

## Projeto de um redutor de velocidades - 2023

Etapas para verificações do projeto ao longo do semestre:

Dados e especificações iniciais

Escolher forma construtiva do redutor. Determinar número de eixos (com distribuição das reduções parciais)

Croqui do conjunto sem escala – vista em corte mostrando todos os eixos.

1. Pesquisa sobre classe de equipamento do órgão acionado. Exemplos de dados disponibilizados para duplas: carro de movimentação (translação) de ponte rolante; subconjunto de elevação de carga (moitão) de ponte rolante; elevador industrial, prensa, comporta, amplificadores de velocidade, entre outros.
2. Breve dissertação sobre classe de equipamento, função de projeto do órgão acionado (2 a 3 páginas, com referência e algumas imagens para explicar o funcionamento). Verificar *template* com orientações;
3. Escolher forma construtiva do redutor. Determinar número de eixos (com distribuição das reduções parciais);
4. Croqui do conjunto sem escala – vista em corte mostrando todos os eixos;
5. Cálculo das engrenagens. Quadro resumo de resultados. Diagrama de forças;
6. Atualizar croqui com dimensões radiais e longitudinais. Início de desenho do conjunto;
7. Cálculo dos eixos;
8. Cálculo de mancais de rolamento;
9. Cálculo de uniões eixo-cubo;
10. Desenho no sistema CAD: caixa do redutor; eixos e engrenagens.

II. Calendário das verificações:

Data	Evento	Observações
28/03	Atribuição dos projetos	
14/04	Verificação 1 : Etapas 1, 2, 3 e 4	
02/06	Verificação 2 : Etapas 5 e 6	
03/07	Terceira entrega (etapas 7, 8 e 9)	
10/07	Entrega Final (etapa 10)	
11/07	Recuperação - Início	

III. Padronizações:

O Projeto a ser entregue é constituído de (arquivos eletrônicos):

1. Memorial de Projeto (padrão anexo): memorial descritivo e projeto – descrição em linguagem de desenho técnico mecânico.
2. Desenhos das peças e do conjunto ( **SolidEdge®**, **Solidworks®**, **Fusion 360°** , **PTC Creo** ) ou similares, com geração em .pdf dos desenhos)