



# A ASTRONOMIA OBSERVACIONAL NO ENSINO DE FÍSICA: REFLEXÕES A PARTIR DA PEDAGOGIA FREIREANA.

Janilson Simões de Azevedo Filho (Pósgraduando do Mestrado Profissional em Ensino de Física – DFTE/UFRN)  
Flávia Polati Ferreira (Orientadora, Professora do Departamento de Física Teórica e Experimental – DFTE/UFRN)  
Emails: janilson.simo.es.066@ufrn.edu.br, flaviapolati@fisica.ufrn.br

## 1. INTRODUÇÃO

O ensino da Astronomia Observacional na educação básica é crucial para o desenvolvimento de habilidades como pensamento crítico, observação e raciocínio, bem como para a compreensão da interação entre ciência, tecnologia e sociedade. A Astronomia permite aos alunos explorar o universo e despertar sua curiosidade. Práticas como observação direta do céu noturno, uso de telescópios, construção de maquetes e software de simulação enriquecem o ensino, proporcionando compreensão visual e ampla da disciplina, além de habilidades científicas como coleta e análise de dados. A pedagogia de Paulo Freire estimula a participação ativa dos alunos, o questionamento crítico e a contextualização social da astronomia. Incorporar a Astronomia Observacional forma estudantes curiosos, críticos e apaixonados pelo conhecimento científico, com profunda compreensão do universo e habilidades essenciais para a vida.

## 2. MATERIAIS E MÉTODOS

O estudo usou uma revisão da literatura acadêmica para compreender as potencialidades pedagógicas do ensino de Astronomia Observacional. Oliveira (2018) destaca a importância do trabalho com atividades práticas de observação no ensino de astronomia. Dias (2020) ressalta a importância de aspectos motivacionais no ensino astronômico. Freitas e Foster (2016) ressaltam a importância da criticidade e fomentos de reflexões no ensino de astronomia observacional. E Freire (1996) defende o ensino dialógico e problematizador, enfatizando a importância da educação como uma prática libertadora e inclusiva.

## 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

O uso da Astronomia Observacional no ensino pode levar a resultados significativos no aprendizado dos alunos. As atividades práticas de observação podem ajudar a consolidar o aprendizado teórico, tornando-o mais concreto e significativo. Além disso, a contextualização social e política do conhecimento pode levar a uma compreensão mais ampla e crítica da exploração espacial e suas implicações na sociedade e no meio ambiente. A pedagogia freiriana, com seu enfoque no diálogo horizontal e na colaboração entre professor e alunos, pode levar a um processo de construção do conhecimento mais efetivo e participativo.

No entanto, é importante ressaltar que os resultados podem variar de acordo com perfis dos alunos e/ou suas turmas, e a forma como as atividades são planejadas e conduzidas. Além disso, a discussão sobre temas como a exploração espacial e suas implicações pode gerar diferentes pontos de vista e debates, o que pode ser enriquecedor para o processo de aprendizagem.

## 4. CONCLUSÃO

A Astronomia Observacional pode ser uma ferramenta valiosa no ensino, especialmente quando combinada com abordagens pedagógicas que valorizam a contextualização social e política do conhecimento, como a pedagogia freiriana. As atividades práticas de observação podem ajudar a consolidar o aprendizado teórico, tornando-o mais concreto e significativo, enquanto a contextualização social e política do conhecimento pode levar a uma compreensão mais ampla e crítica da exploração espacial e suas implicações na sociedade e no meio ambiente. A pedagogia freiriana, com seu enfoque no diálogo horizontal e na colaboração entre professor e alunos, pode levar a um processo de construção do conhecimento mais efetivo e participativo.

## 5. REFERÊNCIAS

Dias, M. B. **O papel da astronomia no ensino de física baseado na atividade dialógica e motivacional.** Tese (Doutorado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) - Universidade Federal da Bahia. Faculdade de Educação, Salvador, 2020.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** Paz e Terra, 1996.

FREITAS, A. L. S. de; FORSTER, M. M. dos S. **Paulo Freire na formação de educadores: contribuições para o desenvolvimento de práticas crítico-reflexivas.** Educar em Revista, Curitiba, Brasil, n. 61, p. 55-69, jul./set. 2016

Oliveira, A. F. (2018). **A importância da astronomia observacional no ensino de ciências.** Revista de Ensino de Ciências e Matemática, 9(3), 1-12.