

SALÃO DE  
INICIAÇÃO CIENTÍFICA  
**XXIX SIC**  
**UFRGS**  
PROPESQ



múltipla   
**UNIVERSIDADE**  
inovadora  inspiradora

<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2017
<b>Local</b>	Campus do Vale
<b>Título</b>	Modelos Matemáticos na Macroeconomia
<b>Autor</b>	VILMAR MÁRIO ORO BOFF
<b>Orientador</b>	JEAN CARLO PECH DE MORAES

# UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL

Título: Modelos Matemáticos em Macroeconomia

Autor: Vilmar Mário Oro Boff

Orientador: Jean Carlo Pech de Moraes

## Resumo

A macroeconomia compreende ao estudo da análise econômica numa perspectiva agregada. O modelo neoclássico de Solow-Swan, cujas contribuições lhe renderam o Prêmio Nobel de 1987, elabora uma avaliação do principal agregado econômico, o Produto Interno Bruto, de um determinado país em função de três fatores de produção: desenvolvimento tecnológico, capital fixo e trabalho. O presente trabalho tem a finalidade de estudar a teoria de crescimento econômico de Solow-Swan. Nosso objetivo é entender as características matemáticas do modelo em termos de diferentes funções de produção e também aplicá-lo aos dados da economia brasileira

Desse modo, faz-se uma análise de dados reais brasileiros do período dado entre 1996 e 2014, com base nas funções de produção de Leontief, Cobb-Douglas a dois parâmetros e Cobb-Douglas a três parâmetros. Para a realização da análise, utiliza-se os softwares Maple e Scilab.

Após a identificação dos parâmetros das funções de produção que melhor fitam os dados brasileiros, conclui-se, empiricamente, que a economia brasileira está de acordo com o modelo de Solow-Swan. Pode-se assim predizer qual o efeito que variações em capital fixo e trabalho têm sob o PIB brasileiro.