

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA  
DE MINAS GERAIS

GRADUAÇÃO EM  
ENGENHARIA MECATRÔNICA



**Elementos de Máquinas**  
**Choque e Impacto**

Thiago José da Silva

Professor(a): Diêgo Fernandes da Cruz

Janeiro 2022

1) **Quais considerações são feitas para o cálculo de impacto pelo método da energia?**

Para realizar o cálculo de impacto pelo método da energia, algumas considerações devem ser tomadas:

- A massa do sistema é considerado desprezível em relação a massa em queda;
- O deslocamento do sistema (deformação) é diretamente proporcional a força aplicada e não é uma função do tempo;
- O material obedece a Lei de Hooke;
- Não há perda de energia no impacto.

2) **Qual diferença na análise de impacto para os sistemas com carga estática?**

Para carregamento quase estático, um projetista normalmente está interessado apenas no valor máximo do carregamento. Para carregamento de choque importa não apenas o pico do carregamento, mas também o tempo de subida e o impulso (área sob a curva de força versus tempo).