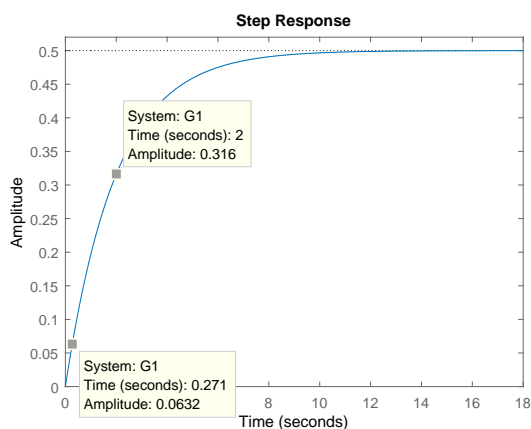


# Laboratório de Sistemas de Controle I

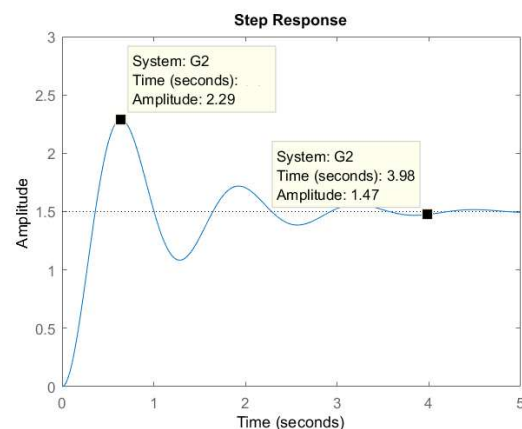
## Objetivo: identificação de sistemas de primeira ordem e de segunda ordem.

Prof. Dr. Helói F. G. Genari

1. A Figura 1a apresenta a resposta de um sistema de primeira ordem para uma entrada em degrau unitário, enquanto, a Figura 1b apresenta a resposta de um sistema de segunda ordem para uma entrada em degrau unitário. Para os sistemas,
  - a) determine a função de transferência do sistema de primeira ordem;
  - b) trace a resposta do modelo obtido no item anterior quando a entrada é um degrau unitário. O gráfico representa o sistema identificado? Ou seja, o gráfico feito corresponde ao gráfico do enunciado do exercício?
  - c) determine a função de transferência do sistema de segunda ordem;
  - d) trace a resposta do modelo obtido no item c) quando a entrada é um degrau unitário. O gráfico feito representa o sistema identificado? Ou seja, o gráfico feito corresponde ao gráfico do enunciado do exercício?



(a) Sistema de primeira ordem



(b) Sistema de segunda ordem

Figura 1: Respostas temporais quando a entrada é um degrau unitário.

**Entrega:** coloque a rotina utilizada pra resolver esse laboratório na pasta Laboratórios. Essa rotina deve chamar lab4 (entregar o arquivo lab4.m). Além disso, coloque também o arquivo resolução na pasta Laboratórios (lab4.pdf, pode escanear a resolução feita manualmente, ou seja, não é necessário digitar). Pontos serão retirados da atividade caso esse procedimento não seja respeitado. Data para entrega: 19/10/2020, 18h.