



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI-2049

Projeto de Lavra

Aula 4:

Gestão de Projetos

2017

Prof. Giorgio de Tomi



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

OBJETIVOS DA AULA

- Revisão da Aula 3
- Apresentar os conceitos básicos de Gestão de Projetos
- Discutir o Gerenciamento de Riscos na Gestão de Projetos
- Apresentar exemplos práticos da indústria



Revisão da Aula 3

- Quais são principais fases de implantação de projetos de mineração?
- Qual o significado da nomenclatura **FEL**, comumente utilizada na indústria mineral?



Níveis estimados de Contingência¹:

20% a 30%	15% a 20%	10% a 20%	até 10%	n/a
-----------	-----------	-----------	---------	-----

- Esses níveis de contingência são sempre seguidos na mineração?



Revisão da Aula 3

List of recent major mining project cost overruns.

Project	Company	Feasibility budget cost Fel 3?	Actual/ forecast cost overrun
Ravensthorpe/ Yabilu Expansion	BHP Billiton	A\$1.4 billion	30%
Spence (Chile)	BHP Billiton	US\$990 million	10%
Telfer Mine	Newcrest	A\$1.19 billion	17.5%
Stanwell Magnesium	AMC	A\$1.3 billion	30%
Boddington	Newmont	A\$866 million	100%
Goro Project (Indonesia)	Inco	US\$1.45 billion	15%
Prominent Hill Project	Oxiana	A\$350 million	51%

Fonte: Noort, D.J. and Adams (2006)

- É possível evitar / reduzir esse tipo de desvio na mineração?
- Como?



Definição de Projeto

De acordo com o PMI (“Project Management Institute”):

“Um projeto é um empreendimento **temporário**, executado com o objetivo de criar um produto ou serviço **único**.”

Características comuns:

- “a resposta a uma necessidade, a solução de um problema”
- “produzir riqueza ou economizar valores”
- “datas específicas de início e final”
- “uma coleção bem definida de tarefas individuais”
- “sequencia ideal de execução (cronograma)”
- “nunca será feita exatamente da mesma forma, pelas mesmas pessoas e dentro do mesmo ambiente”
- “sempre existe alguma incerteza, que representa risco”
- “consome recursos: tempo, dinheiro, materiais e mão de obra”



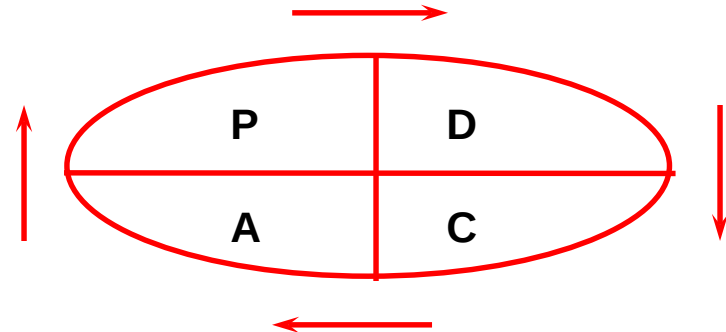
Elementos-chave na Gestão de Projetos

1. Integração
 - Esquipes (pessoas)
 - Tarefas (processo)
 - Software (tecnologia)
 - Planejar & executar
2. Escopo
 - Definir
 - Gerenciar
 - Gestão de mudanças
3. Tempo
 - Estimativas
 - Gestão de mudanças
4. Custos
 - Estimativas
 - Gestão de mudanças
5. Qualidade
 - Requisitos específicos
6. Recursos Humanos
 - Recursos diretos
 - Recursos indiretos (terceiros)
 - Políticas
 - Desempenho
7. Comunicações
 - Idioma
 - Formal
 - Informal
8. Risco
 - Definir
 - Gerenciar
 - Gestão de Mudanças
9. Compras
 - Requisitos
 - Política
 - Processo de aprovação



