PMR 2450 – Projeto de Máquinas

Gerenciamento de Projetos

Prof. Dr. Tarcisio A. H. Coelho

2004

Recursos Humanos Recursos Materiais Perfis, rolamentos, motores + Estudantes de engenharia Oficina +GERENCIAMENTO Ferramentas, +Calendário do Dados, semestre Informações +Professores META

METAS CLARAS e DEFINIDAS

EQUIPE

 Comprometida a alcançar a meta PLANO DE

AÇÃO

TEMPO

+

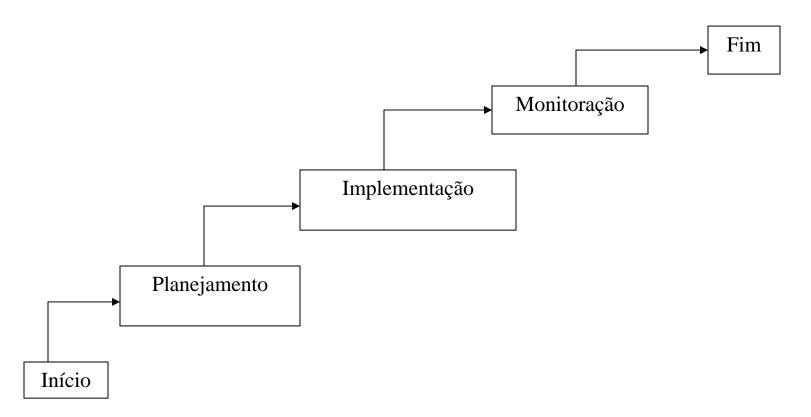
+

RECURSOS

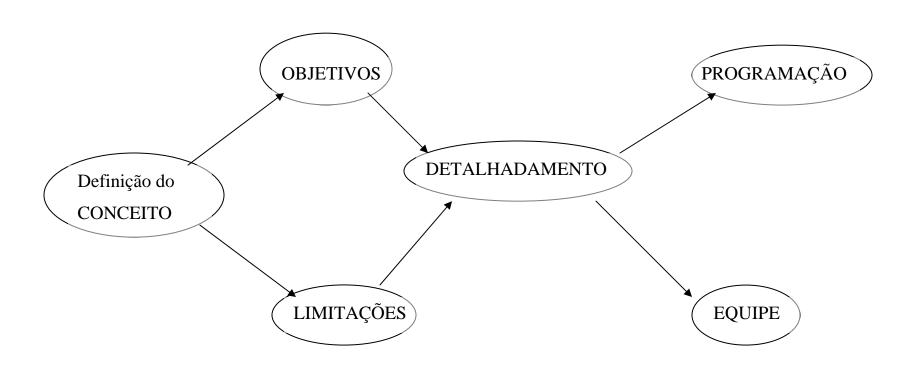
NECESSÁRIOS

- Viável
- Adaptável a mudanças

Estágios do Projeto



Planejamento do Projeto



Conceito

Refere-se àquilo que se pretende alcançar, *a meta*. Num primeiro momento, a meta deve expressar o que seria *ideal* realizar. Num segundo momento, analisase a sua viabilidade e efetua-se as correções necessárias.

Exemplo: Conceito de uma mini-fresadora CNC. Características desejáveis:

- a) tamanho das peças a serem usinadas → dispositivo de fixação
- b) espaço de trabalho: 300 x 300 x 200 mm³ (X, Y, Z)
- c) material das peças: PVC, acrílico ou madeira
- d) qualidade da forma gerada nas peças: acurácia de posicionamento 100μm, repetibilidade 10μm
- e) velocidades de movimentação dos eixos: 10 m/min
- f) arquitetura: "C", pórtico (bridge) ou "gantry"

Objetivos

■ Correspondem aos marcos ("milestones") ou metas intermediárias

Exemplos:

- a) esboço da solução
- b) dimensionamento (memorial de cálculo, coerência entre subsistemas)
- c) desenhos de conjunto e de fabricação
- d) fabricação das peças
- e) montagem
- f) ensaios
- g) correções

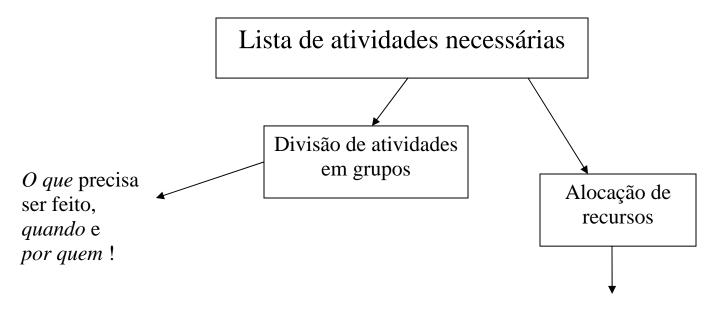
Limitações

- Todo projeto está sujeito a limitações de recursos, tempo, dinheiro
- A equipe deve conhecer antecipadamente estas limitações, respeitando-as

