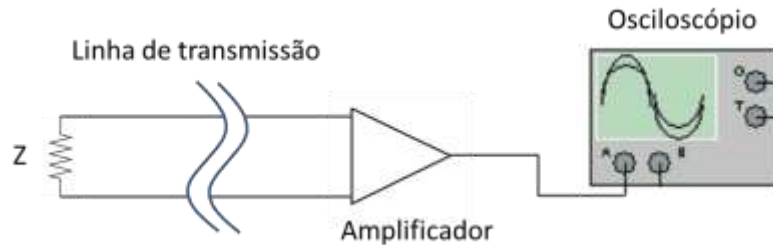


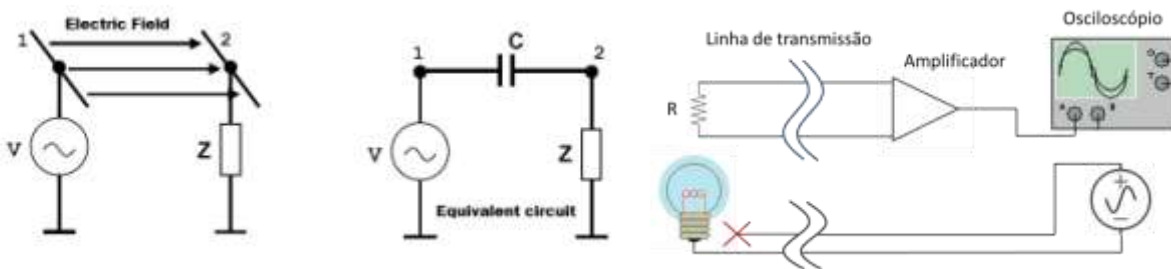
## Aula Prática de Redução de Ruído em Medições – MEC2310

**Objetivo:** O objetivo da prática de redução de ruído em ensaios experimentais é chamar a atenção para os cuidados requeridos na transmissão de sinais. Na aula são demonstrados alguns dos mecanismos básicos de interferência e apresentados métodos de redução do ruído causado pelas interferências.

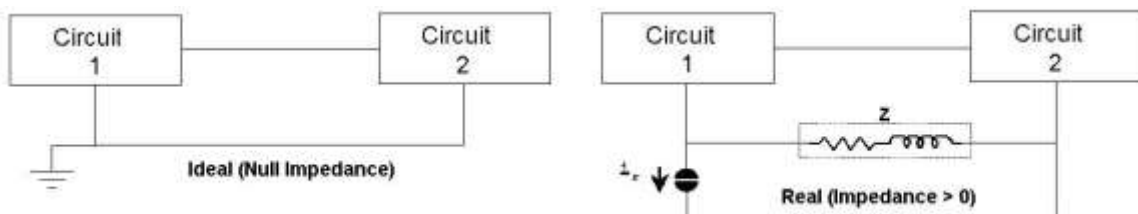


Desenho esquemático do arranjo experimental utilizado na aula prática

1. Analisar a influência de fontes comuns de ruído no sinal observado no osciloscópio. (Ex.: lâmpadas fluorescentes e celulares). Descrever resultados observados.
2. Efeitos de campo elétrico sobre o sinal: Analisar o efeito da blindagem (cabo normal e coaxial). Explicar resultados.



3. Blindagem com caixas. (ABS e Mu-metal). Descrever e explicar resultados observados.
4. Influência de diferenças na impedância do aterramento dos equipamentos. Discutir.



5. Efeito de campo magnético sobre o sinal. Analisar métodos de redução: blindagem de cabos, redução da área de loop, redução da emissão e separação dos cabos de potência e de transmissão de sinal. Discutir resultados observados e fazer uma sùmula dos experimentos.