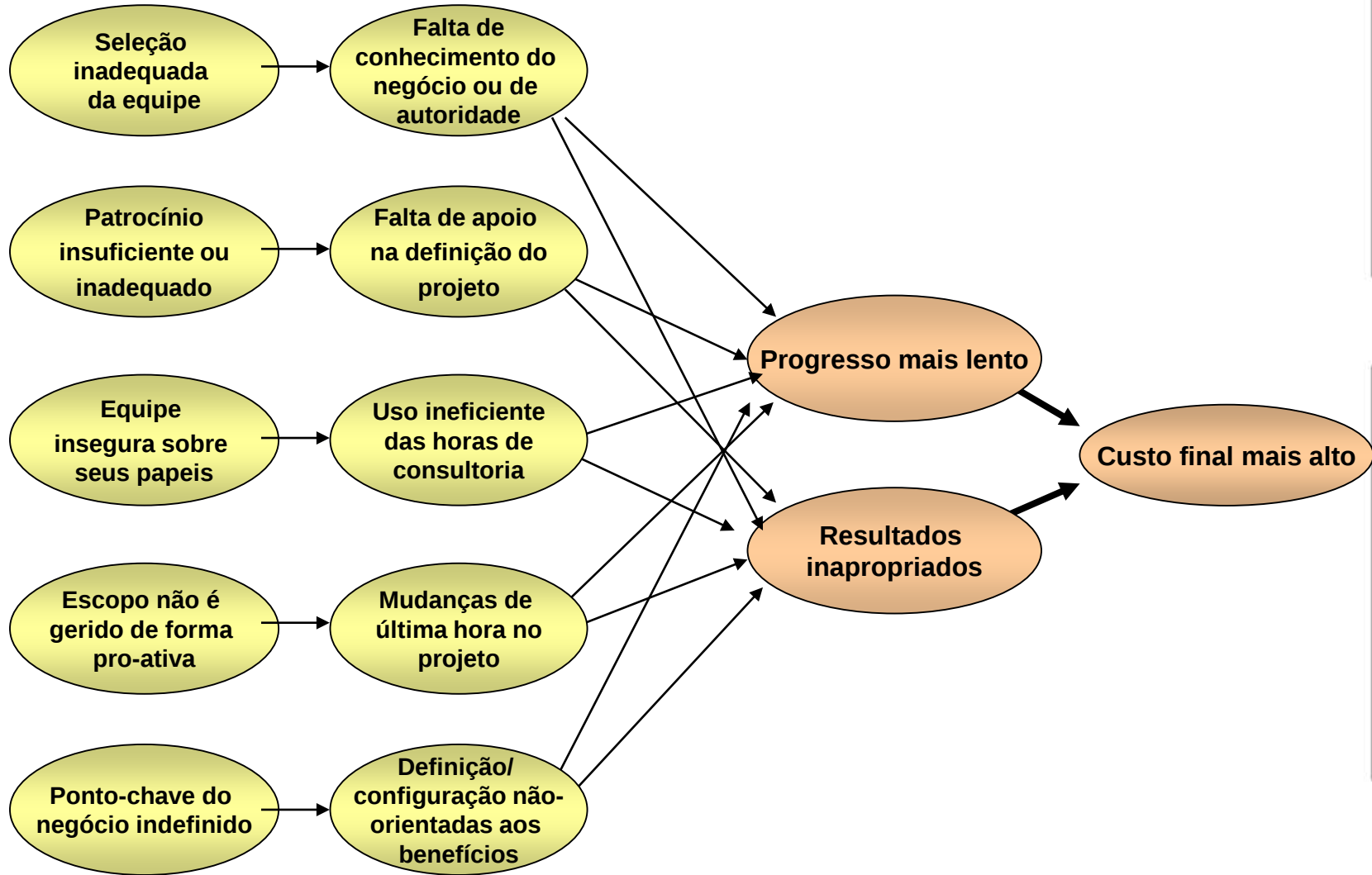
Gestão de Projetos

- Aplicar o PDCA é ESSENCIAL:
 - *Plan, Do, Check, Act*
- “P” : Planejar
 - O que fazer?
 - Como fazer?
 - Estar preparado para **problemas e RISCOS**
- “D” : Desenvolver
 - Fazer o que foi planejado, como foi planejado
 - Estar preparado para **problemas e RISCOS**
- “C” : Checar
 - Comparar o planejado com o realizado
 - As coisas aconteceram conforme o planejado? **Porque?**
- “A” : Agir
 - Como melhorar da próxima vez?
 - Quais os **RISCOS**? Como gerenciá-los?





Porque Gerenciar RISCOS?





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Porque Gerenciar RISCOS?



Este projeto é extremamente importante, mas...

Não há orçamento, não há diretrizes, não temos equipe de trabalho e o prazo é para amanhã de manhã...

