidades pedagógicas que demandam concentração, domínio e racionalidade. Os jogos didáticos ainda ocasionam ambientes especulativos, que segundo Zuanon, Diniz e Nascimento (2010), são espaços em que os alunos se sentem livres, tornando público suas idéias e experiências, o que lhes favorece a organização e expansão dos conhecimentos assimilados e todo esse processo de interação e reconstrução do conhecimento ocorre a nível igual para os alunos e professores, tornando a aprendizagem significativa.

CONCLUSÕES

Com base nos resultados obtidos no levantamento bibliográfico, inferimos que os jogos didáticos apresentam potencialidades significativas para as finalidades pedagógicas e que mesmo com o equívoco do conceito de lúdico e didático, os autores das produções consultadas apóiam as práticas que utilizem-se de jogos didáticos, pois o além de ser uma ferramenta de auxílio que favorece a assimilação dos conteúdos específicos, enfatiza que os alunos são autônomos e capazes de refletir e criticar no desenvolvimento de seus conhecimentos, estando assim preparados para o atual contexto da sociedade

AGRADECIMENTOS

Ao Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de São Paulo, campus Barretos pela concessão da bolsa e a oportunidade do desenvolvimento e realização deste trabalho.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, A. Ludicidade como instrumento pedagógico. **Revista Cooperativa do Fitnes**. Minas Geras, Disponível em: <<https://www.cdof.com.br/index.php>>. Acesso em: 04 Jul. 2017.

CANTO, A. R. e ZACARIAS, M. A. Utilização do jogo Super Trunfo Árvores Brasileiras como instrumento facilitador no ensino dos biomas brasileiros. *Ciências e Cognição*, Rio de Janeiro, v. 14 n. 1, 2009. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/>>. Acesso em: 24 abr. 2017.

CASAS, L. L. e AZEVEDO, R. O. M. Contribuições do jogo didático no ensino de embriologia. *Revista Amazônica de Ensino de Ciências*. Manaus, v. 4, n. 6, p. 80-91, 2011. Disponível em: <<http://periodicos.uea.edu.br:8080/index.php/arete/article/view/17>>. Acesso em: 24 de abr. de 2017.

CAMPOS, L. M. L.; BORTOLOTO, T. M.; FELICIO, A. K. C. A produção de jogos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia: uma proposta para favorecer a aprendizagem. **Caderno dos Núcleos de Ensino**, p. 35-48, 2003. Disponível em: <<http://www.unesp.br/prograd/PDFNE2002/aproducaodejogos.pdf>>. Acesso em: 27 out. 2016.

CEBALOS, N. M.; MAZARO, R. A.; ZANIN, M.; CERARDI, M. P. C. Atividade lúdica como meio de desenvolvimento infantil. **Revista Digital**, Buenos Aires, v. 16, n 162, 2011. Disponível em: < <http://www.efdeportes.com/>> Acesso em: 05 jun. 2017

DEBIAZI, R. Z.; ANDRADE, G. S. **Jogos pedagógicos no ensino de artrópodes**. In: PARANÁ (Estado). Secretaria de Estado da Educação e da Ciência, Tecnologia e Ensino

Superior. Cadernos do Programa de Desenvolvimento Educacional (PDE). vol. 1. Paraná: SEED/SETI, 2012.

DICIONÁRIO PRIBERAM DA LÍNGUA PORTUGUESA [*on-line*], 2008-2013. Disponível em: <<http://www.priberam.pt/dlpo/compet%C3%A2ncia>>. Acesso em: 05 jun. 2017

JANN, P. N.; LEITE, M. F. Jogo do DNA: um instrumento pedagógico para o ensino de ciências e biologia. **Ciências e Cognição**, Rio de Janeiro, v. 15 n. 1, 2010. Disponível em: <<http://www.cienciasecognicao.org/>>. Acesso em 24 abr. 2017.

OENNING, V.; OLIVEIRA, J. M. P. Dinâmicas em sala de aula: envolvendo os alunos no processo de ensino, exemplo com os mecanismos de transporte da membrana plasmática. *Revista Brasileira de Ensino de Bioquímica e Biologia Molecular*. São Paulo, n. 01, 2011. Disponível em: <<http://bioquimica.org.br/revista/ojs/index.php/REB/article/view/45>>. Acesso em: 24 de abr. de 2017.

PEDROSO, C. V. Jogos didáticos no ensino de Biologia: uma proposta metodológica baseada em módulo didático. In: CONGRESSO NACIONAL DE EDUCAÇÃO, 9. 2009, Curitiba. **Anais...** Curitiba: PUCPR, 2009, p. 3.182-3.190. Disponível em: <http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/2944_1408.pdf>. Acesso em: 25 abr. 2017.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**. Elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. 7. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

ZUANON, A. C. A.; DINIZ, R. H. S.; NASCIMENTO, L. H. Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia: um recurso para integração dos alunos à prática docente. **Revista Brasileira de Ensino de Ciência e Tecnologia**, Curitiba, v. 3, n. 3, p. 49-58, 2010. Disponível em: <<https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/787>>. Acesso em: 25 abr. 2017.