****

*Disciplina: Sistemas de Controle I*

*Professora:* ***Leslye Estefania Castro Eras***

*Semestre: 2****º/2021***

**Tarefa**

**Nome do discente:**

Data de entrega: 15 de outubro

1. Obtenha o modelo matemático e a função de transferência do sistema mecânico mostrado na seguinte figura



Figura 1. Sistema mecânico

1. Obtenha uma representação no espaço de estados do sistema mecânico indicado na Figura 2, onde e são as entradas e e são as saídas.



Figura 2. Sistema mecânico

As equações do modelo matemático são as seguintes:

1. Obtenha a função de transferência do circuito elétrico mostrado na seguinte figura.

