

**Nome:** Wesley Marcos Borges  
**Matrícula:** 3  
**Curso:** GES  
**Turma:** E201 – L2  
**Monitor:** Vinícius Bottini

## **Exercício Proposto de Entrega 03** **(Pesquisa)**

### **a) Quais as diferenças básicas entre osciloscópio e o multímetro?**

Multímetro = é um aparelho que tem como finalidade medição de grandezas elétricas, como tensão, corrente, resistência, entre outros. E ainda existem, no mercado, versões digitais e analógicas.

Osciloscópio = tem uma função bem precisa: analisar as tensões em função do tempo. Além dessa função principal, podemos ainda analisar sinais sonoros, vibrações de motor, ondas cerebrais, entre outros.

### **b) É possível trabalhar com o osciloscópio fornecido pelo INATEL como se o mesmo fosse um osciloscópio analógico? Se sim, explique detalhadamente os passos realizados para tal tarefa.**

Sim, o digital consegue fazer procedimentos mais complexos como analisar problemas, comparação de forma de ondas, tensão e corrente, porém o analógico não pode atuar como digital.

- c) Cite os passos necessários para realizar a mudança de acoplamento no canal 1 do osciloscópio e explique quais as diferenças dos acoplamentos AC e DC.**

Colocar sinal, clicar em CH1, acoplamentos e mudar. AC bloqueia a parte DC e DC é DC+AC, ele passa o sinal completo.

- d) Qual o critério de escolha das escalas de tempo e tensão? Explique dando exemplos.**

O valor da escala indica o valor máximo a ser medido pelo multímetro, independente da grandeza. Todavia, para medir tensão é necessário conectar as pontas de prova em paralelo com o ponto a ser medido. Tempo é medir a resistência de um circuito em série.

- e) O osciloscópio fornece alguma opção de medida do sinal inserido nos canais de maneira automática? Como a mesma é configurada?**

As opções para automático são: trigger, que sincroniza a varredura de sinal com o que é mostrado na tela, podendo analisá-la ponto-a-ponto com o sincronismo que permite. É a função Math que faz adição, subtração, multiplicação e divisão.