



SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
XXVIII SIC

paz no plural



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2016: SIC - XXVIII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2016
<b>Local</b>	Campus do Vale - UFRGS
<b>Título</b>	Análise Numérica de Métodos de Simetria para EDO's
<b>Autor</b>	GIOVANI BERNARDES MERLIN
<b>Orientador</b>	DIEGO MARCON FARIAS

## RESUMO SALÃO DE IC 2016

**TÍTULO DO TRABALHO:** Análise Numérica de Métodos de Simetria para EDO's

**AUTOR:** Giovani Bernardes Merlin

**INSTITUIÇÃO:** UFRGS

**ORIENTADOR:** Diego Marcon Farias

**RESUMO:** Um método geral e muito eficiente de analisar equações diferenciais ordinárias (EDO's) é o de procurar por simetrias infinitesimais associadas à equação. Em alguns casos, é possível obter soluções explicitamente. A vantagem do método é que encontrar tais simetrias de uma EDO é em geral mais simples do que resolver a EDO diretamente.

Em nosso projeto, procuramos aperfeiçoar métodos numéricos para resolução de EDO's utilizando o Método de Simetria. Nossa ideia é tentar modificar algoritmos usuais para resolução numérica de EDO's (como o do Mathematica ou Maple) com a introdução das simetrias de modo a diminuir o erro das aproximações.