

## A INTEGRAÇÃO DAS TECNOLOGIAS DIGITAIS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NO ENSINO DE QUÍMICA: PERCEPÇÕES E DESAFIOS NO ENSINO MÉDIO

Lisandra Jacobi Kolling Junges<sup>1</sup>  
Paulo Tadeu de Campos Lopes<sup>2</sup>

O ensino de química é um processo didático que envolve a transmissão de conceitos abstratos, implicando em um desafio relativo para os educandos. A metodologia de ensino, por sua vez, exerce uma influência direta sobre o processo educacional, especialmente no contexto atual, onde as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) desempenham um papel significativo na facilitação do aprendizado. O presente estudo tem como objetivo analisar as percepções dos discentes da primeira série do Ensino Médio (EM) da Escola Estadual de Ensino Médio Felipe Camarão em São Sebastião do Caí, RS, quanto à utilização de TDIC no contexto do ensino e aprendizagem de química. Esta pesquisa é de natureza qualitativa (Esteban, 2010) e caracteriza-se como estudo de caso (Yin, 2015). O estudo teve a participação de 14 estudantes. A coleta de dados foi realizada por meio de um questionário semiestruturado, enviado pelo Google Formulários. Os resultados foram analisados por meio da análise de conteúdo conforme Bardin (2011) e pela estatística descritiva. A pesquisa ressalta a relevância de implementar abordagens inovadoras através da inserção das TDIC como instrumentos para aprimorar o desempenho dos estudantes no componente curricular. Observou-se que o uso dessas tecnologias favorece o processo educacional, facilitando a assimilação de conhecimentos pelos educandos. Além disso, verificou-se que os estudantes enfrentam desafios para realizar as atividades de química, devido à falta de compreensão do conteúdo e ao ambiente inadequado para os estudos. Em contrapartida, a participação em projetos e feiras científicas tem contribuído para o avanço do aprendizado, proporcionando novas experiências e oportunidades. Os dados parciais apresentados nesta pesquisa, em relação à adoção das TDIC, estimularam os estudantes, integrando-as no seu contexto escolar, em sala de aula. Nesse sentido, constatou-se que os estudantes demonstram uma atitude positiva e receptiva em relação à incorporação das TDIC na construção dos saberes, algo que, de acordo com suas perspectivas não é comumente percebido em sala de aula. Sendo assim, destaca-se o papel essencial das TDIC na promoção da aprendizagem, fomentando e estimulando a participação ativa dos estudantes.

**Palavras-chaves:** ensino e aprendizagem; tecnologias digitais de informação e comunicação; ensino médio; química; discentes.

---

1 Mestranda em Ensino de Ciências e Matemática, PPGECIM/ULBRA, lisandrajkjunges@rede.ulbra.br.

2 Professor pesquisador do Programa de Pós-graduação em Ensino de Ciências e Matemática/ULBRA, pclopes@ulbra.br.