

# Índice

- 1 *Projetos de Infraestrutura e Engenharia***
  - 1.1 Introdução**
  - 1.2 Definições básicas relacionadas a projetos**
  - 1.3 Os *stakeholders* de um projeto**
  - 1.4 Ciclos de vida de projetos de engenharia**
- 2 *Contrato***
  - 2.1 Definições de contrato**
  - 2.2 Princípios jurídicos básicos que regem contratos**
  - 2.3 Fases de contratação**
  - 2.4 Princípio da força obrigatória do contrato**
  - 2.5 Contratos em empreendimentos de engenharia**
  - 2.6 Formas de elaboração de contratos**
  - 2.7 Modalidades de contrato**
  - 2.8 Critérios do PMBOK® para designação**

- de contratos
- 2.9 Classificação conforme a legislação brasileira**
- 2.10 RDC - Regime Diferenciado de Contratação**
- 2.11 Elementos básicos de contratos de engenharia**
- 2.12 A cláusula "liquidated damages"**
- 3 *Contextualização histórica e mercado de engenharia....***
  - 3.1 Histórico de obras de engenharia no Brasil**
  - 3.2 Projetos de infraestrutura e engenharia**
- 4 *Captação e maiores contratantes de infraestrutura***
  - 4.1 Captação de projetos de engenharia**
  - 4-2 Governo Federal**
  - 4.3 Petrobras**
  - 4.4 Vale**
  - 4.5 Estado de São Paulo**
- 5 *O risco em empreendimentos de engenharia***
  - 5.1 Definição de risco e exposição**
  - 5.2 Ameaça x oportunidade**

- 5.3 Alocação de riscos entre os tomadores de riscos**
- 5.4 A quantificação do Risco**
- 5.5 O tratamento dos riscos ou respostas ao riscos**
- 6 *Licitação e adjudicação do contrato***
  - 6.1 A licitação na perspectiva do contratante**
  - 6.2 A licitação na perspectiva do "*Prime Contractor*"**
  - 6.3 A proposta e o processo licitatório**
  - 6.4 Planejamento e orçamentação - fase de proposta**
  - 6.5 Projeto básico nos processos licitatórios**
  - 6.6 Projeto básico: Visão contratante público**
  - 6.7 Projeto básico: Visão contratante privado**
  - 6.8 Gerenciamento: Perspectiva do contratante**
- 7 *Seguros e garantias***
  - 7.1 Das garantias exigidas pelo contratante público**
  - 7.2 Das garantias exigidas pelo contratante privado**
  - 7.3 Seguros das obras**

## **7.4 Seguros frequentemente contratados**

# **8 Planejamento**

## **8.1 Ferramentas de planejamento**

## **8.2 Alocação de Recursos**

## **8.3 Influências das condições climáticas no planejamento**

## **8.4 Planejamento Integrado Contratante - Contratado**

## **8.5 Planejamento *Fast Track***

## **8.6 Racionalização de custos - fase avançada de planejamento**

# **9 Orçamentação**

## **9.1 O custo direto**

## **9.2 O custo indireto**

## **9.3 O BDI**

## **9.4 O preço final de venda**

## **9.5 Caráter sigiloso da planilha de formação do preço de venda**

## **9.6 Qualificações do preço apresentado**

# **10 Qualidade**

## **10.1 O que é qualidade?**

## **10.2 O que é gerenciamento da qualidade?**

- 10.3 Planejamento da qualidade**
- 10.4 Alguns conceitos chaves sobre qualidade**
- 10.5 A importância da qualidade**
- 10.6 A realidade brasileira**
- 10.7 Dilema do nivelamento pela qualidade mínima**
- 10.8 Qualidade mínima e o mercado internacional**
- 10.9 Ferramentas da qualidade**
- 10.10 O treinamento como ferramenta da qualidade**
- 10.11 Desenvolvimento de pessoas**
- 11 A execução do contrato - fase pós-contratação***
  - 11.1 Atividades prévias à pré-mobilização**
  - 11.2 Planejamento e programação**
  - 11.3 Pré-mobilização, primeira "onda"**
  - 11.4 Projeto básico estágio avançado**
  - 11.5 Organização da obra**
  - 11.6 Formação da primeira equipe gerencial na obra**
  - 11.7 Consórcio - formação da primeira equipe**
  - 11.8 Mobilização, segunda "onda"**

