



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2015: SIC - XXVII SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2015
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	Teoria de Fiedler
<b>Autor</b>	LUCAS MORAES GODOI
<b>Orientador</b>	LUIZ EMILIO ALLEM

## TEORIA DE FIEDLER

Autor: Lucas Moraes Godoi  
Orientador: Luiz Emilio Allem  
Instituição: UFRGS

Neste trabalho serão apresentados alguns importantes resultados, devidos à Miroslav Fiedler, em Teoria Espectral de Grafos.

Dado um grafo, podemos representá-lo através da Matriz Laplaciana. Um grafo é conexo se, e somente se, o segundo menor autovalor de sua matriz laplaciana for positivo. Esse autovalor é denominado de conectividade algébrica. O autovetor associado a esse autovalor é chamado Vetor de Fiedler. O Teorema da Monotonicidade de Fiedler relaciona a estrutura de vértices com qualquer autovetor associado à conectividade algébrica.