

MISTÉRIO (CONS) CIÊNCIA: UMA EXPERIÊNCIA LÚDICA COM A TABELA PERIÓDICA

Wesley Elvis C. Teixeira¹, Josimara Simony G. Oliveira¹, Karla S. R. Gatinho² Gleiciane L. Moraes¹

¹ Universidade Federal do Pará, Campus Universitário de Ananindeua, Faculdade de Química, Belém, Pará, Brasil, 67130660.

² Secretaria de Estado de Educação do Pará, E.E.E.F.M. Luiz Nunes Direito, 67133090.

e-mail: wesley.castro.teixeira@ufpa.ananindeua.br

No Ensino Médio, o ensino de Química enfrenta desafios em relação a motivação¹ dos alunos para a aprendizagem, principalmente diante de conteúdos que envolvem conceitos de natureza mais abstrata², como conceitos e propriedades que fundamentam a organização da Tabela Periódica. Em vista de gerar, motivação e fomentar uma aprendizagem significativa a estudantes da escola E.E.E.F.M Luiz Nunes Direito, Ananindeua-PA, sobre o objeto de conhecimento tabela periódica, foi elaborado um jogo adaptado a um quebra-cabeça de lógica em grade no qual uma tabela periódica com dez (10) elementos ausentes é a grade que precisa ser completada por meio de quatro pistas por elemento, com grau de dificuldade e pontuação decrescente. Na elaboração das pistas foi considerado características da estrutura atômica dos elementos, as propriedades periódicas, aplicações cotidianas e aspectos socioambientais. No dia da aula foi solicitado que os estudantes se organizassem em grupos para a realização de um jogo. Naquele momento o interesse pela atividade se espalhou, havia motivação, disposição para a participação ativa; a estratégia de realização da atividade em grupo fomentou o diálogo e potencializou a participação durante a aula. Ao final do jogo foi registrada a descoberta de todos os elementos químicos ausentes, da seguinte forma: cinco descobertas (45,45%) em resposta às pistas com maior grau de dificuldade (4 pontos); cinco descobertas (45,45%) em resposta às pistas com grau de dificuldade intermediária (3 pontos) e uma (9,09%) em resposta a pistas com grau de dificuldade menor (2 pontos). Esses resultados indicam que houve aprendizagem dos conceitos abordados no jogo pelos estudantes e, para além disso, conseguiram estabelecer relações mais aprofundadas sobre estes, pois, a disponibilidade de pistas ao mesmo tempo que facilitava a descoberta do elemento exigia a aplicação de conceitos científicos em consideração a contextos que demandavam o estabelecimento de relação entre ciência, tecnologia, sociedade e meio ambiente, conforme orientação curricular da área³. Apesar de se tratar de um jogo, o princípio usado para a aplicação de conceitos científicos específicos da área da química e verificação de sua aprendizagem, nele está contigo uma finalidade latente de auxiliar o aprendiz em uma sistematização de aprendizagem que considere o estabelecimento de conexão necessárias para uma atuação cidadã no mundo pautada nos valores da sustentabilidade. Em todas as finalidades proposta, o jogo elaborado alcançou com êxito seus propósitos.

Agradecimentos: À UFPA pelas bolsas de extensão e monitoria aos estudantes de graduação.

[1] FABRI, P. H.; GIACOMINI, R. A. Estudo da motivação do aluno no processo de ensino e aprendizagem promovida pelo uso de modelos moleculares, validado por meio de áudio e vídeo. Quím. nova esc., v. 40, 2018, 196.

[2] BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central. 9 ed. Prentice Hall, 2005.

[3] BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular. MEC/SEB, 2018.