XXXI Seminário de Iniciação Científica da UFERSA

Núcleo de Avaliação: Núcleo II
Área temática: Ciências Exatas e da Terra
Área do Conhecimento: Física

Saberes Indígenas no Ensino de Física: Propostas para uma Abordagem Intercultural

Mariana Moraes Sousa, Luciana Angélica da Silva Nunes, Lázaro Luis de Lima Sousa

A inclusão de saberes indígenas no ensino de Física propõe uma abordagem culturalmente rica e inclusiva, capaz de ampliar a compreensão científica ao integrar diferentes formas de conhecimento. Historicamente, a Física foi desenvolvida sob uma perspectiva eurocêntrica, reproduzindo estruturas de poder que legitimam apenas determinados saberes e marginalizam outros. Nesse contexto, a integração de práticas e referências dos povos originários possibilita que o estudante reconheça o conhecimento científico em manifestações cotidianas e culturais, tornando o aprendizado mais significativo e representativo. Este trabalho tem como objetivo identificar e propor formas de integrar saberes e práticas culturais indígenas ao ensino de Física, utilizando jogos, costumes e manifestações culturais dos povos originários como instrumentos pedagógicos. Além disso, busca-se destacar a relevância da Lei nº 11.645/2008, que torna obrigatória a inclusão da História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena no currículo escolar. Para isso, a pesquisa foi estruturada em três eixos principais: o primeiro compreende uma análise das provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) dos últimos dez anos; o segundo aborda a relação entre conceitos físicos e práticas culturais, como o arco e flecha, a pescaria e o pião de tucumã, explorando leis da mecânica, hidrostática e conservação do momento angular; e o terceiro corresponde a uma pesquisa bibliográfica que fundamenta teoricamente a discussão sobre educação inclusiva e diversidade epistemológica. A análise das provas do Enem revelou que as referências à cultura indígena aparecem predominantemente nas áreas de Linguagens e Ciências Humanas, enquanto nas Ciências da Natureza quase não há menções, indicando uma lacuna significativa na valorização desses saberes. A investigação das práticas culturais permitiu identificar conexões conceituais claras e o alto potencial pedagógico de diversas atividades, como a aplicação de leis da mecânica e conservação de energia no "arco e flecha" e a conservação do momento angular no "pião de tucumã". Esses achados reforçam a urgência de estratégias pedagógicas que legitimem esses saberes. A pesquisa demonstrou que a inclusão de práticas culturais é uma abordagem pedagógica viável e eficaz para aproximar os estudantes da Física, facilitando a compreensão dos fenômenos naturais de forma contextualizada. Ao reconhecer a contribuição dos povos originários para o entendimento da natureza, reforça-se o papel da ciência como espaço de diálogo entre culturas, incentivando o pensamento crítico e estimulando a preservação ambiental.

Palavras-chave: Ensino de Física; Indígenas; Povos Originários.

Agência financiadora: PICI/Ações Afirmativas.

Campus: Mossoró