



## **Sobre o Argumento Matemático da Relatividade de Einstein: a Introdução de Tópicos da Física Moderna na Educação Básica**

Náide Fidalgo Luiz, *Maria Trindade Gago Guimarães,*  
*Gessé Pereira Ferreira*

No Brasil, o ensino da Física Moderna e Contemporânea (FMC) é abordado com certa eficiência apenas na Educação Superior, sendo negligenciado na Educação Básica. A Teoria da Relatividade de Einstein, por exemplo, estabeleceu um novo modelo explicativo para o universo, constituindo importante ferramenta para que os alunos que concluem o Ensino Médio compreendam a nova visão de mundo. Assim, o objetivo deste trabalho é defender a inclusão da Relatividade na educação básica, enquanto tópico da FMC, sugerindo uma estratégia de otimização dos conteúdos da física de forma que tal assunto seja contemplado e que a Física, na educação básica, possua um foco maior na compreensão da realidade. Desta forma, propõe-se um ensino de Física que permita ao estudante entender como esta ajudou a construir a sociedade em que vivemos. O fato dos estudantes ouvirem falar sobre buracos negros ou big bang em programas de TV ou em filmes de ficção científica já representa um importante elemento para que se pense na reformulação do ensino de Física na educação básica, pois dessa forma se estaria diminuindo a dicotomia entre os conteúdos abordados nas aulas e a realidade vivida fora das escolas, superando o pensamento linear do desenvolvimento científico, muita das vezes presente nos livros didáticos e nas aulas de Física. Além disso, a Relatividade de Einstein não exige ferramentas matemáticas sofisticadas, o que facilita sua inclusão no Ensino Médio.

Palavras-chave: Ensino de Física, Educação Básica, Relatividade de Einstein.

Instituição de fomento: Instituto Federal Fluminense.