

# Aula 1 - Gerenciamento de projetos

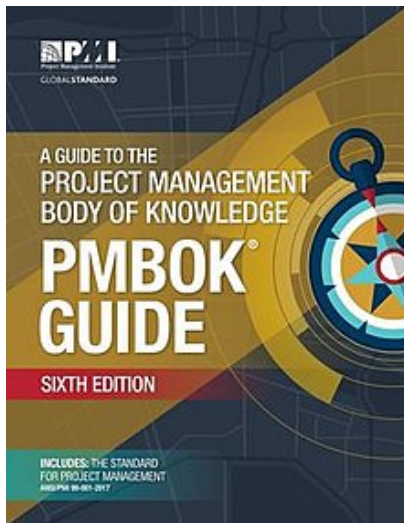
Jayme Anchante

12 de junho de 2020

## Gerenciamento de projetos

## Embasamento

PMBOK - *Project Management Body of Knowledge* - é um conjunto de terminologias e guias padrão para gerenciamento de projetos



# Conceito

É a aplicação de conhecimentos, habilidades, ferramentas e técnicas nas atividades do projeto a fim de atender aos requisitos do projeto

# Requisitos do projetos

Balanceamento entre demandas conflitantes:

- ▶ Escopo, tempo, custo, risco e qualidade
- ▶ Satisfação de *stakeholders* com diversas necessidades e expectativas
- ▶ Requisitos identificados e não identificados

Conceito de **controle**

# Elementos chave

- ▶ *stakeholders*
- ▶ áreas do conhecimento
- ▶ ferramentas
- ▶ técnicas

# Stakeholders

Indivíduos envolvidos e afetados pelas atividades do projeto, incluem o *sponsor* (patrocinador), gerente do projetos, a equipe que vai implementar/desenvolver, clientes e os usuários

# Áreas do conhecimento

Competências chave do gerente de projetos, gerenciamento de: integração, escopo, tempo, custo, qualidade, recursos humanos, comunicação, riscos e aquisições do projeto

Áreas centrais: escopo, tempo, custos e qualidade

Áreas facilitadoras: recursos humanos, comunicações, riscos e aquisições



# Ferramentas e técnicas

Ajudam os gerentes a conduzir melhor o escopo, tempo, custos e qualidade

Veremos mais a seguir

# Interdisciplinariedade

Grande parte do conhecimento é única da disciplina de gerenciamento de projetos

Conhecimento de gerenciamento geral e conhecer bem a área de aplicação do projeto

Exemplo: desenvolver uma aplicação para automatizar vendas; interessante ter conhecimentos de processos de vendas, software de automação comercial, tecnologias e conhecimento de *e-commerce*

# Benefícios do gerenciamento de projetos

- ▶ Antecipa as situações desfavoráveis que poderão ser encontradas
- ▶ Disponibiliza os orçamentos antes do início dos gastos
- ▶ Agiliza as decisões
- ▶ Aumenta o controle gerencial de todas as fases a serem implementadas devido ao detalhamento ter sido realizado
- ▶ Otimiza a alocação de pessoas, equipamentos e materiais necessários
- ▶ Documenta e facilita as estimativas para futuros projetos

## Contexto do projeto

# Principais contextos

Ciclo de vida, envolvidos, influência das organizações, habilidade do gerente de projetos, influências socioeconômicas

# Ciclo de vida

Empreendimentos únicos, nunca realizados, com grau de incerteza

Alguns nomes familiares: levantamento de requisitos, análise, implementação, codificação, testes, documentação, implantação, transição, suporte etc

Ciclo do projeto vs produto: concepção, produção, testes, implantação, lançamento, utilização, crescimento, maturidade, declínio e morte

# Envolvidos

Conhecidos como *stakeholders* são pessoas e organizações diretamente ligadas ou afetadas pelo projeto

Alguns exemplos: *sponsor*, cliente, gerente de projeto, organização executora, equipe do projeto

Mediar conflitos e gerenciar expectativas

# Influência das organizações

Maturidade em relação às metodologias de gerenciamento de projetos, cultura, estilo, estrutura organizacional