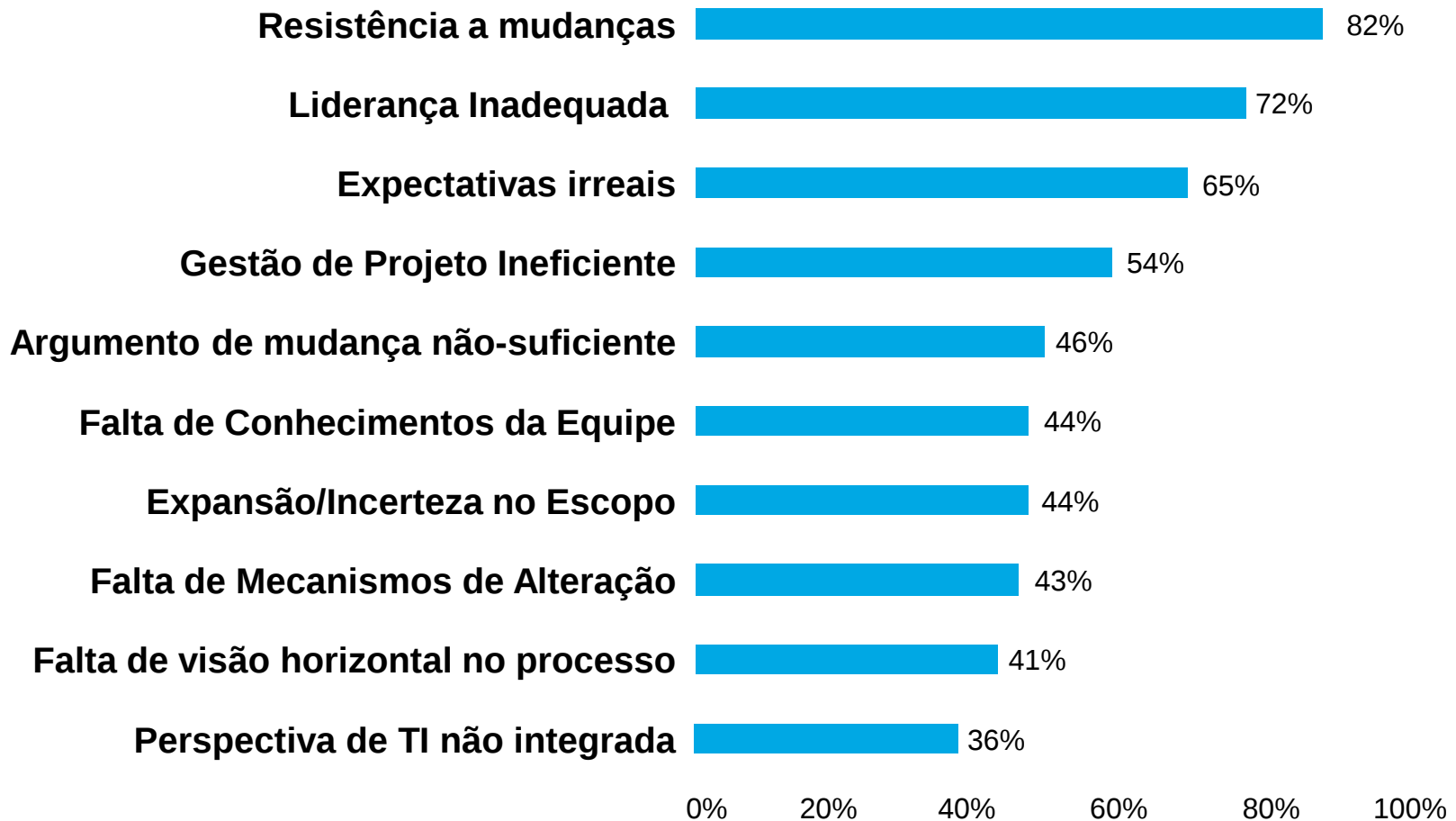
Parabéns, esta é sua chance de mostrar serviço na empresa!!!



