

Jogo educativo como estratégia de Ensino de Química voltada para EJA: Uma abordagem de Ciência, Tecnologia e Sociedade

Bernardo Garcia Carvalho¹ (IC)*; Sidnei Quezada Meireles Leite² (PQ)

Grupo de Pesquisa em História, Educação, Ciência, Tecnologia e Sociedade, Coordenadoria de Licenciatura em Química - Campus de Vitória - Instituto Federal do Espírito Santo. Av. Vitória, Avenida Vitória, 1729 - Bairro Jucutuquara, Vitória, ES, CEP 29040-780 Tel.: (27) 3331-2228. E-mail: sidneiquezada@gmail.com.

Palavras-Chave: jogo educativo, ensino de química, eja

Introdução e Metodologia

A educação de jovens e adultos (EJA) tem passado por intensas mudanças, não apenas quanto às práticas desenvolvidas para responder às exigências da sociedade, mas também quanto aos aspectos conceituais que, orientados por essas práticas, se reorganizam, ampliam, produzem novos sentidos (PAIVA & OLIVEIRA, 2009). Uma das práticas pedagógicas não convencionais que podem complementar o ensino tradicional é o jogo educativo.

O jogo deve cumprir duas funções na escola como conteúdo e como finalidade: a educação através do jogo e para o jogo (MURCIA, 2005). O objetivo deste trabalho foi discutir o desenvolvimento de um jogo educativo de tabuleiro, visando apresentar a química de nível médio aos alunos da Educação de Jovens e Adultos, de maneira articulada com os arranjos produtivos locais (APL) do Estado do Espírito Santo.

Trata-se de um estudo exploratório, teórico-empírico, desenvolvido com abordagem qualitativa, construído a partir de análise de documentos oficiais como leis e portarias, artigos e livros da área de ensino de ciências e matemática. Para tanto realizou-se pesquisas nos bancos de dados do INEP, IBGE e da Associação Brasileira da Indústria Química (ABIQUIM), além dos documentos oficiais do Ministério da Educação, tais como as Diretrizes Curriculares para o Ensino de Química.

Resultados e Discussão

A idéia foi produzir um jogo educativo de tabuleiro, articulando os conteúdos programáticos de química com os arranjos produtivos locais (APL). Os APL são conjuntos de atores econômicos, políticos e sociais, localizados em um mesmo território, desenvolvendo atividades econômicas correlatas e que apresentam vínculos de produção, interação, cooperação e aprendizagem.

O primeiro passo foi o levantamento dos principais APL do Estado do Espírito Santo. Em seguida, foi feita a seleção de dez APL com maior aproximação com os conteúdos de Química (Tabela I). Com isso, o aluno da disciplina de química do Estado do Espírito Santo, poderá jogar e refletir sobre as articulações da disciplina de química com os APL. Desta forma, esta prática pedagógica se

constitui uma forma de introdução conceitual de CTS, necessários para os dias atuais (SANTOS & MORTIMER, 2002).

Quadro I. Correlação entre os conteúdos programáticos de química e os APL do Espírito Santo.

Atividade produtiva	Conteúdos programáticos de Química
Exploração de petróleo	Química Orgânica e Físico-Química. Compostos orgânicos e suas propriedades. Equilíbrio de fase.
Extração de rochas	Química Geral e Inorgânica. Matéria e energia; transformação da matéria.
Produção de ligas metálicas	Química Geral e Inorgânica. Propriedades e estrutura da matéria. Físico-Química. Eletroquímica.
Produção de celulose	Química Orgânica. Compostos Orgânicos. Processos orgânicos.
Produção de café solúvel	Química Orgânica. Compostos Orgânicos. Processos orgânicos.

Assim, fixou-se 50 passos no tabuleiro e criou-se perguntas e respostas, abordando as atividades do APL e conteúdos de química. Durante o jogo, quando o aluno cair em uma casa marcada, ele terá que responder uma pergunta, podendo acertar e ganhar um bônus ou errar, e receber um ônus.

Conclusões

Esta prática pedagógica propicia uma aprendizagem contextualizada, um aumento do conhecimento sobre o estado, a ampliação dos conhecimentos inter-relacionados com a química e refletir sobre os impactos da ciência e tecnologia sobre a sociedade.

Com isso, o aluno reflete sobre as atividades econômicas do estado do Espírito Santo e a relação delas com o ensino de Química.

Agradecimentos

Os autores agradecem o apoio da PRPPG e à Fundação de Apoio ao IFES. Ao CNPq pela bolsa de PIBITI concedida.

MURCIA, J. A. M.; Aprendizagem através do jogo. São Paulo: Editora Artmed. 2005.
PAIVA, J.; OLIVEIRA, I. B.; Educação de Jovens e Adultos. Editora DP et Alit, 2009.
SANTOS, W. L. P.; MORTIMER, E. F.; Ensaio – Pesquisa em Ensino de Ciências. V. 02, N.02, 2002.