

**Disciplina:** Eletricidade e Magnetismo  
**Experiência:** Geradores elétricos e máxima transferência de potência.

## Objetivo

Estudar os tipos de geradores elétricos e a máxima transferência de potência

## Introdução Teórica

### *Gerador ideal*

Mantém a diferencial de potencial independentemente da carga, fazendo um gráfico da voltagem pela corrente obteríamos uma reta contínua (constante).

### *Gerador real*

A resistência interna ocasiona uma queda de tensão na saída dependente da carga. Para ocorrer máxima transferência de potência à carga é necessário um casamento de cargas

## Lista de Materiais

- Fonte de energia
- Resistores
- Placa de cobre (para montagem do circuito)
- Multímetro simples
- Amperímetro
- Potenciômetro
- Fios condutores

## Procedimento Experimental e Resultados

Montamos o circuito com um resistor de  $100\Omega$  que foi adicionado para simular uma resistência interna alta. Após isso foram efetuadas medidas observadas na tabela abaixo:

R(W)	Aberto máx									Mín.
Vab(V)	10	8	7	6	5	4	3	2	1	0,2
I(ma)	0	23	33	43	53	62	72	81	90	98

## Discussão

Efetuada as medidas e montada um tabela, pudemos analisar o gerador fazendo gráficos, determinar a resistência interna, o seu  $I_{cc}$  pudemos construir a curva de potencial útil em função da corrente através da fórmula pudemos calcular o rendimento.

## **Conclusão**

Os objetivos foram totalmente atingidos, visto que toda a teoria pode ser provada de maneira que não deixasse dúvidas.