Organização orientadas a projetos (dependem destes para sobreviver, vendem projetos a outras empresas) e não orientadas a projetos, organizadas em departamentos com operações de rotina



# Habilidades do gerente de projetos

- ▶ Liderança
- ▶ Comunicação
- ▶ Negociação
- ▶ Solução de problemas
- ▶ Influência na organização

# Influências socioeconômicas e ambientais

Notícias, cenários políticos e econômicos

# Processos

# Conceito

Série de ações coordenadas que geram um resultado

Um projeto é uma série de processos

# Principais tipos

Processos de gerência de projeto (descrição) e processos orientados ao produto (escopo)

Processos orientados ao produto são aqueles relacionados aos requisitos, às especificações e à geração do produto. São definidos pelo ciclo do projeto: iniciação, planejamento, execução, controle e encerramento

# Processos do ciclo do projeto

Iniciação: reconhecem formalmente e autorizam o início de um projeto

Planejamento: definem e refinam os objetivos e as escolhas para atingi-los

Execução: responsáveis pela coordenação de pessoas e recursos para realizar o planejado

Controle: garantir que o objetivo seja atingido pela monitoração do progresso

Encerramento: formaliza a aceitação do projeto

# Interação dos processos

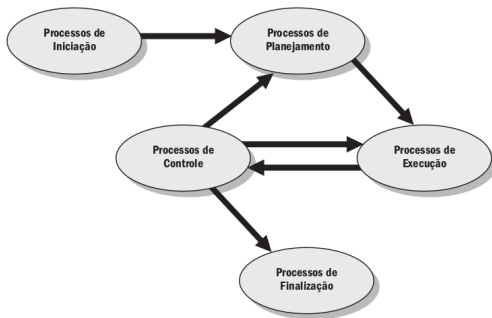


Figure 2: Interação dos processos

Gerente de projeto



# Evolução do gerenciamento moderno

Contribuições de W. Edwards Deming, Joseph M. Juran, Philip B. Crosby, Kaoru Ishikawa, Genichi Taguchi e Armand V. Feigenbaum

# Deming

Controle de qualidade no Japão pós Segunda Guerra

Ciclo de melhoria de Deming: planejar, fazer, verificar e agir

14 pontos de gerenciamento de Deming:

- ▶ Ter o propósito de criar constantemente melhorias de produtos e serviços
- ▶ Adotar novas filosofias
- ▶ Ficar menos dependente de inspeção para alcançar a qualidade
- ▶ Minimizar o custo total trabalhando com poucos fornecedores
- ▶ ...

# Juran

Trabalhou com qualidade e produtividade nas fábricas japonesas

Dez passos para melhoria de qualidade:

- ▶ Promova a consciência da necessidade e oportunidade de melhorias
- ▶ Estabeleça metas para a melhoria
- ▶ Organize-se para alcançar as metas
- ▶ ...

Conhecido pelo seu livro Guide to Quality Control

Utilização do diagrama de espinha de peixe

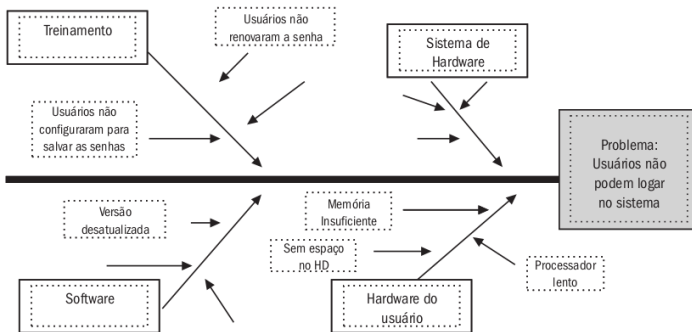


Figure 3: Diagrama de Ishikawa

## Modelos de maturidade

# Exemplos

SQFD, CMM, OPM3 e ABNT

# SQFD - Software Quality Function Deployment

Adaptação do método japonês QFD

Inicia-se com a especificação de requisitos, documentação das necessidades dos usuários traduzidas em características técnicas e funcionalidades

