

## Trabalho sobre Modulação Analógica

- A prática consiste na montagem de um modulador AM-DSB.
- Este é um modulador em amplitude com envio da portadora.
- Através do aplicativo PartSim simular um modulador analógico AM

### Roteiro Prático: MODULADOR AM DSB

1) Utilizando o aplicativo PartSim, monte o circuito abaixo:

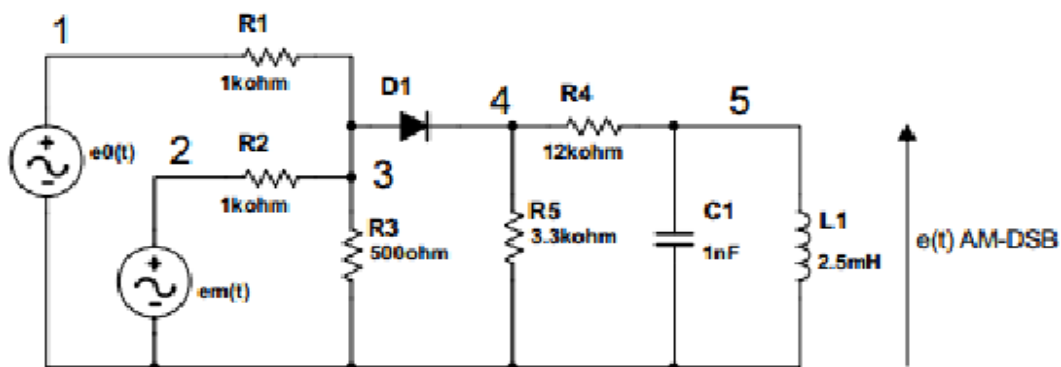


Figura 1 – Circuito do modulador AM- DSB.

- 2) Dê duplo clique na onda senoidal e realize a seguinte configuração:
  - a. Fonte Onda portadora (Op) → 100KHz de frequência com 4V de amplitude;
  - b. Fonte Onda modulante (Om) → 10 kHz de frequência e 2 V de amplitude;

A Figura 2 ilustra o exemplo de configuração:

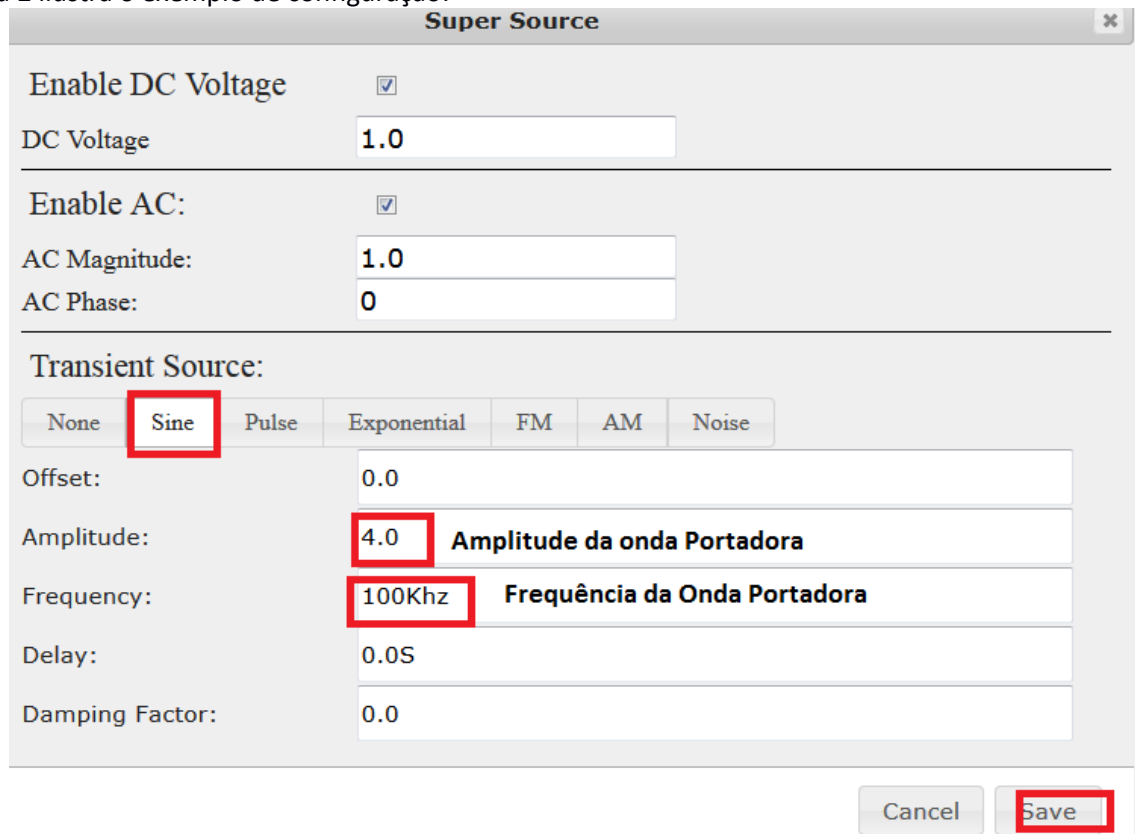


Figura 2 – Configuração da Onda Portadora

- 3) Coloque as ponteiros (PROBES) nos pontos de medição de 1 a 5 ilustrados na Figura 1;
- 4) Aperte o botão *RUN*, e realize as seguintes configurações:

