



## USO DAS TECNOLOGIAS NA DISCIPLINA DE QUÍMICA

NASCIMENTO, Fernanda Gomes<sup>1</sup>  
SOARES, Fabiana Gomes Nascimento<sup>2</sup>

**Palavras-chave:** Química. Softwares. Ensino-aprendizagem.

As novas tecnologias de informação e comunicação (TICs) são práticas importantes para a construção pessoal e profissional do ser humano e sua utilização nas escolas minimizam a possibilidade de discriminação social e cultural, podendo atuar como coadjuvante para a renovação da ação pedagógica. A utilização das TICs pode ser considerada uma grande aliada na construção pedagógica principalmente quando utilizadas em disciplinas consideradas de difícil compreensão e abstração e de pouco assimilação e aplicação no cotidiano, como é o caso da química. A disciplina de química é extensa e conteudista. A realidade que vemos nas escolas é a realização por parte dos alunos de atividades de decorar, memorizar fórmulas e regras, além do afastamento entre a teoria e a prática (muitas vezes devido às péssimas estruturas laboratoriais encontradas nas escolas). Contudo, torna-se um desafio para o professor a busca de novas estratégias, a interposição de barreiras de toda ordem e a quebra de paradigmas existentes no meio educacional para construir novas ligações que objetivam a estimulação de estudantes, ligações entre ciência-tecnologia e a sociedade. Objetivando o desenvolvimento de estratégias que auxiliem professores e alunos na elucidação das atividades de químicas, vários softwares estão sendo lançados no mercado, como Laboratório Virtual Fácil (LVQF), Alchemist, Atomix, Chemix, Efeito estufa, Cidade do átomo, Periodic Table Quis, Carbópolis, LabVirt, entre outros. Porém, o que se observa é que a grande maioria dos programas ainda são somente em relação à Tabela Periódica e poucos são sobre simulação de experimentos que atuam em defesa do aluno pois não o expõem a práticas muitas vezes perigosas nos laboratórios e, simulam experiências de forma criativa e contextualizada. Através dos inúmeros softwares encontrados hoje no mercado há a disponibilização de jogos, imagens em 3D, resolução de exercícios, fazendo com que a química não se torne uma disciplina distante da realidade do discente. Cabe salientar, que antes da utilização dos softwares na disciplina de química, os mesmos devem passar por um certo crivo, verificando sua potencialidade para o ensino de um conteúdo específico. As TICs possuem um grande potencial na construção do processo ensino-aprendizagem na química, porém elas ainda são subutilizadas, pois várias questões dificultam a utilização destas ferramentas tanto pelo professor quanto pelo aluno, desde a indisponibilidade de espaço adequado até mesmo a falta do mínimo de preparo do docente. De forma alguma os softwares devem substituir os laboratórios reais, pois os virtuais atuarão somente como facilitadores e ferramentas no processo ensino aprendizagem em química.

<sup>1</sup> Graduada em Farmácia-Análises Clínicas pela Universidade de Cruz Alta e professora na Escola de Educação Profissional Érico Veríssimo; medgnascimento@bol.com.br

<sup>2</sup> Doutoranda Programa de Pós Graduação em Ciências Farmacêuticas Universidade Federal do Rio Grande do Sul; nascimento.fg@gmail.com