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Riscos comuns na Gestão de Projetos





Dia-a-dia da Gestão de Projetos

Tratar os projetos como Projetos de Engenharia:

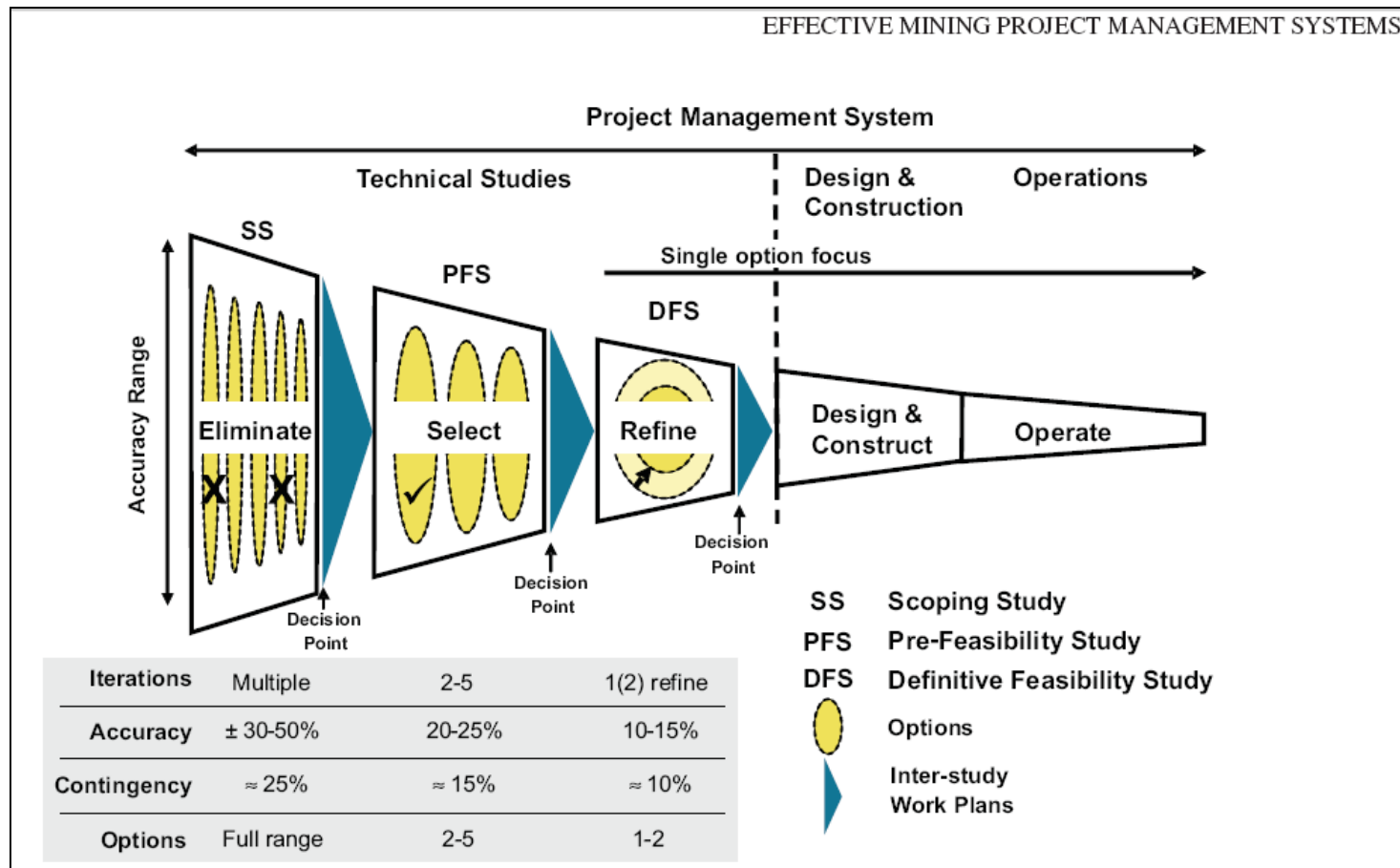
- **Adaptar-se à tecnologia:**
 - Normalmente a tecnologia (por exemplo, software) incorpora as melhores práticas
 - Focar nos resultados e não na tecnologia
- **Controlar rigidamente o ESCOPO:**
 - Evitar a tentação de responder a solicitações adicionais
 - Escolher parâmetros relevantes para evitar re-trabalho
- **Disciplina na tomada de decisões e resolução de questões:**
 - Basear-se sempre nas “Premissas do Projeto” e nos “Termos de Referência”
 - Registrar decisões e resultados obtidos (“audit trail”)
- **Usar uma METODOLOGIA:**
 - Estudar e ajustar a metodologia se necessário
 - Planejar o projeto (cronograma, produtos) conforme a metodologia



