

RESUMO

A LEI DE HUBBLE NO ENSINO MÉDIO: UMA SUGESTÃO DE ABORDAGEM PARA DISCUTIR A TEORIA DO BIG BANG

Lucas Porto Alegre de Almeida Duarte

Orientadores:
Marta Feijó Barroso
Ioav Waga

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.

Nas últimas décadas no país, o esforço de diversos professores e pesquisadores de ensino abriu caminho para uma crescente reflexão sobre os objetivos de formação da educação básica, repensando-o como tendo uma finalidade em si mesmo, não constituindo-se apenas em uma etapa anterior ao ingresso no nível superior. Esses objetivos buscavam uma formação mais geral, de cidadãos críticos, informados, participativos e reflexivos, englobando tanto os alunos que pretendiam ingressar no próximo nível de ensino quanto os que encerrariam no nível médio a sua vida acadêmica. A inclusão de temas de Física Moderna e Contemporânea, a Física desenvolvida no século XX, passou a ser objeto de discussões e propostas de aplicação em sala de aula. Neste trabalho, propõe-se uma sugestão de abordagem para a apresentação da Teoria do Big Bang no ensino médio mediante o estudo da Lei de Hubble. Esta sugestão foi implementada na forma de elaboração de materiais didáticos de auxílio ao professor e também de materiais que podem ser utilizados diretamente com os alunos. O fio condutor da elaboração dos materiais foi a pergunta “como sabemos o que sabemos?”.

Palavras-chave: Ensino de Física, Cosmologia, Lei de Hubble, Ensino Médio

Rio de Janeiro
Fevereiro de 2016