

Titulo

Batalha Naval Química: A tabela periódica sob uma nova perspectiva

Autores

Guimarães, L.¹; Castro, D.²;

¹IFRJ *Email*:lucaspegui@hotmail.com; ²IFRJ *Email*:denise.castro@ifrj.edu.br;

Resumo

Nesse produto, propomos o desenvolvimento e a aplicação do jogo Batalha Naval com as adaptações em suas regras e seu tabuleiro feitas de forma coletiva entre professor e alunos. Na fase de desenvolvimento do jogo, os estudantes interagem com o professor num processo de dinamização da aula. Tal proposta foi aplicada em uma turma de 40 alunos do 1º ano do ensino médio. O conteúdo escolhido para o desenvolvimento do jogo foi a Tabela Periódica que serviu como complemento e fundamentação da aprendizagem dos educandos. A aplicação do jogo mostra que aumentou o interesse dos alunos para o conteúdo proposto, já que além de uma atividade prazerosa, o jogo em sua forma original era muito utilizado pelos alunos. Com isso, os conceitos envolvendo o ensino da Tabela Periódica foi mais atraente.

Palavras Chaves

Jogos didáticos; Tabela Periódica; Métodos de Ensino

Introdução

Despertar o interesse é um passo para o caminho do estudo, e a utilização de jogos têm potencial para isso. Muitas vezes a assimilação do conhecimento exposto é dependente do aluno e está baseada na ideia de que assimilamos melhor a informação referente a algo que nos interessa pessoalmente (PORTNOW, 2008). Um exemplo bem prático na Química é que nossos alunos têm dificuldade em lembrar os nomes dos 115 elementos químicos da tabela periódica, mas reconhecem facilmente mais de 150 Pokémons. Quando os conteúdos de Química são apresentados de forma voluntária, o ensino é mais atraente. Segundo Amaral e colaboradores (2013), o uso de um ambiente motivador desperta a atenção, facilitando o aprendizado. Huizinga (2007), amplia a perspectiva de utilização dos jogos quando afirma que além de simplesmente discutir conhecimentos, é por meio do jogo “[...] que a sociedade exprime sua interpretação da vida e do mundo [...]” (p. 75). O jogo na sala de aula não serve apenas para se apreender os conteúdos pretendido, mas sim também para definir a cultura de cada educando que está envolvido no jogo. A utilização de jogos no Ensino de Química não é recente, e para auxiliar o ensino da Tabela Periódica, existem outros, podemos citar como exemplo o trabalho de Castro, Dionizio e Silva (2015) que desenvolveram um jogo abordando o ensino da tabela periódica denominado de “Na trilha dos elementos químicos”. Na análise de seu artigo publicado, podemos perceber que o jogo complementou o ensino de certos conteúdos que já haviam sido ensinados em sala de aula e serviu como complemento e fundamentação da aprendizagem dos educandos. Dentro dessa perspectiva, o produto tem como objetivo desenvolver e aplicar um jogo didático que demonstre a organização dos elementos químicos na

Material e Métodos

Inicialmente ocorreu a adaptação e desenvolvimento do jogo tradicional da Batalha Naval com o auxílio dos alunos na aula anterior a aplicação do jogo. Quanto aos componentes do jogo foram adaptados da seguinte forma: 5 Hidroaviões (ocupando o espaço de 3 elementos químicos consecutivos na tabela periódica); 4 Submarinos (ocupando o espaço de 1 elemento químico na tabela periódica); 3 Cruzadores (ocupando o espaço de 2 elementos químicos consecutivos na tabela periódica.); 2 Encouraçados (ocupando o espaço de 4 elementos químicos consecutivos na tabela periódica.); 1 Porta-aviões (ocupando o espaço de 5 elementos químicos consecutivos

na tabela periódica). Para aplicação do jogo, os alunos foram divididos em duplas, sendo que cada componente da dupla inicialmente iria escolher os elementos da tabela periódica em que os “barcos” ficariam. A aplicação do jogo ocorreu da seguinte maneira: 1. Disparará 3 tiros, indicando as coordenadas do alvo através do número do período (linha da tabela periódica) e do número do grupo (coluna da tabela periódica), dizendo em seguida o nome e o símbolo do elemento que definem a posição. Para que o jogador tenha o controle dos tiros disparados, deverá marcar cada um deles na tabela periódica intitulada "Seu jogo". 2. Após cada um dos tiros, o oponente avisará se acertou e, nesse caso, qual navio foi atingido. Se ela for afundada, esse fato também deverá ser informado. 3. A cada tiro acertado em um alvo, o oponente deverá marcar em seu tabuleiro para que possa informar quando o navio for afundado. 4. Após os 3 tiros e as respostas do oponente, a vez para o outro jogador. O jogo termina quando um dos jogadores afundar todos os navios do seu oponente.