# CMM - Capability Maturity Model

Criado pela universidade Carnegie Mellon

Cinco níveis

- ▶ Inicial: processo caótico, sucesso depende de esforços individuais
- ▶ Repetível: processos básicos para monitorar custos, cronograma e funcionalidades
- ▶ Definível: processos documentados, padronizados e integrados num padrão
- ▶ Gerenciável: métricas detalhadas e qualidade de produto são coletadas
- ▶ Otimizável: melhoria contínua com *feedback*, ideias inovadoras



# OPM3 - Organizational Project Management Maturity Model

Criado em 1998 pelo PMI (Project Management Institute) Standard Committee para padronizar o gerenciamento de projetos

Organizational por não ficar restrito ao projeto. Maturity para que haja aprendizado e sucessos repetitivos

Baseada em 3 elementos: *knowledge*, *assessment* e *improvement*

# ABNT

O PMI anunciou o ISO (*International Organization for Standardization*) 9000 em 1999

Norma Brasileira instituiu a ISO 9000

Além da ISO 9000, há normas específicas para TI:

- ▶ ABNT ISO/IEC TR14471 Tecnologia da informação – Engenharia de software – Orientação para adoção de ferramentas CASE
- ▶ NBR10346 PB1322 Tecnologia de informação – Teclados em equipamentos de processamento de dados – Conjunto alfanumérico
- ▶ Outras 20+...

## ABNT - Subcomitê de software - SC-21:10

Organismo vinculado à ABNT e organizações públicas do Paraná

Formalizado em 1992 com a CELEPAR (Companhia de Informática do Paraná) e outros

Objetivo de normalização de software no Brasil

## Gerenciamento de pessoas

# Teorias da motivação

Pirâmide de Maslow: fisiológica, de satisfação, social, de estima e de auto-atualização

Herzberg e o reconhecimento profissional, realizações e perspectiva de crescimento

McGregor e a Teoria X e Y da estima e auto atualização

# Influência e poder

Influência está relacionada ao poder. Poder é a habilidade de influenciar o comportamento das pessoas

Tipos de poder: coercitivo, legítimo/autoridade, especialista, recompensado e referencial/carismático

## Introdução ao gerenciamento de custos

# Conceitos

Lucro: receita menos despesa

Margem de lucro: lucro sobre receita

Fluxo de caixa: estimativa de custos e retornos de um projeto para determinar o valor líquido do projeto

Taxa interna de retorno: taxa de desconto que faz o valor líquido do projeto ser zero

Custos (in)tangíveis: custos (difícil) facilmente mensuráveis em termos monetários



# Conceitos

Custos intangíveis: estudos, pesquisas; difíceis de justificar mas que devem ser comentados para valorizar a equipe perante o cliente

Custos afundados: custo incorrido no passado que não pode ser desfeito, e.g. propaganda, pesquisa, manutenção

Curva de aprendizado: custo vai reduzindo ao longo do tempo pela repetição

Gestão de riscos

# Conceito

Risco é a situação em que o resultado é desconhecido, mas os possíveis resultados assim como cada probabilidade são conhecidos. Qualquer um tomaria a mesma decisão

Incerteza é a situação em que os possíveis resultados e suas probabilidades são desconhecidos. Pessoa precisa se basear em intuição ou outros meio para tomar decisão

Caso do coronavírus

# Estágios

- ▶ Identificar: todos são responsáveis, elimina surpresas
- ▶ Analisar: classificar os riscos
- ▶ Avaliar: priorizá-los
- ▶ Tratar: implantar medidas para evitar ou reduzir riscos

## Risco de cronograma

Dos 3 objetivos: escopo, prazo e custo, o prazo vem recebendo mais atenção

Como administrar atrasos e como recuperá-los depois

Cenário pessimista, otimista e provável

Six Sigma

# Conceito

Técnicas e ferramentas para melhora de processos

Um processo seis sigma é aquele em que 99,9996% das possibilidades de produzir uma parte é estatisticamente esperado que não tenha defeitos

# Hierarquia

Um executivo é responsável pelo Six Sigma, ele deve selecionar os “Campeões” que vão incentivar projetos de melhoria ou redução de custo e apontar os “Faixas Pretas” que irão liderar os projetos e se dedicam 100% ao Seis Sigma

