



V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

AVALIAÇÃO DE UM JOGO DE INTERPRETAÇÃO DE PAPÉIS PARA O ENSINO DE CONCEITOS BÁSICOS DE VOLUMETRIA ÁCIDO-BASE NO ENSINO MÉDIO

John Wesley Grando

Doutorando em Educação em Ciências e Matemática, Universidade Federal do Paraná, wesleygrando@ufpr.br

João Vitor Barbosa da Silva

Graduando em Química, Universidade Federal do Paraná, Vitorbarbosa1@ufpr.br.

Everton Bedin

Doutor em Educação em Ciências: química da vida e saúde, Universidade Federal do Paraná,
everton.bedin@ufpr.br

RESUMO

Uma problemática histórica em relação ao ensino de Química é a aparente estagnação e 'má' utilização de estratégias diversificadas, em específico as que envolvem ludicidade (Silva, Ferreira e Silva, 2020). Quando situamos, ainda, no ensino de conceitos básicos, como os de titulação ácido-base (reações ácido-base, estequiometria e mol), uma metodologia de ensino que não encontra contextualização e nem significância, acaba por desmotivar os estudantes e tornar o ensino maçante e repetitivo, prejudicando o desempenho tanto dos estudantes, quanto do próprio docente, já que ambos acabam não observando esses conceitos como relevantes no processo de ensino (Fialho, 2024). A partir disso, objetivou-se aplicar um Jogo de Interpretação de Papéis (do termo em inglês "*Role Playing Game*" ou RPG) para o ensino de conceitos de titulação ácido-base e avaliar quais são os possíveis benefícios trazidos pela aplicação para os estudantes. Esta pesquisa envolveu 21 estudantes de uma 2ª série do Ensino Médio regular da região metropolitana de Curitiba. Para tanto, a atividade aconteceu durante três encontros, na duração de uma aula cada, sendo o primeiro para aplicação de um questionário autoavaliativo, uma aula expositiva sobre o tema trabalhado e aplicação de uma avaliação diagnóstica; o segundo encontro contou com a aplicação do RPG para a turma de alunos e na confecção de um diário de aplicação; no terceiro encontro houve a aplicação de um questionário de motivação e de experiência de usuário com os alunos que jogaram o RPG e uma avaliação final. Todos os questionários foram embasados no modelo proposto por Savi et al. (2010), baseados nos modelos Atenção, Relevância, Confiança e Satisfação (ARCS) e Experiência de Usuário (UX), adaptando-se, também, a Taxonomia dos Objetivos Educacionais (Bloom et al., 1956; Anderson; Krathwohl, 2001). No primeiro questionário obteve-se o perfil médio da turma, ou seja, os estudantes costumam estudar somente antes das provas, preferem a disciplina de Educação Física, têm dificuldade relativa para contextualizar a Química e possuem baixos índices de leitura (de 1 a 3 livros por ano). Na primeira avaliação, os discentes, de acordo com suas respostas, demonstraram estar nos primeiros dois níveis da Taxonomia de Bloom. Durante a aplicação do RPG, os alunos falavam e faziam observações positivas sobre a estratégia de ensino e da experiência que estavam tendo. Os estudantes da turma onde houve a aplicação do jogo demonstraram índice positivo de motivação e de experiência do jogo; a partir da avaliação final, observou-se que os discentes demonstraram estar nos níveis 2 e 3 da Taxonomia de Bloom, apresentando uma aparente melhora na resolução de situações-problema. A partir do questionário diagnóstico e da aula expositiva concluiu-se que a turma não possui hábitos fixos de estudo e nem metodologias para tal; já durante a aplicação do RPG e dos questionários motivacionais e de experiência de usuário, avistou-se que os estudantes participantes gostaram da experiência e do jogo em si, tornando-se mais motivados para aprender e estudar; a partir da avaliação final, concluiu-se que o RPG é uma ferramenta que pode potencializar e auxiliar os estudos e o aprendizado de Química.

Palavras-chave: Ensino de Química, Jogos, RPG.



V SIMPÓSIO CATARINENSE EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS

Referências

ANDERSON, L. W.; KRATHWOHL, D. [eds.] **A taxonomy for learning, teaching and assessing: a revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives**. New York: Longmans, 2001.

BLOOM, B. S. et al. **Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals - Handbook I, cognitive domain**. New York, Toronto: Longmans, Green. 1956.

FIALHO, N. **Jogos no Ensino de Química e Biologia**, 2ª ed., Curitiba: InterSaber, 2024

SAVI, R. et al. Proposta de um Modelo de Avaliação de Jogos Educacionais. **Revista Novas Tecnologias na Educação**, v. 8, n. 3, p. 1-12, 2010. Disponível em <https://seer.ufrgs.br/renote/article/view/18043>. Acesso em 27 set. 2024.

SILVA, M. A. A; FERREIRA, L. G.; SILVA, J. G. A ludicidade e/ou lúdico no ensino de Química: uma investigação nos trabalhos apresentados no ENEQ. **REnCiMa**, v. 11, n.4, p. 39-57, 2020. Disponível em: <https://pdfs.semanticscholar.org/a813/66f952474f031d42494f0d064c3fc4d713b9.pdf>. Acesso em 15 out. 2024.