



<b>Evento</b>	Salão UFRGS 2013: SIC - XXV SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
<b>Ano</b>	2013
<b>Local</b>	Porto Alegre - RS
<b>Título</b>	O Teorema Da Matriz-Árvore
<b>Autor</b>	MATHEUS BOHRER
<b>Orientador</b>	LUIZ EMILIO ALLEM

A determinação do número de árvores geradoras de um grafo é um dos problemas mais antigos e famosos em Teoria de Grafos e foi resolvido por Kirchoff em 1847 ao estudar circuitos elétricos. Este resultado ficou, então, conhecido como o Teorema da Matriz-Árvore e ele tem diversas aplicações como em Química, por exemplo, para representar moléculas. Matematicamente falando, o estudo de árvores geradoras se constitui numa belíssima aplicação de conceitos de Álgebra Linear, Teoria de Determinantes e Teoria de Grafos.

Neste trabalho apresentaremos uma demonstração do Teorema da Matriz-Árvore e daremos exemplos de aplicações. Além disso, exibiremos alguns corolários de tal resultado e usaremos estes fatos para calcular o número de árvores geradoras de certos grafos.