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

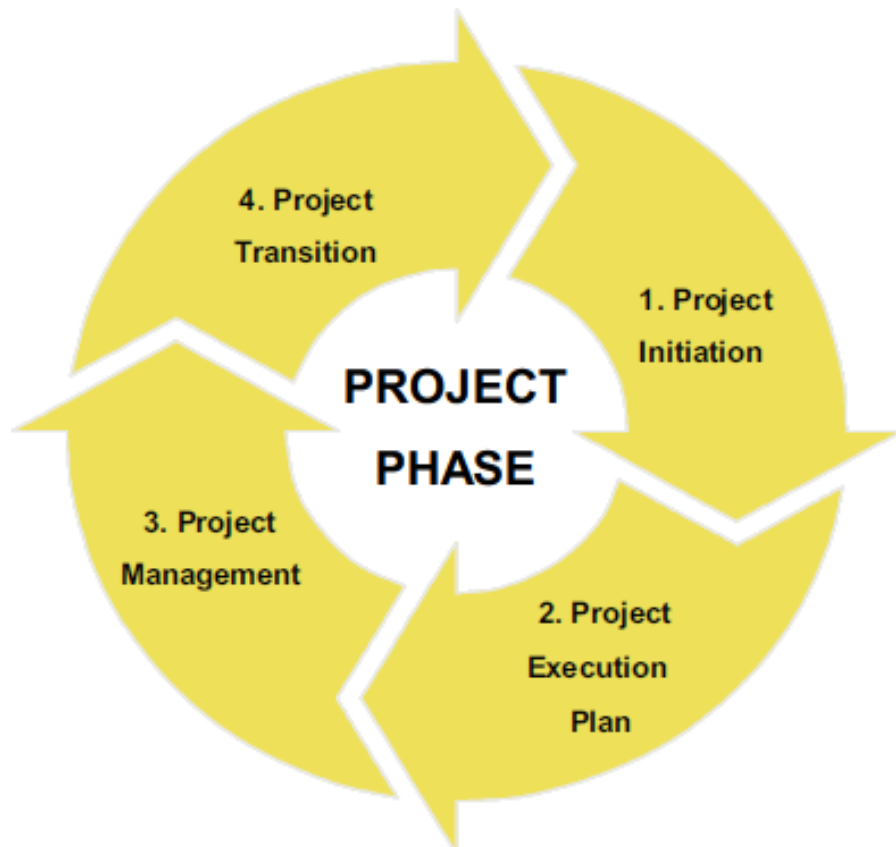
Impacto na Gestão de Projetos de Mineração



Fonte: Noort & Adams, 2006.



Impacto na Gestão de Projetos de Mineração



Como resolver?

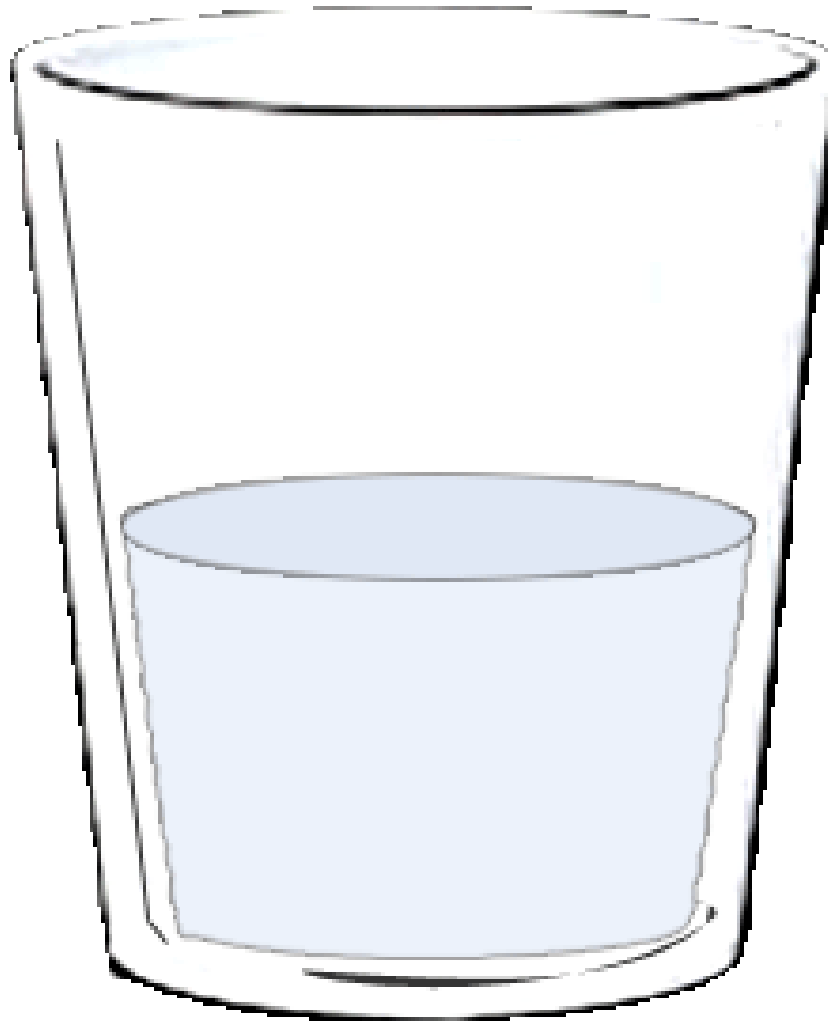
- Abordagem disciplinada;
- Clareza na definição do problema e dos processos;
- Definição das premissas, restrições e modelos a serem utilizados;
- Definição do objetivo de cada fase do projeto e dos critérios de êxito em cada fase;
- Programação, rastreamento, monitoramento, e comunicação em cada fase;
- Auditorias/revisões independentes.



