

UNIVERSIDADE FEDERAL DE VIÇOSA – UFV
CENTRO DE CIÊNCIAS EXATAS E TECNOLÓGICAS – CCE
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA ELÉTRICA - DEL

ELT330 – SISTEMAS DE CONTROLE I

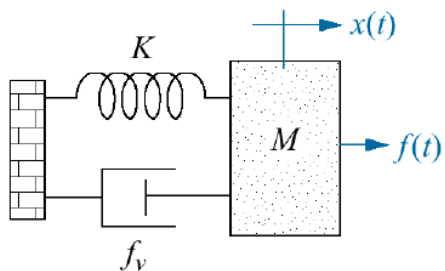
Prof. Tarcísio Pizziolo

2ª Lista de Exercícios

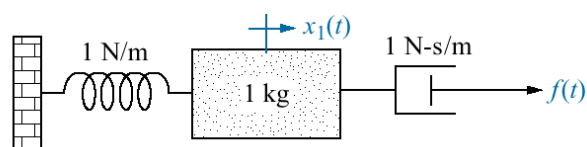
Função de Transferência

1) Obter as Funções de Transferência $F(s) = X(s) / F(s)$ para os sistemas dados.

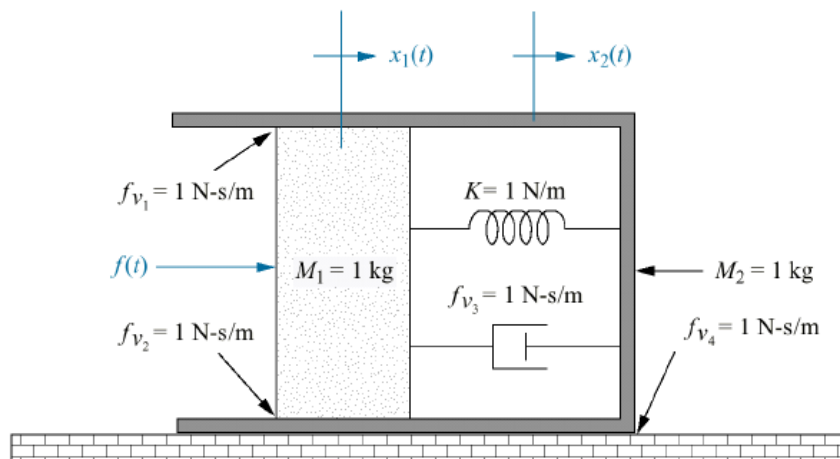
a)



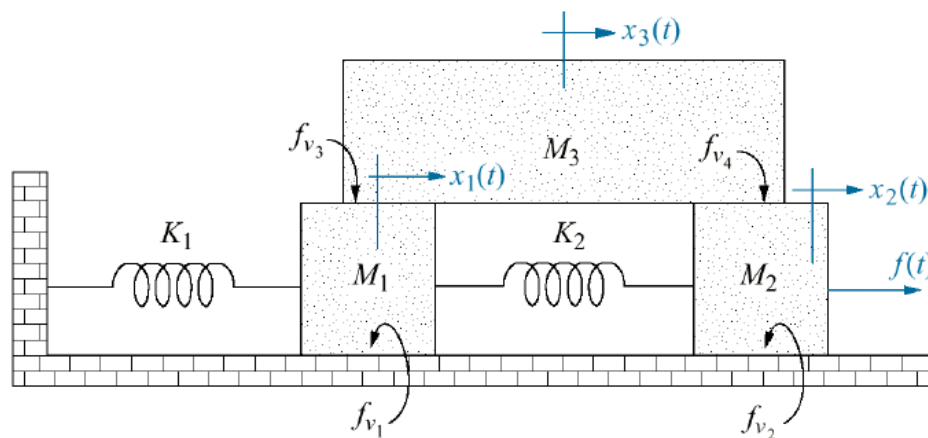
b)



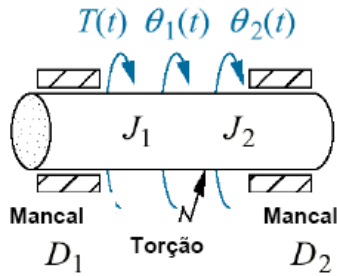
c)



