

Gestão e Qualidade dos Projetos de Sistemas Automáticos de Detecção e Combate a Incêndio

19 de Setembro de 2017

Ronoel Souza

Zurich Seguros Brasil

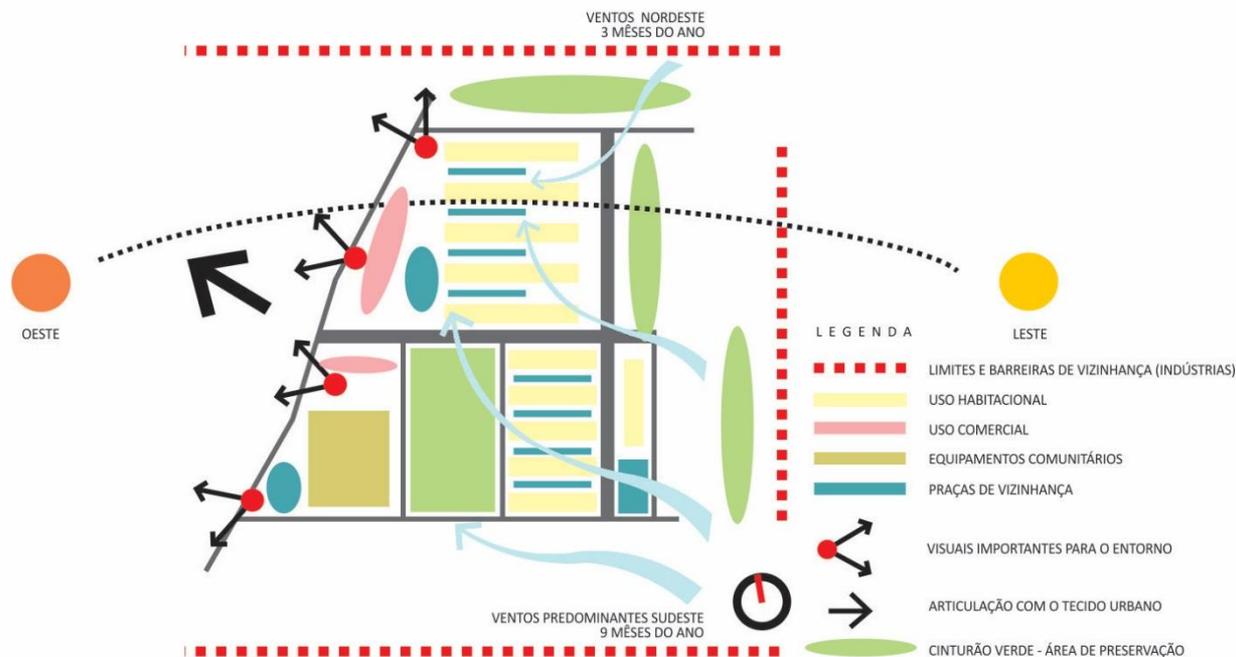
Risk Engineering



O que é um projeto?

Do ponto de vista técnico, um projeto é um esforço humano que:

- gera mudanças
- é limitado no tempo e escopo
- envolve uma variedade de recursos
- é único



Sua empresa utiliza alguma metodologia aplicada em gestão de novos projetos?

- a) SIM
- b) NÃO



Iniciação:

- Ideias
- Estudos
- Conceitos
- Definições



Realização:

- Projeto Básico e Detalhado
- Mobilização e Preparação
- Execução
- Acompanhamento



Finalização:

