

## RESUMO

### O ENSINO INVESTIGATIVO DO MOVIMENTO DE PEQUENOS CORPOS DO SISTEMA SOLAR A PARTIR DE RECURSOS DISPONÍVEIS NA INTERNET

Gilberto Rubens de Oliveira Nobre

Orientadora:  
Deise Miranda Vianna

Resumo da Dissertação de Mestrado submetida ao Programa de Pós-Graduação em Ensino de Física, Instituto de Física, da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Mestre em Ensino de Física.

Iniciamos este trabalho pela abordagem das dificuldades enfrentadas no ensino das Ciências, em particular da Física, seguida da discussão sobre as tendências e caminhos apontados por diferentes pesquisadores e autores, que convergem para o Ensino por Investigação como proposta de renovação didática-metodológica para o ensino das Ciências. Seguimos com a apresentação de outros trabalhos que tratam da importância das novas tecnologias da informação e comunicação aplicáveis ao ensino. Prosseguimos com outras referências que mostram o potencial motivador e interdisciplinar da astronomia no ensino de ciências. A partir destes três alicerces, o Ensino por Investigação, a importância das NTIC no ensino e a Astronomia como motivação, elaboramos três blogs com atividades investigativas e de sistematização que envolvem a classificação e o movimento dos pequenos corpos do Sistema Solar (satélites, cometas, asteroides e meteoroides), o referencial e as Leis de Kepler. Os blogs também reúnem diversas ferramentas e recursos disponíveis na internet. Tivemos oportunidades de aplicar algumas atividades na Escola Técnica Estadual Henrique Lage, em Niterói, no Estado do Rio de Janeiro, sobre as quais a análise e resultados apresentamos no final deste trabalho.

Palavras-chave: Ensino de Física, Ensino por Investigação, Astronomia, Tecnologias da Informação e Comunicação no ensino, WebQuest.

Rio de Janeiro  
Novembro de 2016