

JOGO “CICLOS BIOGEOQUÍMICOS”: PROPOSTA MULTIDISCIPLINAR ENTRE QUÍMICA E BIOLOGIA

GABRIEL, Jéssica Magalhães¹; GUEDES, Éder Belém²; CIRILO, Karla Karen Lopes³; GAIARIN, Miriam Dal Bello Barbosa⁴; FERNANDES, Rafael Lilli⁵

¹Discente Especial do Programa de Pós-graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus São José do Rio Preto; email:jemaga1992@gmail.com

²Discente Regular do Programa de Pós-graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus Ilha Solteira; email:eder.guedes@unesp.br

³Discente Especial do Programa de Pós-graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus São José do Rio Preto; email: karlabiologia@hotmail.com

⁴Discente Regular do Programa de Pós-graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus Jaboticabal; email:miriam_db21@hotmail.com

⁵Discente Especial do Programa de Pós-graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus São José do Rio Preto; email: rafael.fernandes83@ifsp.edu.br

PALAVRAS CHAVE: Ensino de Ciências; Jogos Pedagógicos; Transposição Didática; Recurso Lúdico.

1. Introdução e Justificativa

Em decorrência do desinteresse de muitos estudantes do Ensino Básico da Rede Pública, os profissionais da educação buscam novas metodologias de ensino e, entre muitas, destaca-se, no presente trabalho, a utilização de jogos didáticos.

O desenvolvimento de um jogo voltado para o ensino, ou seja, um Jogo Educativo ou Pedagógico, **não é algo simples e rápido**, deve-se passar por um processo complexo e longo, para que os conhecimentos científicos possam ser ensinados de maneira adequada, buscando-se suprir as necessidades de determinado conteúdo (KISHIMOTO, 1996, 2002; SOARES, 2004).

A presente proposta presente proposta visa a montagem de um jogo multidisciplinar entre as disciplinas de Química e Biologia, buscando-se a integração das mesmas dentro da temática selecionada. Busca-se, de acordo com a Teoria da Transposição Didática, refletir sobre transposição dos conhecimentos científicos presentes no currículo para um jogo educativo com a finalidade de auxiliar na sistematização dos conteúdos específicos e globais para uma retomada conceitual e fechamento do assunto. (CHEVALLARD, 1991, 2013; MATOS FILHO *et al.*, 2008)

2. Objetivos

O presente trabalho busca descrever o desenvolvimento de um Jogo Educativo intitulado “Ciclos Biogeoquímicos” bem como o processo e as dificuldades encontradas na Transposição Didática durante a confecção do mesmo.

3. Metodologia

O presente trabalho foi desenvolvido durante uma disciplina intitulada “Transposição Didática no Ensino e Aprendizagem de Ciências” do Programa de Pós graduação Ensino e Processos Formativos (PPGEPF) da UNESP – campus Ibilce (São José do Rio Preto). Explicitaremos como ocorreu o processo de criação do jogo estruturalmente bem como a retomada de conteúdos proposta dentro de questões ambientais voltadas para alunos da Terceira série do Ensino Médio, já que esse recurso vem se destacando no processo de ensino e aprendizagem.

4. Resultados e discussões

Devido às particularidades do tema, foi elaborado um design alternativo e o jogo é composto por (Figura 1): caixa para o jogo; Manual de Instruções ; 4 tabuleiros (Ciclos da Água, do Carbono, do Nitrogênio e do Oxigênio); 20 pinos; 04 Guia de Respostas, 1 para cada tabuleiro; 60 cartas Pergunta de Biologia; 60 cartas Pergunta de Química; 20 cartas Desafio do Cientista; 16 cartas Desafio Surpresa/Bomba (cores distintas para casa tabuleiro)).

Figura 1: Composição do jogo.



Fonte: Próprio autor.

Foi identificado durante a elaboração do jogo que a transposição didática que ocorreu é definida, segundo Chevallard (1991; 2013), como Transposição Didática

Interna, TDI, (*lato sensu*), já que é o professor que reelabora os conteúdos do livros que vão ser aplicados em sala de aula. (MATOS FILHO *et al.*, 2008).

O principal problema encontrado na elaboração do jogo foi a reelaboração das questões de vestibulares e ENEM permitindo que não perdessem sentido e contextualizasse a problemática englobando ambas as disciplinas trabalhando competências e habilidades diversas, de acordo com a matriz de avaliação processual de Ciências da Natureza (SP).

5. Considerações finais

Conclui-se com o presente trabalho, assim como avaliado pela professora responsável pela disciplina, que, embora tenha contado com uma trabalhosa elaboração, ainda necessita de uma próxima etapa de desenvolvimento, que é a sua efetiva aplicação.

6. Referências

CHEVALLARD, Y. **La Transposicion Didactica: Del saber sabio al saber enseñado**. Argentina: La Pensé e Sauvage, 1991.

CHEVALLARD, Y. **Sobre a teoria da transposição didática: Algumas considerações introdutórias**. Revista de Educação, Ciências e Matemática, v.3, n.2, p.1-14, mai/ago2013.

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

KISHIMOTO, T. M. **O jogo e a educação infantil**, São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

MATOS FILHO, M. A. S, et al. A transposição didática em Chevallard: As deformações/transformações sofridas pelo conceito de função em sala de aula. In: **EDUCERE – Congresso Nacional de Educação**, 2008, VIII, Curitiba. Anais... Curitiba, 2008.

SOARES, M.H.F.B. **O lúdico em Química: Jogos e atividades lúdicas aplicados ao Ensino de Química**. Tese de Doutorado, São Carlos: UFSCar, 2004.