

**Mercado
Eléctrico**

<http://www.mercadoelectriconet.com.ar>

<http://www.melectriconet.com.ar>

melectrico@melectrico.com.ar

El presente documento integra
la biblioteca de **Mercado Eléctrico**

TEL/FAX: (54-11) 4489-1031/1055/1058 - Argentina

Heitor M. Caulliraux:
Ver primeira obs da introd.

Heitor M. Caulliraux:
Esqueci uma obs na Introdução. "O que é um modelo" não ficou bom. Insistiria no Pidd.

O Planejamento do Projeto

Elaine Curvelo Yamashita
&
Roberto dos Reis Alvarez

GPI/COPPE/UFRJ

Estrutura da aula

- As fases do Planejamento do Projeto;
- Definição das atividades e responsabilidades;
- O gerenciamento das interfaces;
- Identificação dos riscos.

GPI/COPPE/UFRJ

Definição

- Planejamento: processo que visa ao estabelecimento, com antecedência, das decisões e das ações a serem executadas em um dado futuro, para atingir um objetivo definido, em um certo prazo.

GPI/COPPE/UFRJ

POR QUE RARAMENTE OS PLANOS FUNCIONAM COMO CONCEBIDOS INICIALMENTE?

GPI/COPPE/UFRJ

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:
Aqui vale conceituar com precisão. Pegar o conceito de incerteza estrita dos textos do Domicio. Acho que vale acrescentar na definição o caráter de novo / ua vez / etc dos projetos.

PORQUE, AO PLANEJAR, SEMPRE SE TRABALHA COM CONHECIMENTO IMPERFEITO.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:

Quando olho listas sempre me parece prudente um etc. Mas tb abre uma flanco. Não sei.

Fases do planejamento do projeto

1. Coordenação preliminar;
2. Descrição detalhada das atividades;
3. Definição do orçamento;
4. Definição do cronograma;
5. Descrição detalhada dos mecanismos de controle;
6. Planos para a finalização do projeto.

GPI/COPPE/UFRJ

Coordenação inicial do projeto

- É um processo iterativo que gera um plano do projeto.
- O plano do projeto deve ser um documento consistente e coerente que guiará a execução e o controle do projeto. Deve levar em consideração:
 - Informações históricas;
 - Políticas da organização;
 - Premissas;
 - Restrições.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:

Para falar de "ger. Sênior" etc não teria de haver um papo prévio sobre equipes de projeto-composição?

Coordenação inicial do projeto

- Em uma primeira reunião, o projeto deve ser discutido com detalhe suficiente para que todos os potenciais envolvidos compreendam onde se pretende chegar.
- A gerência sênior deve definir o escopo do projeto e descrever os resultados desejados.
- Resultados preliminares:
 - Objetivos técnicos estabelecidos;
 - Áreas básicas de responsabilidade aceitas por todos os participantes;
 - Uma primeira tentativa de cronograma e orçamento.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:

Pq as reuniões? De onde veio esta idéia?

Coordenação inicial do projeto

- Uma segunda reunião deve ser agendada.
- Até a segunda reunião, cada unidade/indivíduo com responsabilidade sobre parte do projeto deve desenvolver um plano preliminar, contendo descrição das etapas necessárias, orçamento e cronograma.
- Na segunda reunião, os planos individuais devem ser consolidados e aprovados por todos, constituindo o "Plano do Projeto" ou "Plano Mestre".
- O plano do projeto deve ainda ser aprovado formalmente pela Gerência Sênior.

GPI/COPPE/UFRJ

Os elementos do plano do projeto

- *Overview* – sumário dos objetivos e escopo do projeto, relação com objetivos da empresa e estrutura de gerenciamento.
- *Objetivos* - os objetivos do projeto devem estar claramente atrelados à missão da empresa.
- *Abordagem geral* – relação do projeto com as tecnologias disponíveis (abordagem técnica) e desvios com relação aos procedimentos de rotina (abordagem gerencial).
- *Aspectos contratuais* (quando pertinente).

GPI/COPPE/UFRJ

Os elementos do plano do projeto

- *Cronogramas* – diversos cronogramas e marcos do projeto, tempos e custos estimados e departamento/indivíduo responsável.
- *Recursos* – requisitos de investimento e custos por atividade; procedimentos de monitoração e controle de custos.
- *Pessoal* – necessidades de pessoal, habilidades especiais, treinamentos necessários, possíveis problemas de recrutamento, restrições legais etc.

GPI/COPPE/UFRJ

Os elementos do plano do projeto

- *Métodos de avaliação* – padrões e métodos de avaliação do projeto; procedimentos de monitoração, coleta, armazenamento e avaliação do histórico do projeto.
- *Problemas potenciais* – previsão das dificuldades que podem ser encontradas ao longo do ciclo de vida do projeto.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:
Senai. Vale uma tradução.

o das atividades e responsabilidades

- **Work Breakdown Structure (WBS):**
 - Representação de um projeto subdividido em unidades hierárquicas de tarefas, sub-tarefas, pacotes de trabalho etc.
- **Linear Responsibility Chart:**
 - Representação das responsabilidades envolvidas em cada tarefa do projeto, que ajuda a identificar interfaces entre unidades que podem requerer gerenciamento especial.

