



# ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

Avenida Professor Mello Morais, nº 2231 – CEP: 05508-030 - São Paulo - SP  
Telefone: (0XX11) 3091-5337 / 3091-5682 Fax (0XX11) 3091-5461

Departamento de Engenharia Mecatrônica e de Sistemas Mecânicos



## Elaboração do Memorial do Projeto - PMR 3100

O Memorial Descritivo do Projeto é um documento no qual todas as fases percorridas ao longo do projeto são apresentadas de forma detalhada e organizada. Em outras palavras, o memorial tem o objetivo de mostrar detalhadamente todo o desenvolvimento do projeto.

O memorial deve começar por uma capa, com o nome da disciplina, nome do dispositivo, número do grupo, nome e número USP dos componentes do grupo, nome do professor, local e ano.

Para entender as dimensões e posições de cada informação a ser colocada na capa, você deve baixar o arquivo de Diretrizes de Teses e Dissertações. Entre em [www.poli.usp.br](http://www.poli.usp.br), clique em Bibliotecas e baixe o pdf.

ESCOLA POLITÉCNICA  
FORMANDO ENGENHEIROS E LÍDERES

USP

Institucional ▾ Ensino ▾ Pesquisa ▾ Cultura e Extensão ▾ Bibliotecas Profissionais e Empresas ▾ Internacional ▾

Departamentos Comunicação ▾

HOME / BIBLIOTECAS

### Bibliotecas

**Menu**

- NOVA DATA DE DEVOLUÇÃO (COVID-19): 02 de agosto de 2021
- Tutorial para acesso remoto (COVID-19)
- Divisão de Biblioteca
- Sobre as Bibliotecas
- Serviços
- Ajuda
- Tutoriais
- Links recomendados
- Perguntas Frequentes
- Fale Conosco/Whatsapp
- Contato/Whatsapp

gedweb

Guia do Calouro

AGUA

Busca Integrada

Memória da Escola Politécnica

Biblioteca Digital

periodicos

BDPI-USP

REBAE

Diretrizes Teses e Dissertações

Agendamento para Empréstimo de livros

### Tweets da Biblioteca

Biblioteca Epusp @biblioepusp

Como se escreve na universidade? Laboratório da USP promove oficinas para contar [jornal.usp.br/univer...](http://jornal.usp.br/univer...) via @usponline

19:46 · 06/07/2021

### AGENDA

8 JUL ...Dissertação do aluno Gilmar de Oliveira Pinheiro

8 JUL ...Dissertação da aluna Maria Clara Mendes da Silva

12 JUL ...Tese da aluna Graziela Daria Araujo Galvão

VER A AGENDA COMPLETA



A seguir, seu memorial deve conter um sumário.  
Com relação ao conteúdo, o mesmo deve conter:

1. Introdução:

Definição do problema e conceituação do projeto. Esta deve ser feita baseado no enunciado do projeto com detalhes da pista e atividades a serem realizadas para se obter pontuação (estratégia);

A Introdução deve ser terminada com os objetivos do projeto (construção de um protótipo que terá uma determinada função, no caso da disciplina isto foi determinado com base no enunciado do problema)

2. Identificação de parâmetros e requisitos:

Explicar cada parâmetro/requisito e falar COMO SERÁ DADA A NOTA PARA CADA SOLUÇÃO. Explicar esse algoritmo. Ainda nessa seção devem ser consideradas algumas regras e restrições do enunciado do projeto, análise inicial de possíveis materiais e processos de fabricação, no caso da construção do protótipo.

3. Brainstorm/Soluções propostas:

Para cada solução, criar uma seção colocando o nome da solução, um scan do desenho em perspectiva isométrica da solução, uma breve descrição dos dispositivos e funcionamento e atribuir nota para cada parâmetro, seguindo o algoritmo desenvolvido no capítulo anterior;

4. Matriz de Decisão;

5. Detalhamento da decisão:

Com base na solução escolhida, atribuir materiais, dimensões, dispositivos de fixação, dispositivos de transmissão de torque (cubo de roda), sensores (encoder, sensor de linha, sensor de distância), etc;

Seu detalhamento deve conter:

- Cálculos e seleção de componentes (por exemplo, cálculo do peso, torque/velocidade e conseguinte seleção do motor);
- Apresentar desenho de conjunto do protótipo final (CAD). O desenho de conjunto contém, todas as peças e uma lista de peças. Não possui cotas;
- Apresentar desenhos de fabricação das peças do protótipo final (CAD). Devemos ter um desenho de fabricação para cada peça. Nele devem constar as cotas necessárias para fabricar cada peça;



- Apresentar detalhadamente a eletrônica utilizada entre sensores, atuadores e microcontrolador. Apresente as marcas, modelos, princípio de funcionamento. E, é claro, o circuito eletrônico (foto do TinkerCAD com explicações de funcionamento);
- Apresentar detalhadamente o programa carregado no microcontrolador, explicando trecho a trecho o código. Neste item, utilize o código testado no TinkerCAD na aula de controle;
- Explicar as simplificações feitas para criar o modelo em gazebo, com figuras e textos. Explique também as adaptações de código;
- Coloque fotos da simulação em Gazbeo/ROS e descreva os resultados.
- Demais detalhes que podem ser importantes para o entendimento completo do projeto.

#### 6. Reprojeto

Avaliação do desempenho do protótipo com sugestões de melhorias.

#### 7. Feedback do projeto:

Forneça feedback sobre o projeto e as aulas. Quais partes precisam ser melhores explicadas, qual parte está boa, qual parte gostaram mais?

E, em especial, se aprenderam e o que poderia tornar maior o aprendizado (considere que ano que vem teremos esta disciplina e projeto presenciais)

#### 8. Opinião sobre a disciplina:

Deixe sua opinião sobre a disciplina e como podemos melhorá-la.