

Aplicação e revisão dos conceitos da Álgebra Linear no contexto da Teoria da Relatividade

A pesquisa objetiva apresentar uma modificação na Álgebra Linear para a formulação da Teoria da Relatividade Restrita sem a necessidade do conceito de “espaço de Minkowski”. Para isso, foram feitas revisões bibliográficas sobre Álgebra Linear, Eletromagnetismo Clássico e Relatividade Restrita. A modificação foi apresentada junto com suas consequências na Física. Em decorrência da modificação, uma revisão bibliográfica de tensores é feita. Também, discussões sobre polinômio de Taylor, Dinâmica de Fluidos, orientação de bases no $\mathbb{R}^n$, símbolo de Levi-Civita e formas bilineares são apresentadas.

Aluno de:

Graduação

Referências bibliográficas

- [1] APOSTOL, Tom M. “Calculus”. v 2. ed 2. Nova Iorque: John Wiley. 1967-69.
- [2] GRIFFITHS, David J. “Introduction to Electrodynamics”. ed 3. Upper Saddle River: Prentice Hall, 1999.
- [3] RENTELN, Paul. “Manifolds, Tensors, and Forms: An Introduction for Mathematicians and Physicists”. ed 1. Nova York: Cambridge University Press, 2014.

Author: MARTINS, Caio (UFRN)

Co-author: Dr PELLICER, Carlos Eduardo (UFRN)

Presenter: MARTINS, Caio (UFRN)