

## Laboratório 1 – Modelos de Sinais

Em sinais e sistemas utiliza-se frequentemente modelos de sinais. Estes modelos além de servir de base para a representação e outros sinais, também são utilizados para simplificação no uso de modelos mais simples; Destacamos os modelos: **Impulso unitário; Degrau unitário; Rampa e Exponencial.**

### Criando as funções

1. Crie um arquivo para cada função contínua:
  1. Função impulso unitário “d.m”;
  2. Função degrau unitário “u.m”
  3. Função rampa “r.m”

### Criando o arquivo de equações

2. Crie um arquivo “testaequacao.m”

\*Inicie o arquivo com os comandos: clear all; close all; clc;

1. Defina o vetor de tempo de -10 a 10 com passo 0.01;
2. Descreva as seguintes equações:
  1.  $y = u(t+1)-u(t-1)$ ;
  2.  $y=u(t)-2*u(t-1)+u(t-3)$ ;
  3.  $y = d(t-1)$ ;
  4.  $y= (t+1).*[u(t+1)-u(t)]+u(t)-u(t-3)$ ;
  5. Faça os exercícios da lista 1
  6. Crie 2 sinais

### Plotando os gráficos

3. Plote as figuras geradas no item 2, conforme o exemplo:

```
figure(1)
plot(t,y)
xlabel('t'); ylabel('x(t)')
grid on
```
4. Avalie seus resultados e apresente-os a professora.