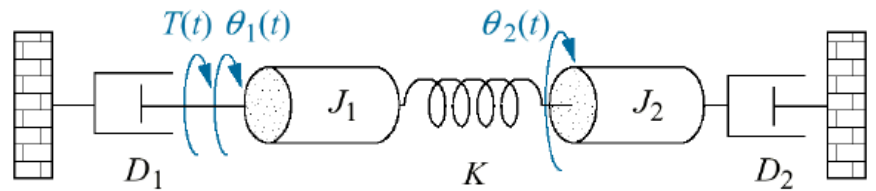
d)



2) Obter a Função de Transferência $F(s) = \theta(s) / T(s)$ para o sistema em rotação mostrado na Figura (a). O eixo elástico é suspenso por meio de mancais em cada uma das extremidades e é submetido a torção. Um torque é aplicado à esquerda e o deslocamento angular é medido à direita. O esquema equivalente deste sistema físico é mostrado na Figura (b).



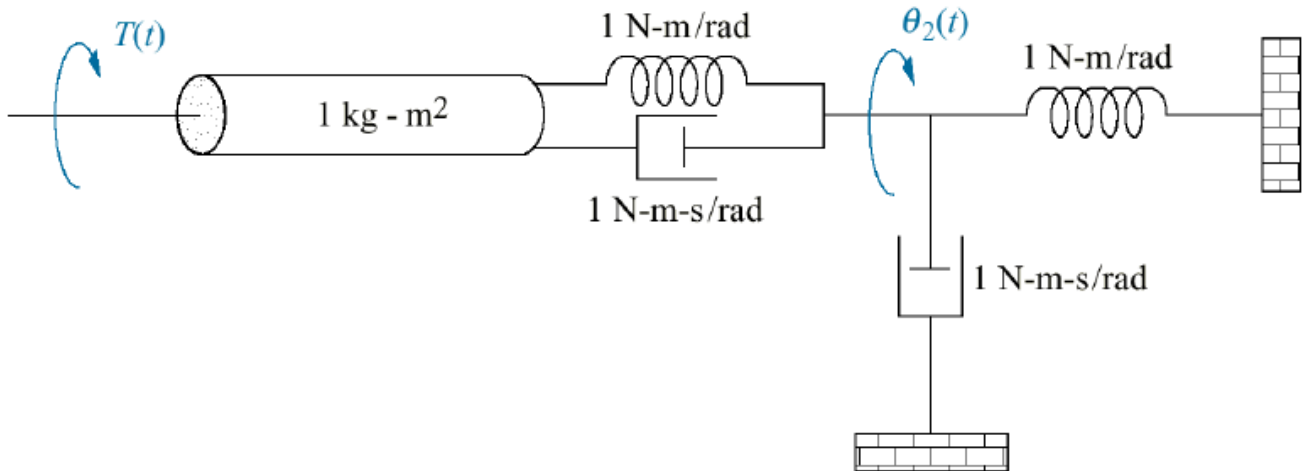
(a)



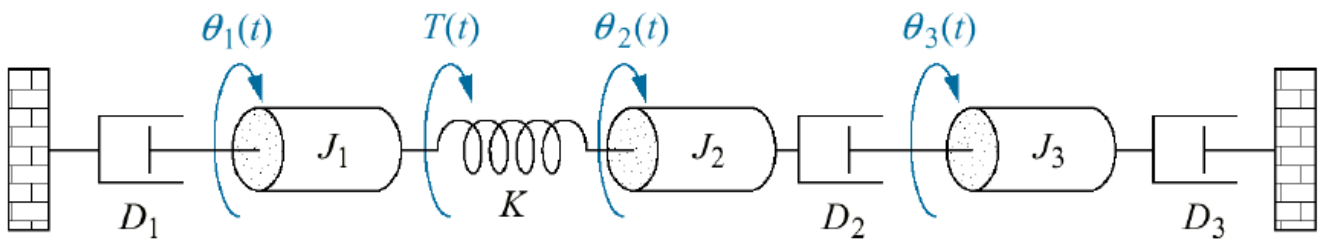
(b)

3) Obter as Funções de Transferência $F(s) = \theta(s) / T(s)$ para os sistemas em rotação mostrado a seguir.

a)



b)



c)

