

## Disciplina 0407 – Introdução ao projeto e à manufatura

### Projeto de para fabricação

Objetivo: O objetivo deste projeto e proporcionar ao aluno a oportunidade de conhecer de forma prática as etapas que envolvem o projeto e a manufatura de um produto.

Proposta: Os alunos deverão realizar os seguintes estudos:

- 1) Medir as partes que compõe produto recebido pelo grupo.
- 2) Gerar desenho do produto no software “solid edge” ou semelhante.
- 3) Projetar o ferramental necessário para fabricação de cada uma das respectivas peças que compõe o produto.
- 4) Fazer a seleção dos materiais e determinar os processos de fabricação para construção do ferramental.
- 5) Determinar, através de consulta a empresa e/ou catálogos técnicos, a Máquina para produção do componente.
- 6) Simular (quando for o caso), através de software apropriado, o processo de fabricação das peças com os materiais propostos.
- 7) Desenhar as FOLHAS DE PROCESSO conforme visto na Disciplina Desenho Técnico Mecânico

#### Grupos e peças

Gr	Integrantes	PRODUTO	Material
1	Gustavo Morra Burger - 8627848 Guilherme Dória - 8600309 Wilson Lozano Neto - 8549480 Ana Beatriz Rocha - 9311323 Thalita Braga - 9066511 Felipe Amaral - 4678532	Ralador	
2	Giovanna Fiocco Colombo 9311302 Francesco Rossi Lena 9311024 Marco Aurelio O. Passos 9311132 Ana Carolina Arancibia 9425553 Pedro Nogueira Soares 9065893 Fernando Kenzo Tamashiro 9425507	Saca rolhas	
3	Amanda Rinaldi Sorigotti 9311181 Caio Cesar Bergamasco Raimundo 9311174 Gilberto Simoneti de Arruda 9311222 Giovanna Rubo de Rezende 4164564 Melise Raphaela da Silva 9311215	Porta colheres	
4	Fernanda Negreiros 9311003 Isabela Morcelli 8524214 Maraisa Alves dos Santos 9425560 Suellen Alcantara 9311257 Isadora Corradine 9310990	Processador de Alho	

5	Bruno Lopes da Cunha - 9368466 Giancarlo Alves Cruz Russo - 9016021 João Vitor Marçola - 9311149 Matheus Monteiro Xavier - 7992998 Pedro Menezes Leal - 9393090	Apito	
6	Augusto Zambom Fernandes 9311128 Danilo Viana Figueiredo 9311261 Gabriel Viana Figueiredo 9311282 Pedro Olmos Morandi 9311045 Yan Zaniboni Carvalho 9311111	Chave de boca	
7	Antonio Carlos Gomes da Cruz Jr 8751890 Luiz Augusto Reis Akutsu. 4578638 Renato Ferreira de Paula Filho. 9311344 Tamiris Curti Marques 8122199	Tostadeira de pão - Tostex	
8	Matheus Biazolli 9311031 ( <a href="mailto:matheus.biazolli@usp.br">matheus.biazolli@usp.br</a> ) Vitor henrique Mandragan Luis Henrique Satas Rodrigo Massucci	Garfo cabo de plástico	
9	Leonardo Sales Daniel Pai Guilherme Bento ( <a href="mailto:guilherme.bento@usp.br">guilherme.bento@usp.br</a> ) Leonardo Del Valle João Pedro Barra	Egg fácil	
10	Helder Bernardi Neto Guilherme Noranha Mello	Regador	
11	Vitor Bergamaschi	Chave de boca Ford	

Para auxiliar no desenvolvimento algumas perguntas deverão guiar o projeto:

- a) Fazer com o que (material/processo)?
- b) Fazer quantos (volume)?
- c) Quão bem feito (qualidade, tolerâncias)?
- d) Fazer quão rápido (taxa ou tempo)?
- e) Fazer quão barato (custo)?
- f) Fazer quão grande (tamanho, dimensões)?
- g) Fazê-lo para qual aplicação (função)?

## Sumário para o projeto

1. Introdução
2. Objetivos gerais e específicos
3. Identificação dos materiais do produto escolhido. Apresentar a(s) técnicas usadas para identificar o(s) material(is) que compõe(m) o produto assim como os tratamentos de superfície usados
4. Geração dos Desenhos da(s) peça(s) devidamente cotadas
5. Geração dos Desenhos do(s) Ferramental(is) necessário devidamente cotadas
6. Definir e justificar (quando for o caso) a troca do material, alterações de desenho de projeto.
7. Processo de fabricação – descrever aspectos técnicos-tecnológicos do(s) processo(s) de fabricação envolvidos com o produto.
8. Descrever através das folhas de processo as etapas para fabricação do ferramental e do produto final
9. Definição do Maquinário necessário para fabricação das ferramentas e do produto final com justificativas necessárias.
10. Cálculos envolvidos com a fabricação das peças e/ou ferramentais.
11. Conclusões e considerações sobre o projeto desenvolvido.

## Checklist Projeto SEM0407

1. Determinação das partes do produto – Projeto em Solid Edge com dimensões. As dimensões do produto deverão ser de acordo com as máquinas escolhidas para o projeto.
2. Determinação do material a ser usado para fabricar o produto.
3. Orçamento de Material para fabricação do moldes/matrizes
4. Determinação das operações de usinagem para cada peça do Molde/Matriz (Descrição das operações como visto na Disciplina Desenho Técnico Mecânico Aula 04– Processos de fabricação )
5. Determinação de ferramental de usinagem.

Sugestões para conversa: José Carlos e Mauro– Técnico da oficina do departamento de Eng. Mecânica

**Esse Material deverá ser entregue no dia 28 de setembro de 2016 impresso e encadernado.**

Valendo nota para média Final

Ass.

Profs. Jaime Gilberto Duduch e Renato Goulart Jasinevicius

Ficha de Avaliação do Seminário de Apresentação do Projeto

Seminário 1.

Grupo 1:

	Nota Máx.	Nota atribuída
O uso do tempo foi adequado 15-20 minutos	1,0	
Organização e planeamento	1,0	
A Postura foi adequada (gestos, movimentação, voz, olhar)	1,0	
Recursos didáticos foram usados de maneira adequada	1,0	
A apresentação foi clara e objetiva?	3,0	
O Apresentador demonstrou conhecimento do trabalho apresentado?	3,0	
Total	10,0	