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

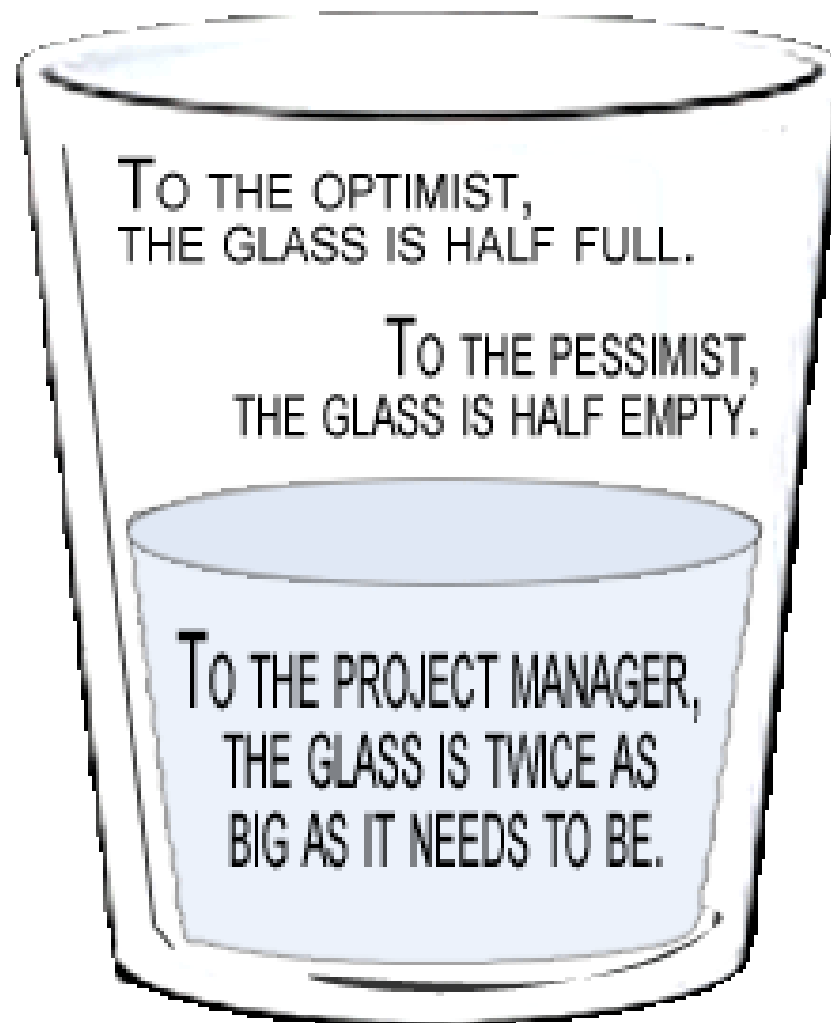
PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Revisão





Revisão





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Revisão

A importância do TRABALHO EM EQUIPE na gestão de projetos





ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Revisão



SCOPE CREEP

It happens



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Revisão



PROJECT MANAGEMENT

Pick two, any two



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Revisão



Project Management Lesson:

Never start a project unless all resources are available



ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

PMI 2049 – Projeto de Planejamento de Lavra

Próxima Aula

- Apresentar e discutir o PMBoK
- Vantagens e desvantagens
- Onde, quando e como aplicar