GPI/COPPE/UFRJ

Etapas para a construção

1. Utilizando as informações do "Plano do Projeto", listar as tarefas em sucessivos níveis de detalhamento. Continuar até que as tarefas ou pacotes de trabalho tenham sido identificados e cada tarefa tenha sido individualmente planejada, orçada, monitorada e controlada.
2. Para cada pacote de trabalho, identificar todos os dados relevantes (por exemplo, duração, equipamentos, pessoas, materiais etc.). Listar os responsáveis (pessoas ou unidades) por cada tarefa.

GPI/COPPE/UFRJ

Critérios para suficiência do WBS

- Mensurabilidade do status e do término das atividades;
- Definição clara de eventos que caracterizam início/fim de atividades;
- Atividades têm resultados a serem entregues;
- Tempo e custos podem ser facilmente estimados;
- As durações das atividades estão dentro de limites aceitáveis;
- Atividades não dependem de "entradas intermediárias".

Wysocki, Book, *Costs, Effective Project Management*, Wiley, 1995.

Heitor M. Caulliraux:

Se é para ser sério: mercado, concorrentes, metodologias, avaliação, break even, feeling, etc.

WBS - Exemplo



GPI/COPPE/UFRJ

Linear Chart Responsibility - Exemplo

WBS	Responsabilidades				
	Gerente do Projeto	Engenharia	Marketing	Manufatura	Administração de Contratos
Tarefas					
A	■	◆	●	■	
B	■				◆
C	○	■		◆	○
D	■	●			◆
E				◆	
F			◆		

- Legenda:
- ◆ Responsabilidade
 - Suporte
 - Notificação
 - Aprovação

GPI/COPPE/UFRJ

Gerenciamento das interfaces

- Coordenação dos vários elementos do projeto para alcançar as metas de performance, custos e prazos.
- O gerenciamento de interfaces deve ser uma rotina no gerenciamento do projeto.

GPI/COPPE/UFRJ

TREND

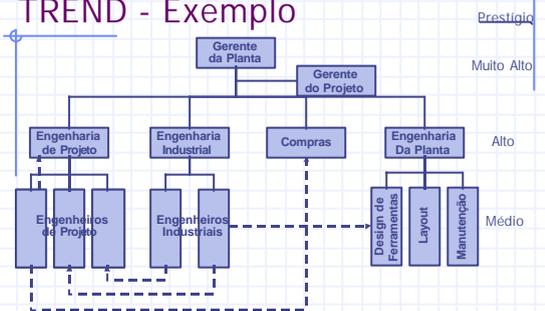
- Transformed Relationships Evolved from Network Data (TREND):
 - Ferramenta que representa os relacionamentos importantes entre grupos para alertar o gerente de projetos para problemas potenciais associados às interfaces e para auxiliar no *design* de meios efetivos para evitar ou lidar com problemas potenciais nas interfaces.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:

Exemplos com a cara do Senai seriam melhores. Se der.

TREND - Exemplo



GPI/COPPE/UFRJ

TREND - Exemplo

- Análise do gráfico TREND

Efeito	Coordenação Requerida
Engenheiros Industriais e Engenheiros de Projeto - inter-dependência	Monitorar a coordenação interna de Projeto - inter-dependência
Engenheiro de Projeto e Gerente de Compras - diferentes áreas funcionais, dependência recíproca, incerteza e diferentes status	Estabelecer reuniões regulares para coordenação com presença do gerente de engenharia da planta e gerente de compras.
Design de Ferramentas e Gerente de Compras - diferentes áreas funcionais, alta incerteza, diferentes status, dependência recíproca	Estabelecer reuniões regulares para coordenação com presença do gerente de engenharia da planta e gerente de compras. Talvez incluir engenheiros de projetos nas reuniões.

GPI/COPPE/UFRJ

Heitor M. Caulliraux:

O que é um risco? Qual a diferença para uma "oportunidade"? Ligar com a incerteza estrita.

Identificação de Riscos

- Consiste na determinação de que riscos podem afetar o projeto e na documentação de suas características.
- Deve considerar riscos internos (o time do projeto pode controlar ou influenciar) e externos.
- Formas de identificação do risco:
 - Causas e efeitos – o que pode acontecer e que resultados causa;
 - Efeitos e causas – o que deve ser evitado e como poderia ocorrer.

GPI/COPPE/UFRJ

Identificação de Riscos

- Insumos para a identificação de riscos:
 - Natureza do produto a ser desenvolvido;
 - Resultados das etapas de planejamento;
 - Informação histórica.
- Resultados da identificação de riscos:
 - Fontes de risco ou categorias de risco (probabilidade de ocorrência, possíveis efeitos, momento estimado);
 - Eventos de riscos potenciais;
 - Sintomas do risco.

GPI/COPPE/UFRJ

Estabelecimento de respostas aos riscos

• 3 categorias genéricas:

- Evitar – tentar eliminar as causas. É difícil eliminar o risco, mas pode-se eliminar alguns eventos causadores;
- Atenuar – reduzir a probabilidade de ocorrência ou os eventos de risco;
- Aceitar – aceitação das conseqüências do risco.

• Resultados:

- Planos de gerenciamento dos riscos;
- Planos de contingência;
- Reservas;
- Acordos contratuais.

GPI/COPPE/UFRJ