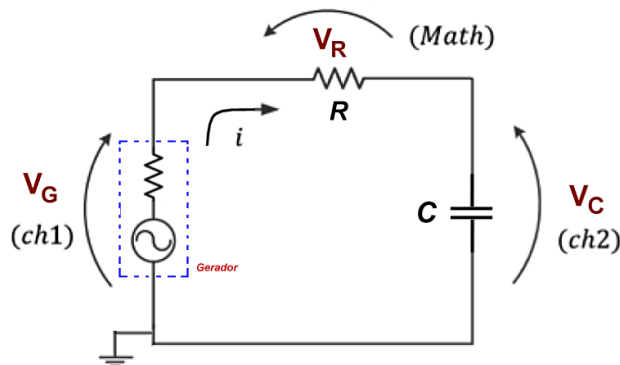


## Preparação para a Experiência 3 - Tarefa de Casa (individual)

Para imprimir, mostrar ao professor e anexar ao Relatório da Experiência 3

**Obs.:** Consulte a aba “Multisim”, no e-Disciplinas, para aprender um pouco a mais sobre simulações com “Probes” e em função da frequência

- a) Com o simulador **Multisim**, monte o circuito abaixo (equivalente ao da Fig.3 do Guia Experimental da Exp.3), com um resistor  $R = 1\text{ k}\Omega$  e um capacitor  $C = 220\text{ nF}$ . O circuito deve ser alimentado com sinal senoidal de  $2\text{ Vpp}$ , offset nulo e a simulação deve ser efetuada para três frequências distintas:  $100\text{ Hz}$ ,  $1\text{ kHz}$  e  $4\text{ kHz}$ .



Utilize os **Probes** (pontas de prova) do **Multisim** para obter as tensões eficazes do gerador, do resistor e do capacitor, além da corrente eficaz do circuito, para as três frequências solicitadas e preencha a tabela equivalente à indicada abaixo.

Frequência	$V_G$ (valor RMS)	$V_R$ (valor RMS)	$V_C$ (valor RMS)	$I$ do circuito (valor RMS)
100 Hz				
1 kHz				
4 kHz				

Baseando-se nos resultados das simulações, responda:

- a1) Para que valor tenderá a corrente do circuito para frequências muito elevadas ( $f \gg 4\text{ kHz}$ ) e para frequências muito baixas ( $f < 100\text{ Hz}$ )?
- a2) Você consegue explicar o porquê?