

INTRODUÇÃO À  
ENGENHARIA  
MECATRÔNICA  
PMR 3100

Unidade III  
Engenharia: Visão e Realização

**PROF. DR. PAULO EIGI MIYAGI, COORDENADOR**  
**PROF. DR. JOSÉ REINALDO SILVA**  
**PROF. DR. FABRÍCIO JUNQUEIRA**  
**PROF. DR. MARCOS RIBEIRO PEREIRA-BARRETTO**

# AGENDA

---

1. OBJETIVO

2. CICLO DE DESENVOLVIMENTO

3. ESTRATÉGIA

4. TEMA

5. AVALIAÇÃO

6. CRONOGRAMA



# 1. OBJETIVO

FAMILIARIZAR-SE COM O CICLO DE DESENVOLVIMENTO DE UM ARTEFATO (PRODUTO OU SISTEMA)

- IDENTIFICAR A NECESSIDADE
- PROJETAR
- PROTOTIPAR
- PRODUZIR
- DESCARTAR



Com a **Visão**, se percebe as oportunidades e faz-se a inovação. Com a **Realização**, transforma-se a Visão em realidade e muda-se o mundo



## 2. CICLO DE DESENVOLVIMENTO



<http://www.friedrich-daniels.com/content/product-development>



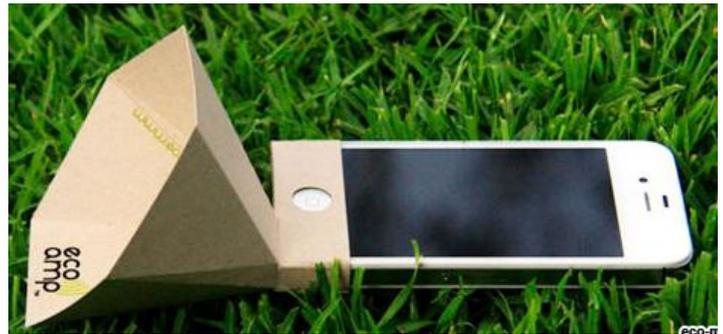
# 3. ESTRATÉGIA

- PROJETO: CRIAR UM PRODUTO A PARTIR DO TEMA
- ETAPAS

ETAPA	OBJETIVO	ORGANIZ AÇÃO
PLANO DE NEGÓCIOS	CARACTERIZAÇÃO BÁSICA DO PLANO DE NEGÓCIOS	G6
REQUISITOS	CARACTERIZAÇÃO DOS REQUISITOS FUNCIONAIS E NÃO FUNCIONAIS	G6
PROJETO	PROJETO (“DESIGN”) DO PRODUTO	G3
PROTÓTIPO	CONSTRUÇÃO DE PROTÓTIPO	G3
PROCESSO DE FABRICAÇÃO	DESENVOLVIMENTO DO PROCESSO DE FABRICAÇÃO E ORGANIZAÇÃO DO SISTEMA PRODUTIVO	G6
FABRICAÇÃO	FABRICAÇÃO PROPRIAMENTE DITA	G6
OBSOLESCÊNCIA	DESCARTE, REUSO E RECICLAGEM	G6



# 4.TEMA: ACESSÓRIO DE PAPEL PARA CELULAR



## 4.TEMA: ACESSÓRIO DE PAPEL PARA CELULAR

---

### **CROWD FUNDING**

- [KICKSTARTER.COM](https://www.kickstarter.com)
- [INDIEGOGO.COM](https://www.indiegogo.com)
- [CATARSE.COM.BR](https://www.catarse.com.br)



# 5. AVALIAÇÃO

- **APRESENTAÇÃO A INVESTIDORES:** SERÃO CONVIDADOS REPRESENTANTES DE EMPRESAS DE “FUNDING” DE “STARTUPS”, QUE AVALIARÃO OS PRODUTOS E DECIDIRÃO EM QUAIS “INVESTIRÃO”, NUM VALOR DE 0 A 10. ESTE VALOR TERÁ O VALOR F.
- **“PEER REVIEW”:** CADA ALUNO ESCOLHERÁ DOIS PROJETOS (DIFERENTES DO SEU PRÓPRIO) QUE TENHAM CUMPRIDO MAIS CORRETAMENTE AS ATIVIDADES TÉCNICAS DE PROJETO E PROCESSO DE FABRICAÇÃO. A FREQUÊNCIA RELATIVA DE INDICAÇÕES GERARÁ O FATOR FR, ENTRE 0.7 E 1.4.
- **FATOR DE MÉRITO-FM,** DE 0 A 1, RELATIVO ÀS ENTREGAS PARCIAIS, ATRIBUÍDO PELOS DOCENTES DA DISCIPLINA.

A NOTA DESTA ATIVIDADE SERÁ ENTÃO  $N = F * FR * FM$ .



# 6. CRONOGRAMA

DATA	EVENTO	OBSERVAÇÃO
04ABR	AULA: APRESENTAÇÃO DO TEMA	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
06ABR	AULA: CARACTERIZAÇÃO DE REQUISITOS	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
25ABR	AULA: PROPOSTA DE ALTERNATIVAS	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
27ABR	AULA: MATRIZ DE DECISÃO	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
02MAI	AULA: PLANEJAMENTO DA FABRICAÇÃO	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
04MAI	AULA: BUSCANDO INVESTIDORES	PARTE DA AULA OS ALUNOS UTILIZAM PARA DISCUTIR O PROJETO
09MAI	APRESENTAÇÃO DO PROTÓTIPO	ALUNOS FAZEM BREVE APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS, QUAL ESCOLHERAM, QUAL SERÁ O ARRANJO PRODUTIVO E ETAPAS DA PRODUÇÃO
11MAI	FABRICAÇÃO DO PRODUTO	MONTAR O ARRANJO PRODUTIVO E PRODUZIR ALGUMAS UNIDADES
16MAI	APRESENTAÇÃO PARA INVESTIDORES	

