

Aplicativo Educacional para Dispositivo Móvel Visando o Ensino de Química

Cristiane Xavier Martins (IC), Diego Arantes Teixeira Pires (PQ)

PIBIC
Câmpus Luziânia
* diego.pires@ifg.edu.br

Palavras Chave: jogos educacionais; atividades lúdicas; ensino de Química

Introdução

Com a dificuldade que a educação vem enfrentando ao longo dos anos em relação a inovações metodológicas, é fundamental buscar novos métodos para que os alunos consigam despertar interesse pelas aulas, sobretudo, pela disciplina de química, o que se torna um grande desafio, visto que é uma disciplina considerada difícil pela grande maioria dos estudantes. Segundo Cunha [1], o aluno só enxerga o significado do que é estudado quando ele consegue compreender e relacionar a química com seu cotidiano, e essa não compreensão pode fazer com que os estudantes criem uma barreira, dificultando ainda mais a compreensão do conteúdo, tornando a aprendizagem menos eficiente.

De acordo com Silveira e Barone [2], jogos educacionais são importantes recursos que podem estimular e desenvolver autocontrole e atenção, e ainda ajudar o estudante a respeitar regras. Além disso, os jogos podem facilitar o aprendizado em diferentes áreas do conhecimento.

Nesse sentido, este trabalho apresenta o objetivo de desenvolver um novo jogo educacional, para o ensino médio, abordando os conteúdos de funções inorgânicas.

Metodologia

Realizou-se o desenvolvimento de um novo jogo educacional digital, abordando os conteúdos de funções inorgânicas, voltados para alunos do ensino médio. O jogo foi desenvolvido utilizando a plataforma Unit.

O novo jogo foi testado, avaliado e validado com 13 alunos de ensino médio integrado ao curso técnico, de forma voluntária, em uma instituição federal de ensino. A atividade foi gravada, e os alunos responderam a um questionário ao final da atividade. As gravações e o questionário foram utilizados para a coleta de dados.

Resultados e Discussão

A primeira tela do jogo Fábrica Inorgânica é apresentada na Figura 1. O objetivo do jogo Fábrica Inorgânica é separar compostos químicos em ácidos, bases, sais e óxidos. Os frascos com diferentes compostos descem da tela, e devem ser colocados, corretamente, nas caixas com as letras A de (ácidos), B de (bases), S de (sais), e O de (óxidos), segundo a classificação inorgânica do composto. As regras do jogo consistem em colocar um frasco dentro da caixa, clicando na caixa, depois clicando no frasco, ou clicando no frasco e clicando na caixa, até o frasco descer e colidir com a caixa. A tela do jogo, com os frascos descendo, pode ser vista na Figura 1.

Figura 1: Tela inicial (direita) e tela do jogo (esquerda) do aplicativo educacional “Fábrica Inorgânica”.



O jogo foi bem avaliado pelos alunos, que demonstrando grande interesse pelo novo aplicativo. Além disso, segundo os critérios e as respostas dos alunos no questionário, o jogo pode ser validado como um jogo educacional, de acordo com a boa avaliação em todos critérios de validação, conseguindo auxiliar na compreensão do conteúdo, com regras claras e de fácil entendimento, podendo ser jogado fora da sala de aula, sem limitação de espaço, sendo considerado também como um jogo criativo desafiador, com os estudantes podendo aprender enquanto jogam, podendo assim facilitar o aprendizado e dinamizar as aulas de Química

Conclusões

Os jogos, quando são aplicados corretamente, podem fazer uma junção do conteúdo de Química com o divertimento, podem se tornar ótimos recursos para serem aplicados em sala de aula. As tecnologias no processo de ensino e aprendizagem podem ser um recurso instigador, ajudando na busca da compreensão e construção do conhecimento. E nessa perspectiva, o jogo Fábrica Inorgânica pode ser uma boa alternativa para as aulas de Química.

Agradecimentos

Os autores gostariam de agradecer ao IFG e CNPq.

[1] Cunha, M. B. Jogos no Ensino de Química: Considerações Teóricas para sua Utilização em Sala de Aula. Química Nova na Escola, 34(2), 92–99, 2012.

[2] SILVEIRA, Sidnei R.; BARONE, Dante A. C. Jogos educativos computadorizados utilizando a abordagem de algoritmos genéticos. Curso de pós graduação em Ciências da Computação- UFRGS. 2003.