



DESAFIOS E ESTRATÉGIAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA EM CURSOS DE GRADUAÇÃO

JESSIKA PRISCILA COSTA DA SILVA; NATÁLIA FERREIRA DE FIGUEREDO MENDES

Introdução: O ensino de Ciências na modalidade de Educação a Distância (EaD) tem emergido como uma alternativa crescente nas graduações, sobretudo em virtude dos avanços nas tecnologias digitais e da democratização do acesso à educação. Esta abordagem proporciona flexibilidade ao aluno que se vê impossibilitado de participar de aulas presenciais; entretanto, apresenta desafios particulares para a assimilação de disciplinas científicas, que demandam tanto fundamentação teórica quanto experiências laboratoriais práticas. **Objetivo:** Este estudo examinou os métodos e estratégias implementados no ensino de Ciências na Educação a Distância (EaD) em programas de graduação, avaliando o impacto das tecnologias digitais e as modificações pedagógicas essenciais para superar os desafios apresentados por esse modelo educacional. **Metodologia:** Por meio de uma abordagem qualitativa e exploratória, realizamos uma análise de artigos, dissertações e teses publicadas entre 2020 e 2024, focando no ensino de Ciências na Educação a Distância em programas de graduação EAD. Os dados foram extraídos de bancos de dados acadêmicos, como Google Scholar, Scielo e Capes, englobando tanto estudos de caso quanto investigações mais abrangentes sobre o tema. A análise foi conduzida por meio da revisão e sistematização dos principais métodos pedagógicos empregados, além da identificação das dificuldades enfrentadas tanto por docentes quanto por discentes. A partir dessa análise, foram reconhecidas as estratégias primordiais implementadas para aprimorar o ensino de Ciências na Educação a Distância, levando em conta elementos como interação, recursos digitais e práticas experimentais adaptadas. **Resultados:** Os dados preliminares sugerem que, apesar dos desafios substanciais enfrentados no ensino de Ciências na EaD, como a restrição de experiências laboratoriais presenciais e a dificuldade de envolvimento dos alunos, uma variedade de estratégias tem sido implementada com êxito. A implementação de simuladores virtuais e ambientes de aprendizagem interativos revelou-se uma estratégia eficaz para atender à demanda por experiências práticas de aprendizado. **Conclusão:** Ademais, os métodos de ensino híbrido, que integram atividades virtuais com encontros presenciais esporádicos, são amplamente empregados para assegurar a excelência na aprendizagem. A formação contínua dos educadores é considerada fundamental para o êxito do ensino de Ciências na EaD, pois possibilita a assimilação e a adaptação às novas ferramentas pedagógicas e tecnológicas.

Palavras-chave: **ENSINO DE CIÊNCIAS; EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA; PRÁTICAS EDUCATIVAS**