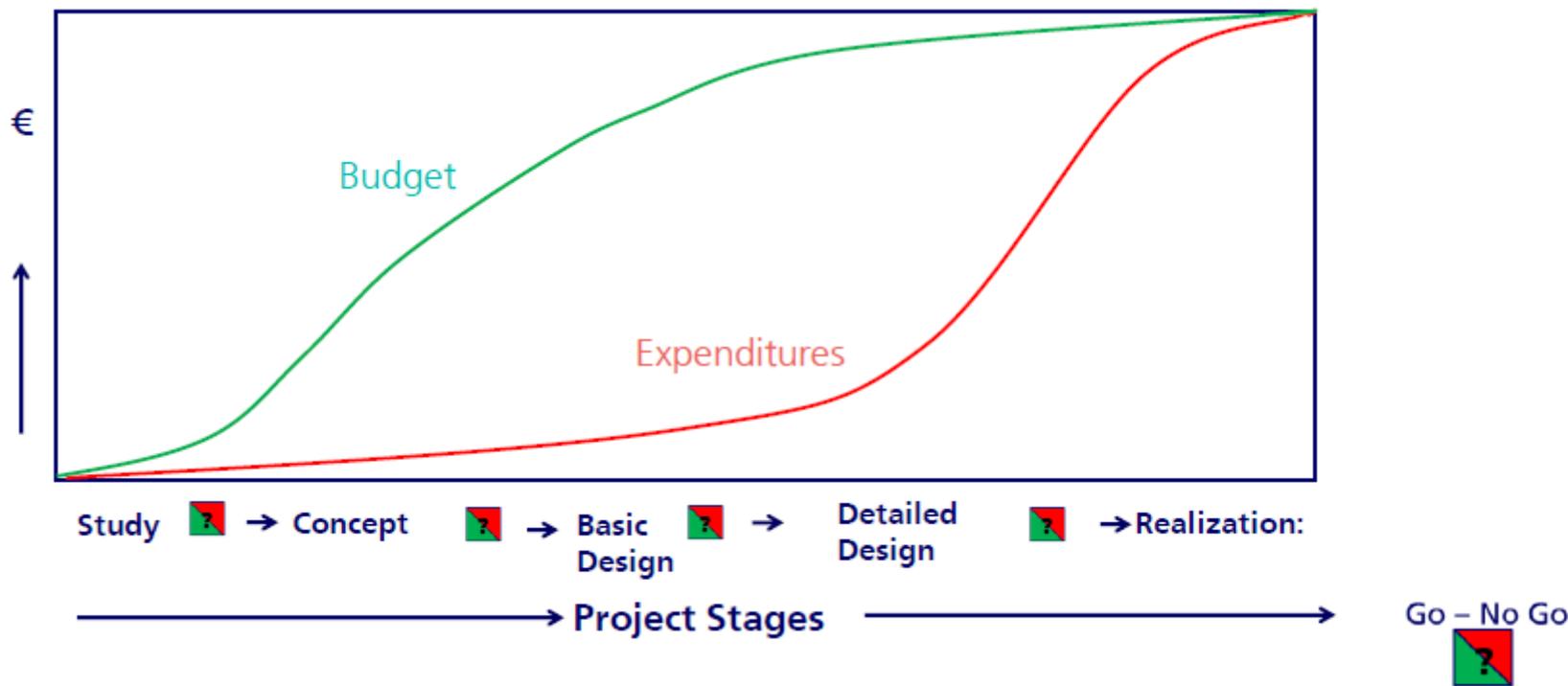
- Comissionamento
- Start-up
- Aceitação
- Entrega

Qual dessas etapas é a mais importante em um projeto?

- a) **Iniciação**
- b) Realização
- c) Finalização
- d) Todas as alternativas anteriores
- e) Nenhuma das alternativas



Gestão: Etapas básicas



Desafios de um projeto

Requerimentos e Legislação

- Legislação local, reguladores locais
- Segurança e saúde ocupacional
- Certificação de equipamentos e componentes
- Elementos estruturais
- Segurança de Processo
- Materiais Perigosos
- Análise de Riscos
- Análise de Impacto



SAFETY FIRST

Desafios de um projeto

O que e por quê pode dar errado?

- Alterações de Escopo
- Recursos Escassos
- Falhas de Comunicação
- Má gestão
- Estimativas irreais
- Falta de Gestão de Riscos
- Gestor de projetos “acidental”
- Falta de planejamento
- Monitoramento e Controle

Ao reconhecer qualquer desses sinais



Corrigir o quanto antes!!!

