



SERVIÇO PROFESSORAS(ES)

POLÍTICAS DE CURRÍCULO, QUALIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO E TRABALHO DOCENTE

EIXO 02 – Currículo e Escola Básica

DESAFIOS NO ENSINO DE FÍSICA: A INFLUÊNCIA DA FORMAÇÃO DOCENTE E A NECESSIDADE DE NOVAS METODOLOGIAS

REIS, Luiz Fernando Silva. UEFS.
luizreis.fisica@gmail.com

SILVA, Ronieri Rios. UEFS.
ronieri.rios@gmail.com

RIBEIRO, Carlos Alberto de Lima. UEFS.
calr@uefs.br

O ensino-aprendizagem da Física é muitas vezes visto como complexo e desafiador, devido à preferência de alguns professores por métodos focados na memorização de fórmulas e técnicas de resolução de problemas, resultando em um ensino excessivamente matematizado. Essa abordagem pode gerar desinteresse entre os alunos, que muitas vezes não conseguem relacionar o aprendizado com os fenômenos físicos do cotidiano, o que é exacerbado pela percepção de que a linguagem matemática é a principal responsável pelo baixo desempenho na disciplina. Mendes e Batista (2016) destacam que a redução da Física a meras técnicas matemáticas e experimentais evita questionamentos conceituais e gera uma formação limitada e acrítica. Embora alguns educadores defendam que uma sólida base matemática é essencial para o sucesso na Física, Moreira (2020) argumenta que o ensino da disciplina deve ir além do rigor matemático, focando na compreensão de conceitos, experimentação prática, e contextualização em situações do dia a dia. Ele enfatiza a importância de uma aprendizagem significativa, que inclua diálogo, reflexão crítica e que desperte o interesse dos alunos. No contexto brasileiro, o ensino de Física enfrenta uma falta generalizada de interesse por parte dos estudantes, resultado não apenas de deficiências interdisciplinares, mas também de problemas externos como lacunas didáticas e curriculares. Segundo Mendes e Batista (2016), a Física exige grande abstração e reflexão, o que pode ser difícil para os alunos. Uma pesquisa de Lima (2021) com estudantes da rede pública de Fortaleza revelou que a maioria dos alunos não gosta de Física, associando a dificuldade da disciplina ao foco excessivo em equações matemáticas e à falta de experimentação prática. Esses desafios são refletidos na formação dos professores de Física. A análise do currículo de Licenciatura em Física da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS) mostrou que a ênfase no rigor matemático durante a formação dos docentes pode levar a práticas pedagógicas que não envolvem os alunos de maneira eficaz. A ausência de atividades experimentais e a falta de contextualização prática são fatores que contribuem para o desinteresse dos estudantes e para a evasão escolar. A



SERΨÃO PROFESSORAS(ES)

POLÍTICAS DE CURRÍCULO, QUALIFICAÇÃO DA FORMAÇÃO E TRABALHO DOCENTE

metodologia da pesquisa incluiu a análise do currículo da Licenciatura em Física e a aplicação de questionários a alunos e professores do ensino médio. Os resultados indicaram que a maioria dos alunos enfrenta dificuldades com os cálculos e a memorização de fórmulas, e muitos consideraram desistir da disciplina devido a essas dificuldades. Por outro lado, o professor reconheceu que sua formação inicial não o preparou adequadamente para os desafios da sala de aula. Conclui-se que a formação dos licenciados em Física impacta significativamente a qualidade do ensino na educação básica. Os professores e estudantes que responderam à pesquisa sentiram necessidade de uma discussão mais aprofundada sobre a parte experimental da física. Dessa forma indicamos como uma possível solução duas metodologias que envolvem aspectos experimentais: Aprendizagem Baseada em Problemas (PBL) e o Ensino por investigação, além disso, programas de formação continuada para professores são necessários para capacitá-los a aplicar essas práticas de maneira eficaz, promovendo um ensino mais envolvente e significativo para os alunos.

Palavras-Chave: Ensino de Física; Formação; Desinteresse; Currículo; Metodologias.

Referências

LIMA, F. D. A. **As disciplinas de física na concepção dos alunos do ensino médio da rede pública de Fortaleza/CE. Fortaleza.** UEC, Centro de Ciências Exatas e Tecnologia, Curso de graduação em licenciatura em física. Trabalho de conclusão. 2011

MENDES, Gabriela Helena Geraldo Issa; BATISTA, Irinéa de Lourdes. **Matematização e ensino de Física: uma discussão de noções docentes. Ciência & Educação (Bauru)**, v. 22, p. 757-771, 2016.

MOREIRA, M. A. **Pesquisa em ensino: o Vê epistemológico de Gowin.** São Paulo: Editora Pedagógica e Universitária Ltda., 1990.