

RESUMO

Jogo educacional para o ensino básico de Relatividade Galileana

Otávio Fossa de Almeida

Orientadores:

Penha Maria Cardozo Dias
Antônio Carlos Fontes dos Santos

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.

Uma proposta para superar dificuldades no aprendizado de uma ciência é envolver o aluno em atividades extraclasse, que lhe permitam desenvolver os conhecimentos prévios apropriados. Com esse propósito, esta dissertação propõe um jogo virtual do tipo *role-playing game* (RPG), que pode ser aproveitado pelos professores como atividade extraclasse anterior à aulas específicas. Os jogos do tipo RPG são prioritariamente em primeira pessoa, o que estimula o protagonismo do jogador, e são baseados em uma estrutura de missões ou enigmas, geralmente designadas como *quests*. Essas características são muito similares às características das atividades investigativas, que se baseiam no protagonismo do aluno na construção do conhecimento e na estrutura de perguntas guias. O assunto de Física a ser investigado é a relatividade galileana. O roteiro do jogo desenvolve-se em torno de concepções prévias sobre a relatividade do movimento e em metodologias de atividades investigativas.

Palavras chave: Ensino de Física, Relatividade galileana, Role-playing game.

Rio de Janeiro
Outubro de 2016