Desafios de um projeto

Pontos Cruciais

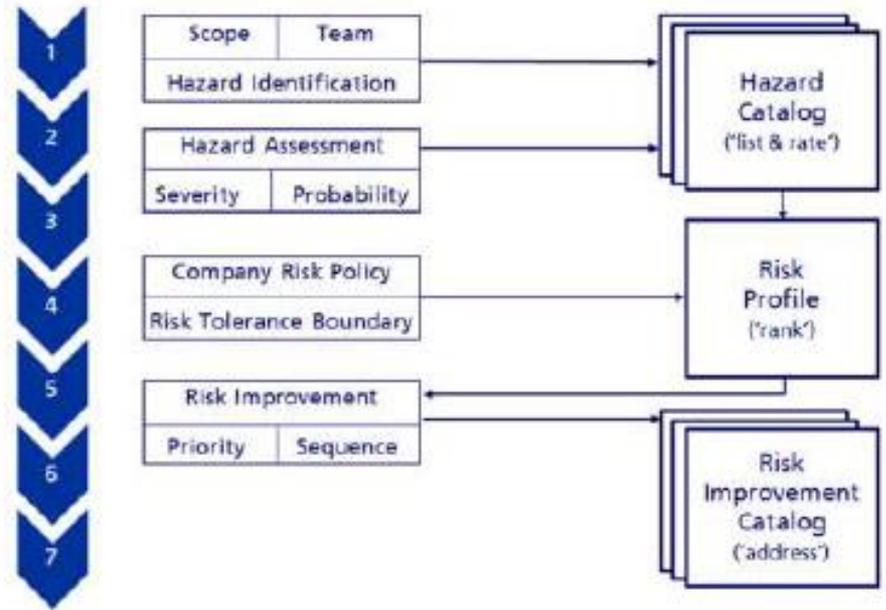
- Gestão de Riscos
 - Minimize exposições, maximize as oportunidades
- Quão arriscado é o projeto?
 - É uma nova tecnologia ou algo já familiar?
 - Há projetos anteriores como referência?
 - Qual a visibilidade?
 - Quais os riscos inerentes?
 - Qual a magnitude do projeto?
 - Qual a importância?



Processo de Gestão de Riscos

Avalie em cada etapa:

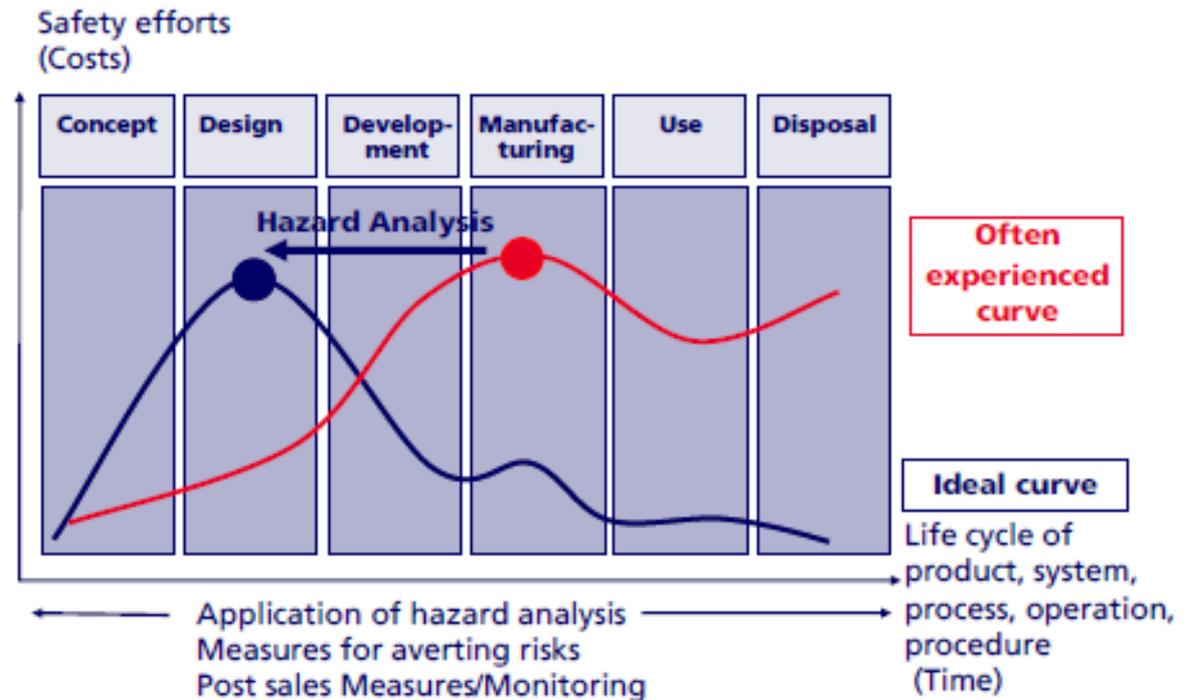
- Modos de falha; o que pode dar errado
- Gatilhos/Causas;
- Impactos e consequências;
- Probabilidades;
- Apetite e tolerância de riscos
- Controle e reação a riscos: mitigando riscos ao longo do projet



Processo de Gestão de Riscos

Metodologias de avaliação:

- SWOT
- Brain storm;
- What if;
- Simulação e modelagem;
- FMECA;
- ZHA;
- HAZOP;
- Etc.



