

# FERRAMENTAS EDUCACIONAIS: ESTRATÉGIA METODOLÓGICA PARA UMA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Congresso Online de Licenciaturas, 2<sup>a</sup> edição, de 24/08/2021 a 26/08/2021  
ISBN dos Anais: 978-65-89908-72-2

TEIXEIRA; Ewerton Richard Fernandes<sup>1</sup>, MELCHUNA; Leidivânia Mendes de Araújo<sup>2</sup>

## RESUMO

Os elevados índices de frustrações nos componentes curriculares, principalmente na área de Ciências da Natureza em qualquer instituição de ensino, tornaram-se cada vez mais evidentes conforme inúmeras pesquisas. Em Química, é grande o número de estudantes que possuem dificuldades, seja pela complexidade dos conteúdos abordados ou pela falta de interesse, visto que estão distantes da sua realidade. Nesse aspecto, para os professores de Química, torna-se desafiador proporcionar um ensino-aprendizagem mais empolgante e atraente, já que as aulas convencionais são puramente expositivas. Dessa forma, é necessária a adição de ferramentas educacionais nas aulas, modificando a forma de ensinar, por conseguinte deixando os alunos mais engajados. Diante desse contexto, este trabalho tem como objetivo promover a ressignificação dos conteúdos de Química a partir de algumas ferramentas educacionais. Para tanto, realizou-se um estudo com os discentes das três séries do ensino médio do Centro Estadual de Educação Profissional Professora Lourdinha Guerra, localizada no município de Parnamirim/RN. Nesse caso, foram destinados quatro encontros com os estudantes, sendo um por semana com tempo de uma hora e quarenta minutos. No primeiro encontro, realizou-se uma pesquisa quantitativa referente às ferramentas educacionais que os docentes já tinham utilizado para lecionar o componente curricular de Química. Assim, a partir dessa pesquisa, foram apresentadas aos participantes algumas ferramentas educacionais que podem ser utilizadas pelos professores durante suas aulas. Desse modo, a cada encontro, uma nova ferramenta foi apresentada vinculada a algum conteúdo de Química. Dentre essas ferramentas, o uso de experimentos de baixo custo, simuladores, jogos didáticos e realidade aumentada (AR). No último encontro, realizou-se uma nova pesquisa com 44 alunos e, depois de quantificada as respostas, verificou-se que, apesar de serem estudantes dos cursos Técnicos de Informática, Redes e Manutenção, apenas 15% desses alunos tiveram acesso às ferramentas educacionais. Nesse sentido, é necessário frisar a importância da atividade lúdica para ajudar na abstração da matéria, porque, quando questionados em relação a essa metodologia, 62,8% dos participantes concordaram que a utilização de jogos didáticos aumenta a capacidade de memorização através da repetição. Outro dado interessante na pesquisa refere-se ao resultado obtido ao trabalhar o conteúdo de Geometria Molecular utilizando a AR, visto que, apesar de ser um assunto considerado complicado por se tratar de algo abstrato, 88,6% dos estudantes afirmaram que o uso dessa ferramenta educacional propiciou uma aprendizagem significativa.

Posto isso, como ainda são poucas as escolas que possuem um laboratório de Química, ministrar essa matéria utilizando algumas ferramentas educacionais, por exemplo: experimentos de baixo custo e simuladores, tornará o ensino/aprendizagem mais eficaz. Fato comprovado, quando essas ferramentas foram aplicadas ao ministrar o conteúdo de Teoria Cinética dos Gases, já que 92,3% dos estudantes ratificaram que a compreensão conceitual e matemática tornaram-se mais simples. Por fim, é notório que a utilização de ferramentas educacionais pode ser um recurso facilitador para o professor tornar a aula atrativa e, consequentemente, mais compreensível no momento da explicação do conteúdo.

**PALAVRAS-CHAVE:** Ferramentas educacionais, Química, Educação, aprendizagem significativa, Ensino

<sup>1</sup> Centro Estadual de Educação Profissional Professora Lourdinha Guerra, ewerton\_richard@hotmail.com  
<sup>2</sup> Centro Estadual de Educação Profissional Professora Lourdinha Guerra, leidivaniamel@gmail.com