Resultados e Discussão

A aplicação e o desenvolvimento do jogo foi realizado em uma escola privada do Município de Barra Mansa (RJ). A atividade foi desenvolvida com uma turma do 1º ano do Ensino Médio no ano de 2016 com uma turma de 40 alunos. Inicialmente os tabuleiros dos jogos foram confeccionados pelos próprios alunos, como parte da construção do conhecimento e das dificuldades encontradas no estudo da tabela periódica. As tabelas periódicas utilizadas foram retiradas do livro de Química utilizado pela turma. Os alunos foram divididos em duplas e construíram a tabela periódica dos mais diversos materiais encontrados como madeira, isopor e papelão. O jogo Batalha Naval Química foi aplicado aos alunos após uma introdução do assunto realizado pelo professor, seguindo justamente o cronograma realizado para a sala de aula. Dessa maneira, foi utilizado para aprendizagem e fixação do conhecimento. A todo momento, procurou-se deixar claro para os alunos que o objetivo do jogo não era uma disputa para se conhecer o vencedor, e sim apresentar a diversidade e a organização dos diversos elementos químicos que compõem a Tabela Periódica. Após a utilização do Jogo Batalha Naval Química, pode-se observar que houve melhora significativa no entendimento de como utilizar essa tabela, pois perceberam que nela se encontram os elementos presentes em seu cotidiano em que muitas vezes não conseguiam relacionar com a química (CASTRO, DIONIZIO e SILVA 2015). Passaram a entender como os elementos foram organizados e, ainda, verificou-se maior facilidade no entendimento das propriedades periódicas, o próximo conteúdo tratado pelo professor da turma, segundo o seu relato, ele pode observar maior receptividade comparado aos outros anos de sua prática pedagógica (HUIZINGA, 2007; AMARAL e cols., 2013).

Conclusões

Com a utilização do jogo Batalha Naval na Tabela Periódica para ensinar sobre a organização da tabela periódica e os elementos que a compõem, melhorias significativas puderam ser observadas: os alunos se mostraram mais estimulados pelas atividades, favorecendo o acesso a conteúdos científicos de forma lúdica. O trabalho contribuiu no processo de ensino e aprendizagem, sendo a realização das atividades feitas de forma descontraída em um ambiente alegre e favorável. O jogo mostrou-se uma boa alternativa, visto que os alunos cobraram os jogos em outras aulas e se interessaram em levar para a casa.

Agradecimentos

Ao Colégio Nossa Senhora do Amparo de Barra Mansa pelo apoio e confiança em meu trabalho.

Referências Bibliográficas

AMARAL, C.H.; CORNIANI, M.M.; RODRIGUES, M.V.L.; SILVA, M. A.; BEZERRA, W.G. Quimericka: Introduzindo clássicos da literatura brasileira por meio

de aprendizagem tangencial. In: Simpósio brasileiro de jogos, São Paulo. p.424-427,2013.

CASTRO, D. L.; DIONIZIO, T. P.; SILVA, I.G. . Na Trilha dos Elementos Químicos: o Ensino de Química através de uma atividade lúdica. Revista Brasileira de Ensino de Química, v. 10, p. 46-58, 2015.

HUIZINGA, J. Homo ludens: o jogo como elemento da cultura. São Paulo: Perspectiva, 2007.

PORTNOW, J. Tangential learning concept for learning contentes in videogames. Einnova, Madrid, 2008. Disponível em: <http://biblioteca.ucm.es/revcul/e-learning-innova/5/art387.pdf> Acesso:06 de julho de 2018.

ARTE DO JOGO

