

# Caixa de redução

Projeto ótimo de um mancal em desbalanço

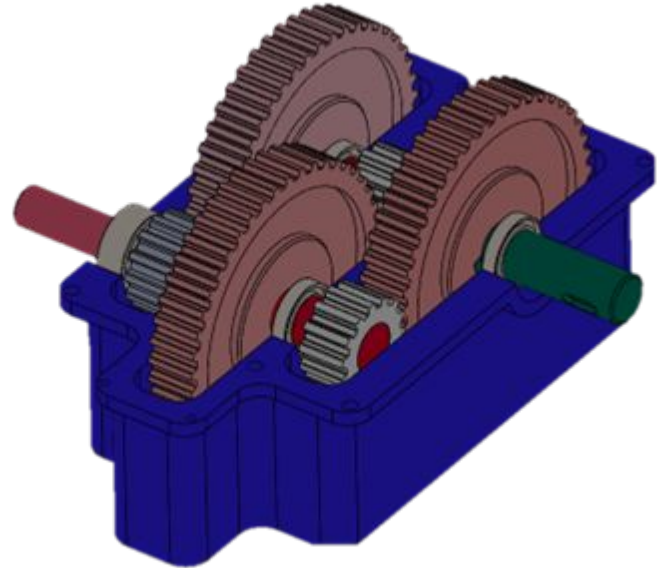
# O que é

É um conjunto de diversas engrenagens conectadas entre si, com o objetivo modificar a relação torque/velocidade de um determinado eixo.



# Objetivo do estudo

1. A simulação deverá retornar as **cargas máximas** envolvidas no **mancal** do eixo principal e do eixo de saída
2. Avaliar se a **vibração** causada pelo **desbalanceço** provoca um **desgaste acelerado** dos rolamentos dos eixos



# Importância do estudo

- Dispositivo amplamente utilizado na indústria;
- Necessário para dimensionamento ótimo dos mancais;
- Importante para entender os esforços realizados por cada componente com o intuito de prever falhas.



# Metodologia

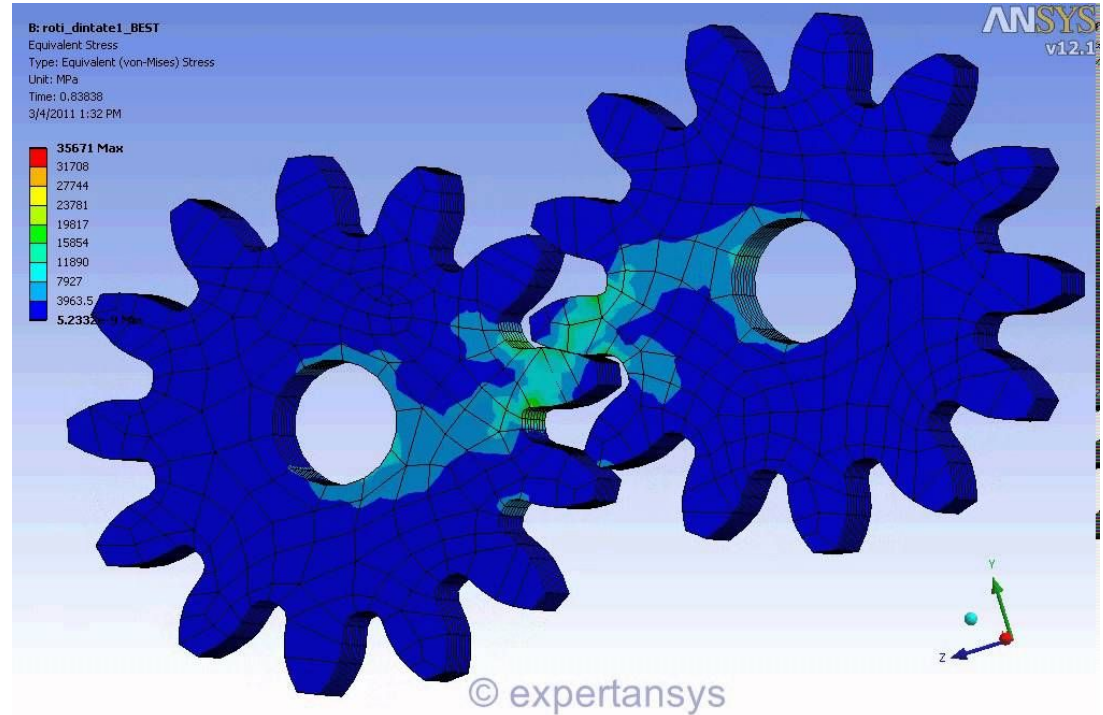
# Tipos de juntas e contato

- Restrição de contato entre as engrenagens
- Juntas de revolução
- Rolamentos



# Tipos de simulação

- Motion, simulação dinâmica
- Pre/Post, Modos de Vibrar



# Cronograma

<https://www.notion.so/Gantt-chart-dcab290a041844899168c003b0821bf9?pvs=4>