

2º Encontro da SBPC em MS/ XI ENEPEX / XIX ENEPE/ 22ª SNCT - UEMS / UFGD 2025

CONCEITOS DE CALOR O POTENCIAL DIDÁTICO DOS TEXTOS E EXPERIMENTOS HISTÓRICOS

Instituição: Universidade do Mato Grosso do Sul

Área temática: Ciências Humanas

PEREIRA, Kathlenn dos Santos¹ (02473067201@academicos.uems.br); **PRAXEDES, Gilmar**² (praxa@uems.br);

¹ – Discente do Curso de Licenciatura em Física, Bolsista UEMS

² – Docente do do Curso de Licenciatura em Física - UEMS

A compreensão do conceito de calor tem sido um desafio no ensino de Física, especialmente quando se busca integrar aspectos históricos e epistemológicos à prática docente. Através dos estudos históricos sobre o calor é possível entender como diferentes teorias e experimentos construíram a ideia que hoje temos sobre o tema, o que pode contribuir para um ensino- aprendizagem mais contextualizado. Nesse sentido, este trabalho investiga alguns aspectos da construção histórica do conceito de calor e seu potencial didático. É investigada também a presença desse enfoque nas publicações científicas brasileiras voltadas ao ensino de Física. Em linhas gerais, o trabalho busca compreender algumas das transformações sofridas por este conceito e contribuir para a melhoria das práticas docentes na educação básica. Em termos mais específicos, busca-se examinar a frequência e a abordagem de reflexões sobre aspectos históricos, epistemológicos e intervenções didáticas relacionadas ao conceito de calor nas principais revistas brasileiras de Ensino de Ciências e Ensino de Física. A metodologia adotada envolveu um levantamento bibliográfico de artigos publicados no período de 2015 a 2024 em seis dos principais periódicos nacionais: Caderno Brasileiro de Ensino de Física (CBEF), Revista Brasileira de Ensino de Física (RBEF), Física na Escola (FnE), Revista Brasileira de Pesquisa em Educação em Ciências (RBPEC), Investigações em Ensino de Ciências (IENCI) e Ciência & Educação (C&E). A seleção dos artigos considerou análise de títulos e resumos, focando na abordagem do conceito de calor. Paralelamente ao levantamento, foram realizados estudos teóricos sobre história e filosofia da ciência. No levantamento realizado foram selecionados 31 artigos relacionados ao conceito de calor, majoritariamente provenientes das revistas CBEF, RBEF e Física na Escola. Dentre esses, 20 trabalhos abordam o tema de forma didática, enfatizando principalmente o uso de experimentos práticos e recursos computacionais para o ensino do calor, sem, contudo, discutirem os aspectos históricos e epistemológicos do conceito. Os onze artigos restantes aprofundam a discussão dos aspectos epistemológicos e históricos relacionados ao conceito. Esses dados evidenciam uma predominância do ensino experimental desvinculado dos aspectos históricos e epistemológicos do conceito de calor revelando uma lacuna significativa na literatura no diz respeito a um ensino de ciência/física voltado para a alfabetização científica dos cidadãos. A pesquisa indica que, embora haja um interesse considerável no ensino prático do conceito de calor, ainda existe uma carência de investigações que explorem suas dimensões históricas e epistemológicas, bem como suas possíveis contribuições para a prática docente e aprendizagem dos estudantes. Em nossa avaliação a incorporação abordagens históricas às aulas teóricas e às práticas experimentais pode enriquecer a compreensão do conceito de calor, tornando o ensino de Física mais contextualizado e significativo.

PALAVRAS-CHAVE: História da Ciência; Calor; Ensino de Física,

AGRADECIMENTOS: Agradeço à Fundect pelo apoio financeiro, à UEMS pela estrutura oferecida e ao meu orientador, Gilmar Praxedes, pela orientação e apoio durante a pesquisa.