Às vezes há a figura do *Master Black Belt* que assessora os *Champions*, os “Faixas Verdes” que dedicam parte de seu tempo aos projetos Six Sigma



# DMAIC

Existem 5 fases para obter o desempenho Six Sigma em um processo/divisão/empresa: *define, measure, analyze, improve* e *control*

Definição são identificados os projetos que serão desenvolvidos

Mensuração são identificados as Variáveis de Entrada/Saída de Processos Chave

Análise de dados em relação aos processos Melhoria do processos e controle para monitorar o desempenho

# UPMM – Unified Project Management Methodology

Auxilia organizações a desenvolver sua própria metodologia de gestão de projetos

Base de conhecimento e software criado pela ILL (Intelligence, Integrity and Innovation)

Compartilhar abordagens unificadas, combinar processos e documentos específicos, implementação das técnicas Seis Sigma

Peculiaridades dos projeto de TI sob a ótica das  
9 áreas do conhecimento

## 9 áreas do conhecimento

1. Gerenciamento da Integração
2. Gerenciamento do Escopo
3. Gerenciamento do Tempo
4. Gerenciamento dos Custos
5. Gerenciamento da Qualidade
6. Gerenciamento dos Recursos Humanos
7. Gerenciamento das Comunicações
8. Gerenciamento dos Riscos
9. Gerenciamento das Aquisições

# Gerenciamento da Integração

Coordenação de todas as interfaces e processos

Dificuldades por conta do avanço constante da tecnologia

Delegação formal do gerente de projetos para coordenar o projeto

# Gerenciamento de Escopo

Escopo é todo trabalho envolvido na criação dos produtos do projeto e os processos utilizados para criá-los, e deve ser baseado nos requisitos e necessidades do cliente ou usuário

Formalização através de um documento

Qualquer modificação deve passar por um processo de avaliação de impactos, além de renegociação de aspectos do projeto

# Gerenciamento do Tempo

Cronograma é uma fonte comum de conflito (e.g. priorização)

Tempo é facilmente medido (prazo final de entrega), enquanto escopo é muitas vezes flexível e subjetivo

Tempo com homologação, testes, *code-reviews*

# Gerenciamento de Custos

Custo é um montante monetário dispendido para aquisição de bens e serviços

Custo de oportunidade: aplicar recursos em usos alternativos

Difícil de estimar se o escopo e os requisitos não estão claros



# Gerenciamento de Qualidade

Processos necessários para garantir que o projeto satisfaça às necessidades para as quais ele foi empreendido

Um dos aspectos de qualidade é a entrega no prazo, dentro do orçamento

Saber do cliente a visão de sucesso. Se for entrega no prazo, talvez investir mais dinheiro para concretizar isso

# Gerenciamento de Recursos Humanos

Encontrar e gerenciar pessoas qualificadas, domínio do inglês

Registrar as lições aprendidas pela equipe durante o projeto

Manter pessoas qualificadas, salários e benefícios competitivos, treinamentos *in-company*

# Gerenciamento da Comunicação

Fatores para falha na comunicação: usuário não se envolve em todas as etapas do projeto, falta de apoio dos altos executivos, levantamento de requisitos inconsistentes

Envolvimento da TI com outros departamentos: vocabulários, jargões, problemas de “socialização” / *soft skills*

# Estudo das habilidades mais buscadas pelo LinkedIn



Figure 4: Habilidades mais procuradas 2020

# Gerenciamento de Riscos

Riscos de pessoas, tecnológico, de mercado, financeiro

# Estudo de adoção de tecnologia do Nubank

Recursos disponíveis são **post em português**, **post em inglês** e o **pdf**

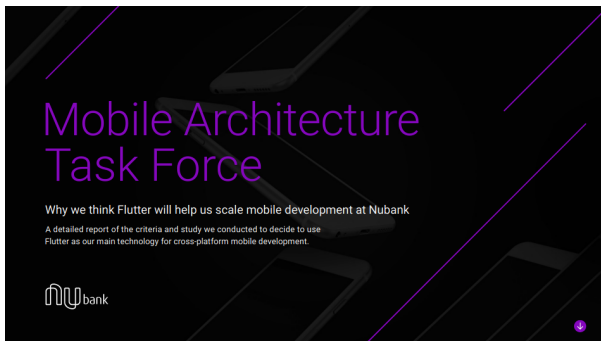


Figure 5: Capa do documento

# Gerenciamento das Aquisições

Em TI comumente se chama “terceirização”, fornecedores como termo geral

Contratação para um fim específico e duradouro: administração de dados, *help desk*

