



RESENHA SOBRE AS TICs COMO ALIADAS NA COMPREENSÃO DAS RELAÇÕES ENTRE A QUÍMICA E A MATEMÁTICA

Nilma Santos Noletto

GARCIA, Fernanda Hart; GARCIA, Denis da Silva. As TICs como aliadas na compreensão das relações entre a Química e a Matemática. **34º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química**. Universidade de Santa Cruz do Sul, 2014. p.p. 773-776.

A presente resenha objetiva analisar o artigo *As TICs como aliadas na compreensão das relações entre a Química e a Matemática* publicado nos anais do evento *34º Encontro de Debates sobre o Ensino de Química* realizado em 2014 pela Universidade de Santa Cruz do Sul. Os debates realizados versam sobre a temática *Inovação no Ensino de Química: metodologias, interdisciplinaridade e politécnica* que busca disponibilizar estudos sobre a articulação de debates que contribuem para a consolidação da área de educação em Química e demais áreas de exatas.

Os autores Fernanda Hart Garcia, Professora Mestra de Matemática do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia, e Denis da Silva Garcia, Professor Mestre de Química do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Farroupilha – Câmpus São Borja, tiveram a meta de abordar o uso das TICs como aliadas para melhorar a relação entre a matemática e a química, visto que estas estão intimamente ligadas nos cálculos utilizados para explicar determinados fenômenos químicos. Garcia e Garcia (2014) perceberam, com seus postulados, que há necessidade de aliar cada vez mais os conhecimentos matemáticos aos conhecimentos químicos, sendo os softwares e as calculadoras ótimas ferramentas para auxiliar no processo de ensino-aprendizagem.

Para o alcance dessa meta, Garcia e Garcia (2014) iniciaram seu artigo com a apresentação de um Projeto de Extensão de Curta Duração denominado *TICs - abordagens num processo de formação continuada de professores de Ciências/química* com destaque para a afirmativa de que o uso das TICs no ensino ainda é visto com grande resistência nas escolas. Embasam-se em outros



autores que dissertam em prol de se alertar sobre o entendimento da importância das novas tecnologias na educação escolar.

Em um segundo momento, buscam abordar a seção intitulada *Utilizando as TICs como ferramentas para integrar os conhecimentos de matemática e química* com a discussão acerca de como as tecnologias (computadores, softwares e calculadoras) podem ajudar a melhorar a relação matemática – química, contribuindo para uma melhor aprendizagem dos alunos. Há espaço, ainda, para conclusão de que a falta de domínio na interpretação textual e de um olhar crítico impede o aluno de vislumbrar uma solução para certas situações problemas, ou seja, não admite precisar dos conhecimentos matemáticos para explicar fenômenos químicos (GARCIA; GARCIA, 2014).

São ilustradas algumas ferramentas como *ChemistryCalculator* que permite fazer a conversão de temperatura, cálculo de massas molares, densidades, entre outros, o aplicativo *Cálculos Químicos* que possibilita calcular a massa molar de todos os compostos químicos, além de fazer transformações de unidades, e o software *SoftShell Molecular Mass Calculator 1.7* que atua em prol de calcular a massa molecular e a massa percentual de cada elemento químico que compõe determinada substância.

Garcia e Garcia (2014) finalizam com a percepção de que a necessidade de aliar cada vez mais os conhecimentos matemáticos aos conhecimentos químicos, sendo os softwares, assim como as calculadoras manuais, ótimas ferramentas para auxiliar neste processo de ensino aprendizagem, deixando o aluno à vontade para explorar, identificar e procurar sanar suas dúvidas e suas dificuldades (GARCIA; GARCIA, 2014).

Ainda, nas considerações finais, os pesquisadores asseveram que o trabalho conjunto entre essas duas disciplinas, química e matemática, permite contextualizar os conceitos trabalhados, levando também a interdisciplinaridade para dentro da sala de aula como aliada para melhorar tanto o ensino como a aprendizagem dos alunos, permitindo que eles estabeleçam relações entre as várias áreas do conhecimento, e desmistificando a ideia de que o saber se constrói de forma linear e isoladamente dentro de cada disciplina (GARCIA; GARCIA, 2014).

Portanto, o artigo *As TICs como aliadas na compreensão das relações entre a Química e a Matemática* apresenta-se como relevante para a formação



docente por disponibilizar conhecimentos que podem ser incorporados à rotina de trabalhos educativos em sala de aula e por publicizar novas ferramentas digitais que agregam valor ao ensino disponibilizado na escola. Importante destacar que os autores optaram por compor seu *corpus* com uma linguagem mais objetiva e concisa que se presta a democratizar o conhecimento e contribui positivamente para outros estudos da área educativa.