## **11.9 Implantação das operações no local da obra**

## ***12 Administração contratual***

### **12.1 Definição de administração contratual**

### **12.2 O perfil do profissional da administração contratual**

### **12.3 A administração contratual no organograma**

### **12.4 Outras funções da administração contratual**

### **12.5 Objetivos da administração contratual**

### **12.6 O que NÃO É responsabilidade da administração contratual**

### **12.7 Responsabilidade da administração contratual**

### **12.8 Boas práticas para tentar evitar pleitos**

## ***13 Controles econômico - financeiro e dos riscos***

### **13.1 Histórico de controles econômico - financeiros**

### **13.2 As variáveis a serem controladas**

### **13.3 Produtividade**

### **13.4 *BSc Balanced Scorecard***

### **13.5 *ERP - Enterprise Resource Planning***

### **13.6 Controle econômico-financeiro**

### **13.7 O controle do risco / Monitorização do risco**

## **14 Gerenciamento de aquisições (Procurement)**

### **14.1 O *procurement* sob a perspectiva do empreendedor**

### **14.2 O *procurement* sob a perspectiva do *prime contractor***

### **14.3 Aquisições de serviços**

### **14.4 A vinculação das aquisições com o desenvolvimento da engenharia**

### **14.5 A vinculação das aquisições com o planejamento**

### **14.6 O controle de qualidade e prazos nos fornecedores**

## **15 Pleitos**

### **15.1 Principais razões para ocorrência de pleitos**

### **15.2 Regularização de alterações**

### **15.3 Contra pleitos ou compensações**

### **15.4 Pré-requisitos para apresentação de um pleito**

### **15.5 Análise de qualidade dos pleitos**

**15.6 Qualidade final do pleito e encaminhamento**

**15.7 Redação de acordos**

***16 Disputas***

**16.1 O contexto dos projetos de infraestrutura e de engenharia**

**16.2 Definições chave**

**16.3 A origem das disputas**

**16.4 Mecanismos de solução de disputas e conflitos**

**16.5 A dinâmica de conflitos contratuais no mundo**

**16.6 A dinâmica de conflitos contratuais no Brasil**

***17 Análise crítica do contrato***

**17.1 A análise crítica de contratos**

**17.2 Método prático para análise de contratos**

**17.3 O que fazer após a análise crítica?**

***18 Meio ambiente, sustentabilidade e responsabilidade social***

**18.1 Histórico da legislação ambiental no Brasil**

**18.2 Competências em licenciamento**

**ambiental**

**18.3 Licenciamento ambiental**

**18.4 Sustentabilidade em projetos**

**18.5 Responsabilidade social**

**19 *Gerenciamento de registros e documentos***

**19.1 Documentos técnicos de engenharia**

**19.2 Informações gerais de contratos**

**19.3 Requisitos contratuais específicos**

**19.4 Correspondência trocada**

**19.5 Características de um bom sistema de registro**

**20 *Lições aprendidas***

**20.1 Definições básicas**

**20.2 Mecanismos de aprendizagem organizacional**

**20.3 Conversão de conhecimento**

**20.4 Condições para criação de conhecimento**

**20.5 Elementos promotores do conhecimento**

**20.6 Recomendação dos autores**

**21 *Estudo de caso***

**21.1 O caso do Eurotúnel**

***Bibliografia***

***Anexo I - Investimentos federais. em São Paulo***

***Anexo II - Tabela de alíquotas do ICMS***

***Anexo III - NRs Normas regulamentadoras***

***Anexo IV- Formulário de visita à obra***

***Glossário***

***Sobre os autores***