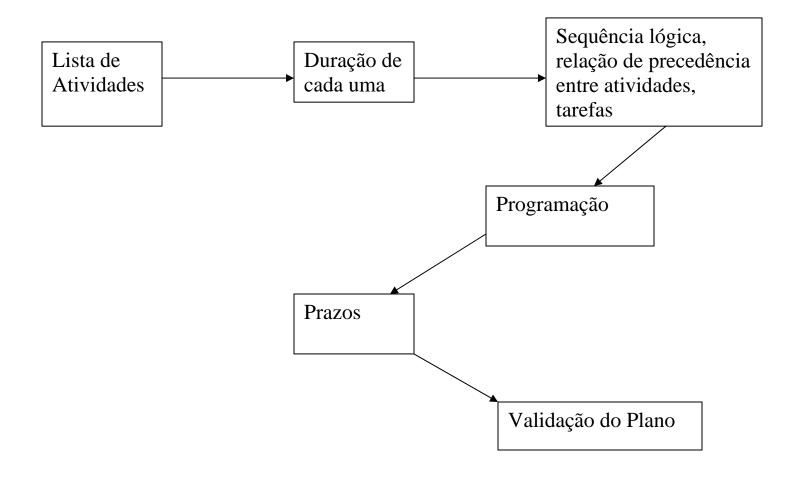
Exemplos:

- a) componentes disponíveis: motores, rolamentos, perfis, placas controladoras
- b) prazos, horários em que o laboratório estará aberto, no. de técnicos mecânicos que poderão executar as ordens de serviço, máquinas disponíveis para fabricação

Detalhamento



- Membros da equipe ↔ habilidades
- Material
- Softwares: CAD, FEM
- Microcomputadores
- Normas



Programação

É extremamente complexa devido a:

- Quantidade de atividades necessárias
- Relação de precedência entre as atividades
- Tempo limitado de projeto

 \downarrow

Método do Caminho Crítico ("CPM") → Gráfico de Gantt

Diagrama de Rede

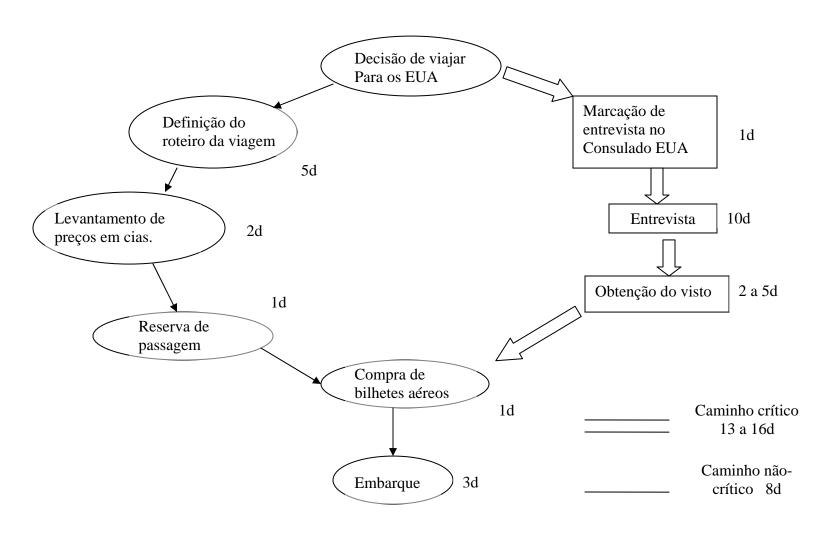
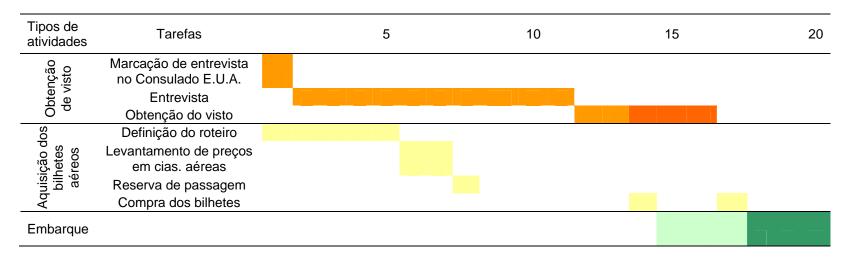


Gráfico de Gantt





Validação do Plano

- Reunião com todos os membros
- Levantar possíveis ameaças e planos de contingência (alterações)
- Aprovação por todos os membros da equipe

Implementação do Plano

Equipe		
Gerente (s)		Demais membros
Conhecimento das tarefas, responsabilidades e aptidões		Habilidades individuais ↔ tarefas, atividades
Estilo de liderança: consensual		Competição de idéias e não de "egos"
	Centro de Informação	\rightarrow coordenador
		→ Informações acessíveis a todos os membros

Monitoração do Desempenho

Ideal Alcançado Marcos, metas \leftarrow resultados intermediárias \equiv , \sim , \neq

Reuniões de avaliação: o gerente deve expor qual a situação atual

 \downarrow

Mudanças ou manutenção do Plano Original!