Terceirização de projetos de TI por consultorias ou firmas especializadas, áreas *core* vs terceirizáveis, problemas de confidencialidade

## Processos de iniciação



# Causas para realização de um projeto

Estímulos: aumento na competição, demanda de mercado, exigência de padrão de qualidade, necessidade de negócio, pressões econômicas, pedido do cliente, avanço tecnológico etc

# Estudo de viabilidade

Avaliar as condições atuais da organização para execução do projeto

Pode conter: se o problema possui solução, se está alinhado com a organização, se possui profissionais, disponibilidade de recursos, riscos implícitos e explícitos, identificação de benefícios comerciais

# Estudo de viabilidade

Tratado como projeto, com prazo e entregável

Ideal ter os requisitos do usuário, plano estratégico da organização, definição de critérios de seleção

# SMART

**S**pecific: objetivos e método claros

**M**easurable: objetivos mensuráveis

**A**chievable: realizável (com os recursos dispostos)

**R**elevant: objetivo relevante

**T**ime framed: determina-se prazos

# Processos de iniciação

Desenvolver o termo de abertura do projeto (4.1) e desenvolver a declaração de escopo preliminar do projeto (4.2.)

## Desenvolver o termo de abertura do projeto (4.1)

Entradas necessárias são: contrato (quando aplicável), declaração de trabalho, fatores ambientais da empresa e os ativos de processos organizacionais

Ferramentas são: métodos de seleção de projetos, sistema de informação de gerenciamento e opinião especializada

Saída: próprio termo

## Desenvolver o termo de abertura do projeto (4.1)

Formaliza o início da execução do projeto

Deve conter as necessidades do negócio, missão e objetivos gerais do projeto, breve descrição do produto do projeto

Restrições: orçamento, prazo, tecnologia

Premissas: aquisição de equipamentos

## Desenvolver a declaração de escopo preliminar do projeto (4.2)

Definição do projeto, o que será feito. Documenta as características e limites do projeto e qual produto irá gerar

Deve incluir: objetivos do produto e do projeto, características e requisitos do produto, critérios de aceitação do produto, entregas e requisitos, premissas, restrições, riscos iniciais, marcos do cronograma, estimativa de custos



## Desenvolver a declaração de escopo preliminar do projeto (4.2)

Entradas são: termo de abertura do projeto, declaração do trabalho do projeto, fatores ambientais da empresa e ativos de processos organizacionais

Saída é a própria declaração do escopo preliminar do projeto

Grupo de processos de planejamento

# Processos de planejamento

- ▶ Desenvolvimento do plano de gerenciamento de projetos (4.3)
- ▶ Planejamento do escopo (5.1)
- ▶ Definição do escopo (5.2)
- ▶ Criação da EAP (5.3)
- ▶ Definição da atividades (6.1)
- ▶ Sequenciamento de atividades (6.2)
- ▶ Estimativas de recursos da atividade (6.3)
- ▶ Estimativa de duração da atividade (6.4)
- ▶ Desenvolvimento do cronograma (6.5)
- ▶ Estimativa de custos (7.1)

# Processos de planejamento

- ▶ Orçamento (7.2)
- ▶ Planejamento de qualidade (8.1)
- ▶ Planejamento de recursos humanos (9.1)
- ▶ Planejamento das comunicações (10.1)
- ▶ Planejamento do gerenciamento de riscos (11.1)
- ▶ Identificação dos riscos (11.2)
- ▶ Análise qualitativa dos riscos (11.3)
- ▶ Análise quantitativa dos riscos (11.4)
- ▶ Planejamento de respostas a riscos (11.5)
- ▶ Planejamento de compras e aquisições (12.1)
- ▶ Planejamento de contratações (12.2)

