



O resgate do Dr. Henri: um jogo de RPG sobre equilíbrio químico

Clauber A. Zaniol¹ (IC)*, Guilherme A. Zago² (IC), Luana S. Vianna¹ (IC), Márjore Antunes¹ (PQ). * cazaniol@gmail.com

¹ Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Feliz, Feliz - RS.

² Universidade de Caxias do Sul, Caxias do Sul, RS.

Palavras-Chave: role playing game, equilíbrio químico, prática de ensino.

Área Temática: Materiais Didáticos e TIC

INTRODUÇÃO

O objetivo deste trabalho é relatar o processo de elaboração e utilização de um material didático acerca do princípio de Le Chatelier como prática de ensino no componente curricular de Química Geral do curso de Licenciatura em Química de uma instituição de ensino pública. O material elaborado consiste em uma mistura de jogo de tabuleiro tradicional e de Role Playing Game (RPG, jogo de interpretação). Em um jogo de RPG, há um narrador, chamado de mestre, que conduz o jogo, descreve o ambiente, interpreta personagens que os jogadores encontrarão pelo caminho, além de organizar as regras, mas são os jogadores que decidem o que seus personagens vão fazer (Marcondes, 2004 apud Cavalcanti; Soares, 2009). Por meio dessa atividade, pretende-se que os futuros docentes possam desenvolver a sua criatividade, além de compreender as funções lúdica e educativa de um jogo.

METODOLOGIA

Anteriormente à confecção do jogo, foram trabalhados conceitos relacionados ao Princípio de Le Chatelier em aulas de Química Geral. Em seguida, foram elaboradas as questões que seriam utilizadas no jogo. O enredo da história de RPG e o *design* do tabuleiro e dos personagens foram desenvolvidos com auxílio de Inteligência Artificial. O tabuleiro, os personagens e as cartas com perguntas foram utilizadas impressas. Também foi necessário um dado de seis faces. O jogo foi testado com a turma de Química Geral do curso de Licenciatura em Química.

RESULTADOS

Foram desenvolvidas 30 questões para o jogo e o tabuleiro continha 27 casas. O objetivo do jogo é dar uma volta no tabuleiro, jogando o dado e movendo os personagens. Ao parar em uma casa, retira-se uma carta que contém uma questão que deve ser respondida corretamente para avançar, podendo ser discutida entre os participantes, já que a equipe deve conseguir percorrer o tabuleiro de forma colaborativa. Para iniciar o jogo, o narrador contou uma história: “Era uma vez, em



21 A 23/11/2024 - UNIPAMPA E IFSUL BAGÉ

uma pequena vila cercada por densas florestas, quatro destemidos aventureiros [...] Eles receberam uma missão urgente para resgatar o Dr. Henri, um renomado cientista que havia sido capturado pelo maligno vilão conhecido como O Senhor das Sombras...”. A partir desta narrativa, entregou-se o dado para que fosse lançado e, conforme o andamento do jogo, retiraram-se as cartas e as questões foram respondidas. Se o participante errasse a questão, deveria voltar tantas casas quanto previsto pelo nível de dificuldade da questão. Ao longo do jogo, foram lançados dois desafios: um sobre a necessidade de alterar a coloração do “galo do tempo”, relacionado com o equilíbrio dinâmico entre $[\text{CoCl}_4]^{2-}$ e $[\text{Co}(\text{H}_2\text{O})_6]^{2+}$; e outro referente à determinação da existência de mais estalagmites (no solo) ou estalactites (no teto) em uma caverna, o que tem relação com o equilíbrio de dissolução do CaCO_3 em um ambiente rico em CO_2 . Ao final do jogo, o grupo recebeu um desafio prático, em que deveria utilizar NaHCO_3 e vinagre para encher um balão e escapar da caverna. Verificou-se um ótimo engajamento da turma na utilização do jogo e sua compreensão acerca do conteúdo. Além disso, os participantes se auxiliaram sempre que houve alguma dificuldade na resolução das questões, de modo que todos conseguiram chegar ao final do jogo.

CONCLUSÕES

Pode-se concluir que o desenvolvimento do jogo como prática de ensino contribuiu para a formação docente dos licenciandos, pois possibilitou a compreensão de que esse, quando usado em sala de aula, precisa equilibrar as suas funções lúdica e educativa. Além disso, permitiu o desenvolvimento da criatividade dos estudantes, uma vez que são poucas as publicações acerca de jogos, no formato proposto, sobre equilíbrio químico. Com relação à aplicação do jogo, verificou-se que o papel do narrador foi fundamental para controle da dinâmica. Alguns fatores precisam ser melhorados, como formular regras de pontuação ou finalização do jogo, para que seja possível avaliar melhor a aprendizagem dos participantes sem que a sorte seja um fator determinante. A partir dos resultados obtidos, sugere-se que a utilização de jogos como prática de ensino seja ampliada para outros componentes curriculares, pois além de desenvolver aspectos pedagógicos dos licenciandos também permite que compreendam melhor os conceitos químicos envolvidos.

REFERÊNCIAS

CAVALCANTI, E. L. D.; SOARES, M. H. F. B. O uso do jogo de roles (roleplaying game) como estratégia de discussão e avaliação do conhecimento químico. **Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias**, [S. l.], v. 8, n. 1, p. 255-282, 2009.