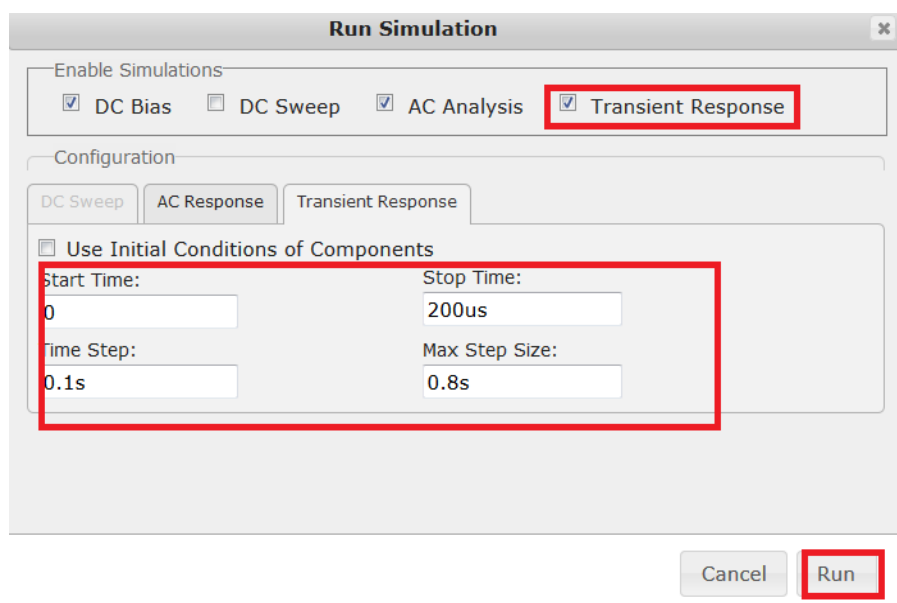
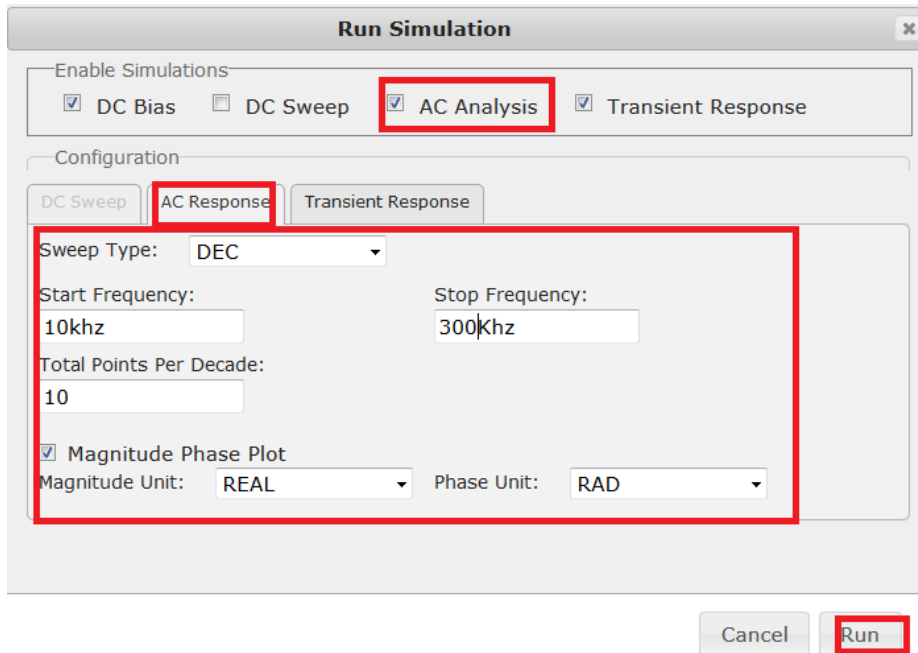
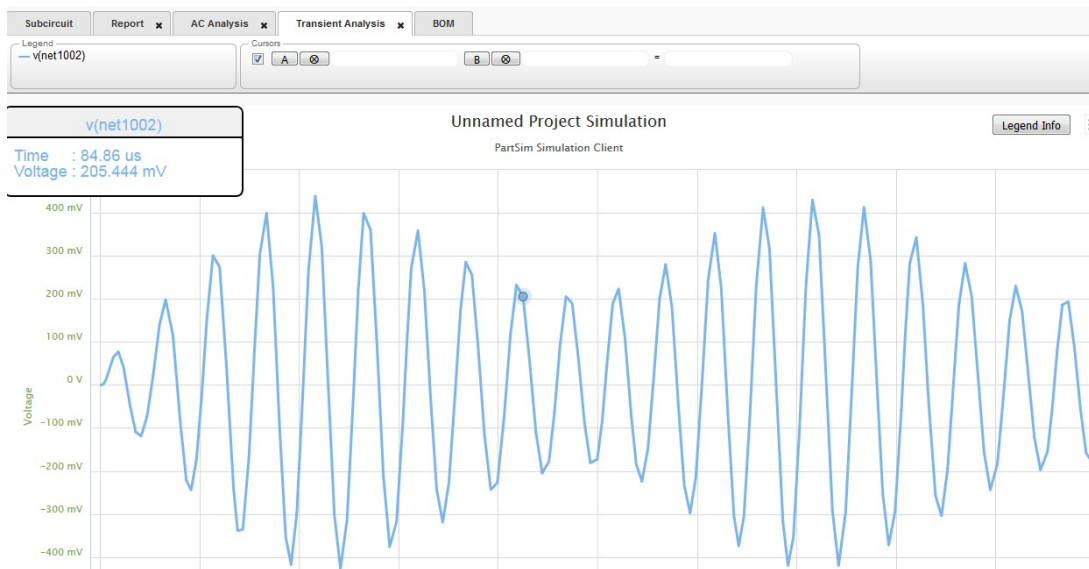


