

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA
DE MINAS GERAIS

GRADUAÇÃO EM
ENGENHARIA MECATRÔNICA



**Elementos de Máquinas
Fatores de Segurança**

Thiago José da Silva

Professor(a): Diêgo Fernandes da Cruz

Janeiro 2022

1) Quais principais fatores que impactam na determinação do fator de segurança?

- A precisão com que podem ser determinadas as cargas, forças, deflexões ou outros agentes indutores de falha;
- A precisão com que as tensões ou outros fatores de severidade de carregamento podem ser determinados a partir das forças ou de outros fatores indutores de falha ;
- A precisão com que as resistências à falha ou outras medidas de falha podem ser determinadas para o material selecionado segundo o modo de falha adequado;
- A necessidade de se restringir material, peso, espaço ou custo;
- A gravidade das consequências da falha em termos de vidas humanas e/ou danos à propriedade;
- A qualidade da mão de obra na fabricação;
- As condições de operação;
- A qualidade da inspeção e da manutenção disponível ou possível durante a operação.

2) Quais os valores usuais para fatores de segurança?

Fatores de segurança de projeto, sempre maiores do que 1, são escolhidos, usualmente, com valores que permaneçam na faixa de 1,15 a até 4 ou 5, dependendo dos detalhes particulares da aplicação.