



XIV Seminário de Iniciação Científica
Universidade Federal de Juiz de Fora
15 a 17 de outubro de 2008



Área: Ciências Exatas e da Terra

Projeto: EFEITOS QUANTICOS DE VÁCUO - ENERGIA ESCURA E MATÉRIA ESCURA

Orientador: Guilherme De Berredo Peixoto

Bolsistas:

Adriano De Oliveira Zangirolami (X PROBIC 2007/2008)

Daniele De Sales Moreira (X PROBIC 2007/2008)

Participantes:

Resumo:

Nesta apresentação, descrevemos a eletrodinâmica na forma covariante. Isto é possível devido ao fato de que a teoria é uma teoria relativística, podendo inclusive ser formulada no espaço curvo, junto com uma teoria de gravitação. Iniciaremos com as transformações de Lorentz e apresentaremos a formulação covariante de uma teoria clássica de campo, através de objetos tensoriais (e.g., quadri-vetor). Em seguida, após introduzir o conceito de tensor campo eletromagnético, apresentaremos as equações de Maxwell em termos desse tensor e estudaremos o comportamento da teoria sob uma transformação de Lorentz.