Figura 4 – Configuração para a resposta no tempo

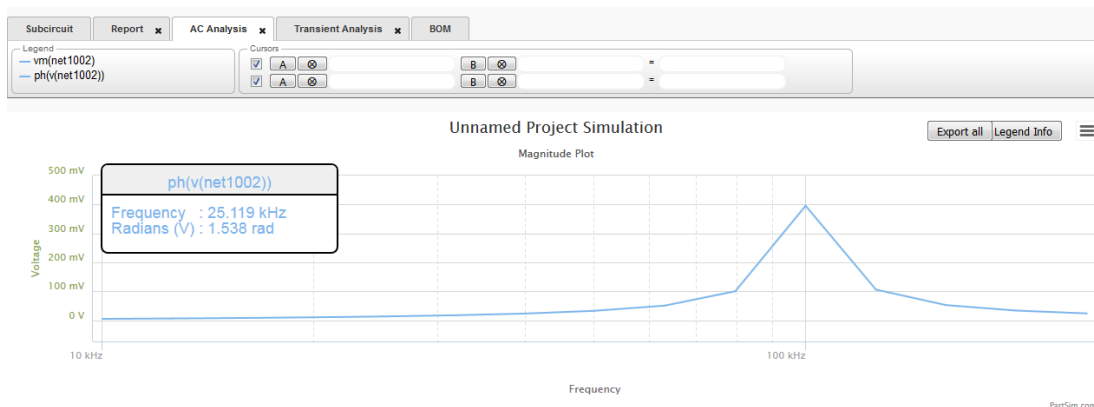


**Figura 4 – Configuração para a resposta em Frequência**

- 5) Clique no botão Run.
- 6) Verifique os gráficos Transient Analysis E AC Analysis ;



**Figura 5 – Sinal modulado no domínio do tempo**



**Figura 5 – Resposta em frequência do sinal modulado**

# Relatório de Experimento

Usar como referência o modelo de relatório disponível na página do IFSC:

<http://www.ifsc.edu.br/modelo-de-relatorio>

O relatório deve conter:

---

## Elementos Pré-textuais

- Capa
- Resumo
- Sumário

## Elementos Textuais (desenvolvimento)

- Introdução
- Desenvolvimento
- Conclusão

## Elementos Pós-textuais

- Referências Bibliográficas
  - Anexos
- 

No desenvolvimento, incluir:

- Materiais utilizados no experimento (tipos de componentes e seus valores, equipamentos, etc.).
- Simulação do modulador (Circuito).
- Análise das figuras:
  - Comentar os resultados obtidos em cada ponto de medição
- Análise no tempo nos pontos 1 a 5 de medição
- Análise em frequência da saída

O relatório pode ser realizado individualmente ou em dupla

## **Prazo para entrega:**

Encaminhar relatório do experimento até o dia 23/12/2015 as 23:59 através do email:  
deise.arndt@ifsc.edu.br