

A FÍSICA SOB NOVAS LENTES: UMA PROPOSTA PARA O ESTUDO DE RELATIVIDADE A PARTIR DO FILME “INTERESTELAR”

Emily Cecília Silva do Nascimento¹
Isabelly Maria Araújo Rodrigues²
Jose Marcio da Silva³
João Everton da Silva⁴
Geneci Cavalcanti Moura de Medeiros⁵

RESUMO

Este artigo examina o uso do filme “Interestelar” como uma ferramenta eficaz para o ensino da relatividade em um contexto educacional. A análise baseia-se nos fundamentos teóricos e na metodologia da educação científica e da psicologia da aprendizagem. O referencial teórico examina teorias construtivistas de aprendizagem e enfatiza a importância de abordagens interativas e contextuais para promover a compreensão de conceitos complexos. Discutimos também as propriedades do filme como recurso educativo e destacamos a sua capacidade de envolver os alunos e estimular a reflexão crítica. A metodologia adotada inclui a análise do filme “Interestelar” em relação aos conceitos da relatividade, como dilatação do tempo, curvatura do espaço-tempo e viagem interestelar. São sugeridas atividades educacionais adicionais baseadas no filme, incluindo discussões em sala de aula, análise de cenas específicas e uso de materiais visuais e audiovisuais para explicar conceitos científicos. As principais conclusões mostram que o filme “Interestelar” pode ser uma ferramenta valiosa no ensino da relatividade e fornece uma forma envolvente e acessível de transmitir conceitos abstratos aos alunos. A abordagem interdisciplinar que combina ciência e cinema promove uma maior compreensão dos princípios científicos e estimula o pensamento crítico e criativo dos alunos. Além disso, a utilização de atividades práticas e interativas enriquece o processo de aprendizagem, incentivando os alunos a aplicar os conhecimentos adquiridos em diversas situações. Em resumo, este estudo mostra que o filme “Interestelar” pode ser uma ferramenta educacional valiosa para o ensino da teoria da relatividade, proporcionando uma abordagem inovadora e envolvente que estimula o interesse dos alunos pelas ciências naturais e promove a compreensão de conceitos complexos.

Palavras-chave: Ensino de Física; Relatividade; Interestelar.

¹ Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, cecilianascimento2021@gmail.com ;

² Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, Isabellymarajo.02@gmail.com;

³ Graduando do Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal - IFRN, jose321marcio@gmail.com ;

⁴ Graduando pelo Curso de Licenciatura em Física do Instituto Federal – IFRN, ejoao2080@gmail.com ;

⁵ Professor orientador: Mestre em Ensino de Ciências e Matemática - UFRN, geneci.medeiros@ifrn.edu.br .