

QUÍMICA INTERATIVA: UM NOVO MÉTODO DE APRENDER USAR A TABELA PERIÓDICA

Alana R. de S. Leite¹ (IC), Débora M. Alves¹ (IC), Maria de F. M. Paixão^{1*} (PQ), Mikelly L. Braga¹ (IC)

¹Departamento de Ciências Exatas, Universidade Estadual de Feira de Santana, UEFS, Av. Transnordestina s/n, Novo Horizonte, CEP: 44036-900. Feira de Santana, Bahia. fpaixao100@gmail.com.

Palavras Chave: Educação, ensino de química, jogos didáticos.

Introdução

A forma tradicional como a química é apresentada ao aluno, utilizando-se apenas da explanação oral, da escrita e do livro didático, não o estimula a interagir com seu objeto de estudo. Além disso, os conteúdos são apresentados de forma descontextualizada, o que contribui para sua rejeição dentro do espaço escolar, fazendo com que um bom número de estudantes a considere uma ciência de difícil compreensão e acredite que seu estudo requer apenas memorização.

O uso de jogos no ensino de química tem sido tema de muitos trabalhos. Entre aqueles relacionados com o tema desse artigo podemos citar o jogo que estuda os conceitos sobre tabela periódica e elementos químicos de forma lúdica e cooperativa¹ e outro que estuda os elementos de forma comparativa e auxilia a compreensão do posicionamento dos elementos dentro da TP².

O objetivo desse trabalho foi elaborar, confeccionar e avaliar ferramentas educativas capazes de auxiliar estudantes do ensino médio no estudo da tabela periódica (TP). Este foi inicialmente associado a um jogo (Quimicão), baseado em outro pré-existente (jogo do mico), sendo complementado através de uma dinâmica que reconstrói a TP.

Resultados e Discussão

O baralho do Quimicão é formado por quarenta e nove cartas com os símbolos e quarenta e nove com os nomes de alguns elementos, e uma carta que não possui par, o Quimicão. Como nível de ajuda é oferecida a Tabela de Orientação (TO), onde aparece nome e símbolo dos elementos usados, em ordem alfabética. Os alunos devem formar o par símbolo/nome, perdendo o jogo quem ficar com a carta do Quimicão. A dinâmica para reconstrução da TP utiliza cartões contendo nome, símbolo, número atômico, grupo, classe e estado físico, a tabela vazia e tampinhas, que representam os elementos. Inicialmente o professor recoloca alguns elementos para servirem como sinalizadores e retira seus cartões do jogo, divide a turma em grupos e distribui os outros cartões. O grupo que estiver com o cartão do hidrogênio inicia a dinâmica, lendo suas informações, colocando-o em sua posição. Em seguida, escolhe entre seus cartões outro elemento, lê suas características e pede para que outro grupo, a sua escolha, o recoloca em seu

lugar. O professor deve mediar todo processo. Testes pilotos foram realizados em duas turmas do curso de aceleração da aprendizagem. A TO mostrou-se importante para formação correta dos pares, sendo muito citada a ajuda oferecida devido a não coincidência entre nomes e símbolos de alguns elementos, bem como para dirimir confusões entre eles (Mg, Mn e seus nomes). Além disso, a pesquisa dos símbolos/nomes na TO favoreceu o conhecimento de elementos que até então lhes havia passado despercebidos. A carta do Quimicão cria um ambiente divertido, percebendo-se através de expressões e reações quando alguém compra ou passa essa carta. A dinâmica da TP favoreceu a interação entre colegas do mesmo grupo e deste com outros. A discussão sobre o elemento a ser repostado não ficou restrita aos responsáveis por fazê-lo, foi aberta, permitindo que cada um expressasse sua opinião, esclarecesse dúvidas. Observou-se o interesse dos alunos em ajudar uns aos outros a identificar o local correto do elemento em estudo, criando uma atmosfera de discussão sobre o tema, bem como de interação entre os alunos. No final das aulas, durante a discussão da didática e das ferramentas usadas, foi sugerido que aquela forma de trabalho fosse usada outras vezes e também em outras disciplinas. Referiam-se ao Quimicão como “uma brincadeira”, “nem parece aula”; “alguns elementos não serão esquecidos”, citavam preferencialmente aqueles cujo nome em português não se assemelha com o símbolo ou aqueles que faziam confusão para relacionar nome e símbolo.

Conclusões

A dinâmica da reconstrução da tabela periódica foi reconhecida por parte dos alunos como interessante, pois ajudou a entender a arrumação dos elementos, bem como a visualizar melhor como estão organizados dentro dos grupos. A aplicação do material eliminou o tédio que geralmente acompanha o estudo desse tema, convertendo-o em algo prazeroso e divertido, mas também participativo e dinâmico.

¹ Cavalcanti, E. L. D.; Deus, T. C. de; Soares, M. H. B. Jogo Batalha Periódica: Explorando a Tabela Periódica e suas Propriedades. XIV Encontro do Ensino de Química. Universidade Federal de Goiás, 2008.

² Godoi, T. A. F.; Oliveira, H. P. M.; Codognoto, L. *Química Nova na Escola*, 2010, 32(1), 22.