## Desenvolvimento do plano de gerenciamento de projetos (4.3)

Ações para definir, coordenar e integrar todos os planos auxiliares em um plano de gerenciamento do projeto

Documento dinâmico

Como o projeto será conduzido, monitorado, controlado e encerrado

Incluir: processos, implementação para cada processo, ferramentas e técnicas de comunicação entre stakeholders, ciclo de vida do projeto; plano de gerenciamento de escopo, cronograma, custos, qualidade, pessoal, comunicações, riscos, aquisições, marcos, cronograma e riscos

## Planejamento do escopo (5.1)

Documenta como o escopo será definido, verificado e controlado e como a EAP (estrutura analítica do projeto) será definida

## Definição do escopo (5.2)

Declaração de escopo detalhada com entregas, premissas e restrições

Necessidades, anseios e expectativas dos *stakeholders* são transformadas em requisitos

Deve conter: objetivos, descrição do produto, requisitos, limites, entregas, critérios de aceitação, restrições, premissas, organização inicial, riscos iniciais, marcos, estimativas de custos, requisitos de aprovação

## Estrutura analítica do projeto (5.3)

Estrutura orientada à entrega do trabalho a ser conduzido pela equipe

Define de forma visual o escopo total do projeto e subdivide o trabalho em partes menores, possibilitando melhor gerenciamento e entendimento

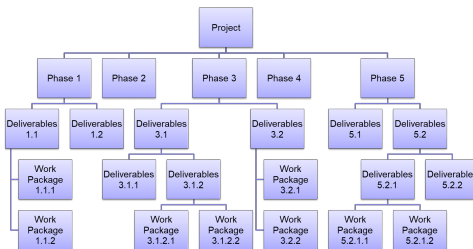


Figure 6: Exemplo de estrutura analítica de projeto



## Definicação da atividade (6.1)

Identificar e documentar o trabalho planejado para ser realizado

Identifica as entregas no nível mais baixo da EAP, recebendo o nome de pacote de trabalho, os pacotes são decompostos em partes menores chamadas de atividades do cronograma

Usadas para fornecer estimativas, cronogramas, execução, monitoramento e controle do trabalho

## Sequenciamento de atividades (6.2)

Documentação das relações de dependência entre as atividades para criar cronogramas mais realistas

Técnicas de diagramas de precedência, diagrama de setas

## Estimativas de recursos da atividade (6.3)

Determinação de recursos (pessoas, equipamentos, materiais) e quantidades de recursos e quando estarão disponíveis

## Estimativa de duração da atividade (6.4)

Determina o tempo das atividades para entrada do cronograma, devem ser feitas por pessoas experientes e familiarizadas, levando-se em conta o nível de experiência e qualificação

## Desenvolvimento do cronograma (6.5)

Determina a data de início e fim para cada atividade, devem ser realistas

## Estimativa de custos (7.1)

Realizar um orçamento prévio dos custos dos recursos necessários para executar e completar as tarefas do projeto

## Orçamento (7.2)

Alocar as estimativas de custos às atividades individuais dos pacotes de trabalho

## Planejamento da qualidade (8.1)

Identificar padrões de qualidade e verificar como obter a satisfação desses padrões

Executado frequentemente e em paralelo aos outros processos

Reconhecer a satisfação do cliente, melhoria contínua



## Planejamento de recursos humanos (9.1)

Identificação, documentação de funções, responsabilidades e relações hierárquicas do projeto

Verificar o organograma e as descrições de cargos

## Planejamento das comunicações (10.1)

Determinar quais informações serão necessárias para o projeto e de que forma serão comunicadas entre as partes envolvidas

## Planejamento do gerenciamento de riscos (11.1)

Processo de decidir como abordar, planejar e executar as atividades de gerenciamento de riscos de um projeto

Deve conter as categorias de risco, definição de probabilidades e impacto dos riscos, tolerância das partes interessadas