Do conceito à realização

Fase Conceitual - Iniciação

- Definição de escopo
- Exigências internas
- Consenso quanto às expectativas
- SWOT; análise de todas as possibilidades
- Especificações Básicas
- Benchmarking; projetos similares
- Requisitos legais
- Notificação de autoridades
- Avaliação dos stakeholders



Do conceito à realização

Fase Conceitual - Ameaças

- Falta de Expertise; Submeta à análise de especialistas!!!
- Má Definição do escopo
- Inviabilidade técnica e financeira
- Objetivos mal traçados



Do conceito à realização

Engenharia Básica - Realização

- Definição da tecnologia
- Normas e padrões (NFPA, ABNT, Factory Mutual, etc.)
- Especificações e Certificações de Componentes

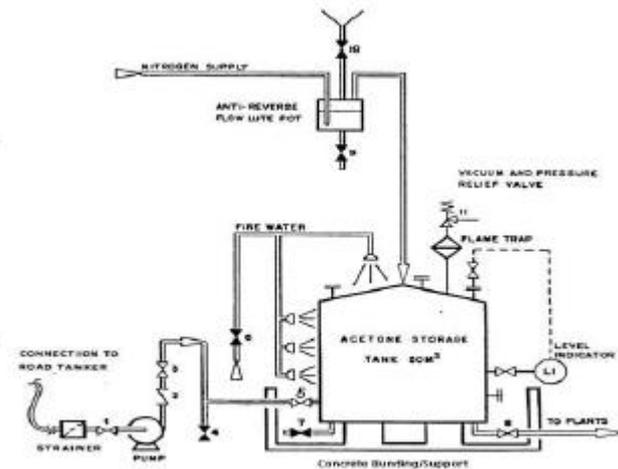


**Underwriters
Laboratories**

Do conceito à realização

Engenharia Detalhada - Realização

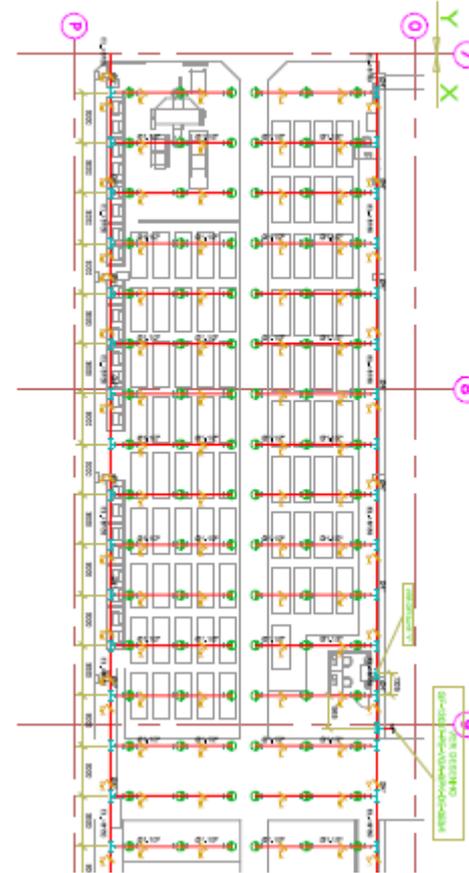
- Revisão de desenhos e cálculos:
 - NFPA; ABNT; ISO 12100; HAZOP; FME(C)A, etc;
- Conceitos de Segurança/Gestão de Riscos + Riscos Residuais
- Especificação de componentes e serviços
- Controle de documentação/revisões



Do conceito à realização

Realização – O que pode dar errado?

- Classificação de ocupação;
- Dimensionamento de:
 - bombas
 - reservas de água
 - tubulações
 - áreas e volumes
- Análise de interferências e estanqueidade (falta)



Em qual dessas etapas a aplicação de um modelo de gestão integrada traz mais benefícios?

- a) **Iniciação**
- b) Realização
- c) Finalização
- d) Todas as alternativas anteriores
- e) Nenhuma das alternativas



Φ www.filosofiahoje.com

willfrando.com.br

Thank you

Risk Engineering

www.zurich.com.br/pt-br/empresariais/servicos/risk-engineering