

APLICATIVO EDUCACIONAL PARA DISPOSITIVO MÓVEL VISANDO O ENSINO DE QUÍMICA

Kawany A. Ribeiro (IC), Luiz F. B. Loja (PQ), Diego A. T. Pires* (PQ)

PIBIC

Câmpus Luziânia

* diego.pires@ifg.edu.br

Palavras Chave: Jogos Digitais; Ensino de Química; Ácidos e Bases.

Introdução

Existem dois grandes desafios no uso de jogos digitais para o auxílio do ensino. O uso de dinâmicas desse tipo não deve ser rotina, eles auxiliam no entendimento do conteúdo, mas não podem ser a única forma de ligar o aluno e a disciplina, visto que uma vez que vira algo cotidiano, perde a sua principal vantagem - chamar atenção dos alunos com algo diferente.

Outro ponto sobre os jogos é a necessidade de uma organização vinda do professor, ele precisa orientar todos os alunos de maneira muito clara, para que todos entendam o objetivo e a dinâmica dos jogos, o estudante precisa se sentir bem com o jogo, precisa entender e se interessar por ele, para que realmente desfrute de todos os seus benefícios e trabalhando sua autoconfiança.^{1,2}

Metodologia

O jogo Pássaro Químico foi pensado e desenvolvido para auxiliar nas aulas de química inorgânica do Ensino Médio, fazendo com que essas aulas sejam mais dinâmicas e interessantes. O jogo aborda os conteúdos de ácidos e bases. Para desenvolver o jogo Pássaro Químico, foi utilizada uma metodologia de desenvolvimento iterativo e incremental. O jogo foi desenvolvido em C# utilizando a plataforma Unity, e em cinco etapas de iteração.

Resultados e Discussão

O jogo possui um pássaro, que deve passar pelos obstáculos, sem esbarrar nos mesmos (Figura 1). O jogador deve encostar na tela, o tempo todo, para não deixar o pássaro cair. Em cada obstáculo, existe dois frascos, um verde (para ácidos) e um roxo (para bases).

No canto superior direito, aparecerá um composto Química, um ácido ou uma base. Ao passar pelos obstáculos, o pássaro pode tocar no frasco de ácido, no frasco de base ou não tocar em nenhum dos dois frascos. Ao passar pelo obstáculo e tocar no frasco correspondente a classificação correta do composto indicado no canto superior direito (ácido ou base), o jogador ganha 5 pontos. Caso passe pelo obstáculo sem encostar em nenhum frasco, o jogador ganha um ponto. Caso encoste no frasco com a classificação errada, o jogo é encerrado. A pontuação acumulada pelo jogador pode ser vista no centro da parte superior da tela.

O jogo é encerrado quando o pássaro encosta no frasco errado, ou quando o pássaro toca no obstáculo, ou quando o jogador deixa o pássaro cair (deixar de ficar tocando na tela para deixar o pássaro sempre voando).

Ao fim da rodada, o jogo indica a pontuação do jogador, e também a melhor pontuação que o jogador já obteve em outras rodadas.

Figura 1. Tela do jogo Pássaro Químico.



Conclusões

Os jogos, quando são aplicados corretamente, podem fazer uma junção do conteúdo de Química com o divertimento, se tornando também ótimos recursos para serem aplicados em sala de aula. As tecnologias no processo de ensino e aprendizagem podem ser recursos instigadores, ajudando na busca da compreensão e construção do conhecimento. E nesse sentido, o jogo Pássaro Química pode ser uma boa alternativa para as aulas de Química no Ensino Médio.

Agradecimentos

CNPq e IFG.

¹ Cunha, M. B. (2012). Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. *Química Nova na Escola*, 34(2), 92-9.

² KISHIMOTO, Tizuko Morchida. O jogo e a Educação Infantil. IN: *Jogo, Brinquedo, Brincadeira e Educação*. KISHIMOTO, TM (org). 1996.