## Identificação dos riscos (11.2)

Determinar quais riscos podem causar impactos no projeto e documentar as características desses riscos

Todos os envolvidos devem identificar riscos, pois cada um tem uma visão

Uma das técnicas a matriz SWOT

## Análise qualitativa dos riscos (11.3)

Avaliar o impacto e a probabilidade dos riscos identificados, tratar riscos específicos e tomar ações proativas quando ocorrerem

Categorização dos riscos, avaliação de urgências e prioridades dos riscos

## Análise quantitativa dos riscos (11.4)

Analisar numericamente e verificar a probabilidade de cada risco e seus impactos nos objetivos do projeto

Análises quantitativas de sensibilidade, valor monetário esperado, simulação de Monte Carlo

## Planejamento de respostas a riscos (11.5)

Reduzir as ameaças de riscos em relação às metas do projeto

Identificar pessoas ou grupos que serão responsáveis por assegurar que os riscos sejam identificados e tratados corretamente e proativamente

## Planejamento de compras e aquisições (12.1)

Identificar quais necessidades do projeto podem ser mais bem atendidas através da contratação de produtos ou serviços externos à organização

Determina o que comprar, quando e como fazer isso



## Planejamento de contratações (12.2)

Preparar os documentos necessários para o processos de seleção de fornecedores

Processos de execução

# Etapas

- ▶ Orientação e gerenciamento da execução do projeto (4.4)
- ▶ Realização da garantia da qualidade (8.2)
- ▶ Controle e mobilização da equipe do projeto (9.2)
- ▶ Desenvolvimento da equipe do projeto (9.3)
- ▶ Distribuição das informações (10.2)
- ▶ Solicitação de respostas de fornecedores (12.3)
- ▶ Seleção dos fornecedores (12.4)

## Orientação e gerenciamento da execução do projeto (4.4)

Exigir do gerente e equipe ações para executar o trabalho declarado no escopo

Algumas das ações são: executar as atividades conforme planejado, alocar recursos, formar e treinar membros da equipe, obter cotações e licitações e propostas, selecionar fornecedores, validar entregas, gerenciar riscos, gerenciar canais de comunicação etc

## Realização da garantia da qualidade (8.2)

Assegurar que o projeto vai empregar processos para atender aos requisitos

Usa ferramentas de mensuração de qualidade, auditoria de qualidade

## Controle e mobilização da equipe do projeto (9.2)

Processo de obtenção das pessoas

Técnicas de negociação, contratação e/ou mobilização de pessoal

## Desenvolvimento da equipe do projeto (9.3)

Aumento da capacidade individual e da equipe como um todo

Técnica de empatia, influência, criatividade e facilitação de grupos, treinamentos, reconhecimentos e premiações

Pesquisa internas de satisfação, taxa de rotatividade de pessoal

## Distribuição das informações (10.2)

Disponibilização das informações necessárias a todos os envolvidos

Criar documentação de lições aprendidas, registro do projeto, relatório e apresentações, feedbacks



## Solicitação de respostas de fornecedores (12.3)

Obtenção de informações - cotações e propostas - dos fornecedores potenciais

Anúncio das demandas, reunião com licitantes

## Seleção dos fornecedores (12.4)

Recepção da coleta de preços ou propostas e aplicação de critérios da organização para avaliação de fornecedores

Avaliação por preço/custo, abordagem técnica (melhor tecnologia ou solução)

Processos de monitoramento e controle

# Etapas

- ▶ Monitoramento e controle do trabalho do projeto (4.5)
- ▶ Controle integrado de mudanças (4.6)
- ▶ Verificação do escopo (5.4)
- ▶ Controle do escopo (5.5)
- ▶ Controle do cronograma (6.6)
- ▶ Controle de custos (7.3)
- ▶ Realização do controle da qualidade (8.3)
- ▶ Gerenciamento da equipe do projeto (9.4)
- ▶ Relatório de desempenho (10.3)
- ▶ Gerenciamento das partes interessadas (10.4)
- ▶ Monitoramento e controle de riscos (11.6)
- ▶ Administração de contrato (12.5)

