



Sessão de Física, Matemática e Ciência da Computação
Dia 03/07/13 – 13h30 às 18h30
Unila-PTI - Bloco 03 – Espaço 03 – Sala 01

Estudo do desenvolvimento das equações de Gauss-Codazzi-Ricci

Elber Hugo Choque Alaca*

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Engenharia Civil de Infraestrutura
E-mail: elber.choque@hotmail.com

Abraão Jessé Capistrano de Souza

Universidade Federal da Integração Latino-Americana
Instituto Latino-Americano de Ciências da Vida e da Natureza
E-mail: abraao.capistrano@unila.edu.br

RESUMO

Em 1868 com a publicação do livro "On the hypotheses which lie at the foundation of geometry" traduzido para o inglês por W.K Clifford, Riemann lançou as bases do que chamamos geometria Riemanniana que recebeu sucesso notório com a teoria da relatividade Geral proposta por Albert Einstein em 1916. Tendo em vista o problema de como fazer imersões de espaços nesta geometria, as equações de Gauss-Codazzi-Ricci foram desenvolvidas para tentar resolver tal impasse. Neste projeto, em sua primeira fase estudarmos os fundamentos do eletromagnetismo clássico estendendo o estudo conseguindo calcular as equações de Maxwell. Mostramos também as transformações de Lorentz, base da relatividade especial.

Palavras-chave: *Equações de Maxwell, Transformações de Lorentz, Relatividade especial.*

*bolsista de Iniciação Científica PROBIC/CNPq