## Monitoramento e controle do trabalho do projeto (4.5)

Processo para monitorar os processos do projeto associados com a iniciação, o planejamento, a execução e o encerramento

Ações preventivas ou corretivas para controlar o desempenho do projeto

Monitoramento contínuo, comparação do desempenho real com o esperado

## Controle integrado de mudanças (4.6)

Determinar a ocorrência de uma mudança e gerenciar elas, matendo as métricas básicas de desempenho, assegurar que mudanças no escopo do produto reflitam mudanças no escopo do projeto, coordenar mudanças entre as áreas de conhecimento

## Verificação do escopo (5.4)

Formalização do aceite de escopo do projeto por todos os envolvidos, revisão dos produtos e resultados

## Controle do escopo (5.5)

Assegurar que as mudanças no escopo sejam analisadas, discutidas e acordadas antes da implementação

Integrar essas mudanças nos demais processos



## Controle do cronograma (6.6)

Assegurar que os aspectos gerados das mudanças sejam benéficos para a condução do projeto, além do gerenciamento das mudanças

## Controle de custos (7.3)

Verificar fatores que criam mudanças no *baseline* de custo

## Realização do controle da qualidade (8.3)

Monitorar os resultados específicos do projetos e determinar se eles estão de acordo com os padrões de qualidade esperados

Consultar as métricas de qualidade e listas de verificação e informações de desempenho

Técnica do diagrama de Pareto: histograma ordenado por frequência que mostra quantos resultados foram gerados por tipo ou categoria de causa identificada, ações para corrigir problemas que estão causando a maior quantidade de defeitos

## Gerenciamento da equipe do projeto (9.4)

Acompanhamento do desempenho dos integrantes da equipe, fornecer *feedback*, resolução de problemas e coordenação de mudanças para melhorar o desempenho do projeto

Técnicas de observação e conversas, avaliação de desempenho, gerenciamento de conflitos e registro de problemas

## Relatório de desempenho (10.3)

Colher e disseminar as informações de desempenho para posicionar todos os envolvidos sobre a utilização dos recursos do projeto

Relatório de *status* (em relação ao cronograma, orçamento), de progresso (o que já conseguiu realizar, atividades completas vs em andamento), de previsões (futuro de acordo com a situação atual e andamento)

## Gerenciamento das partes interessadas (10.4)

Comunicações para atender às necessidades das partes interessadas no projeto

## Monitoramento e controle de riscos (11.6)

Manter a rastreabilidade dos riscos identificados, monitorar riscos residuais e identificar novos riscos, garantir a execução dos planos de risco e efetividade na redução dos riscos

## Administração de contrato (12.5)

Garante que o fornecedor atenda aos requisitos contratuais

Gestão financeira monitorando os pagamentos ao fornecedor



## Processos de encerramento

# Etapas

- ▶ Encerramento do projeto (4.7)
- ▶ Encerramento do contrato (12.6)

## Encerramento do projeto (4.7)

Encerra a parte do escopo do projeto e as atividades associadas

## Encerramento do contrato (12.6)

Confirmação de que todo trabalho e as entregas foram aceitas pelo cliente ou usuário

Associações e certificações

Project Management Institute é uma instituição sem fins lucrativos fundada em 1969 na Filadélfia, Estados Unidos.

Estruturou o PMBOK (*Project Management Body of Knowledge*) que se baseia esta aula

Certificações PMP (*Project Management Professional*), CAQ (*Certificate of Added Qualification*) para PMPs de certas indústrias como automotiva, e o CAPM (*Certified Associate in Project Management*)

Existem milhares de associados e certificados no mundo e no Brasil

A Associação Brasileira de Gerenciamento de Projetos é uma entidade de âmbito nacional, sem fins lucrativos e de natureza privada que faz certificação, eventos, treinamentos, publicações

Realiza a certificação ABGP/IPMA (*International Project Management Association*) com níveis A, B, C e D

## Outras entidades

- ▶ AACE: \*Association for the Advancement of Cost Engineering
- ▶ ISACA: *Information Systems Audit and Control Association*
- ▶ PRMIA: *Professional Risk Managers' International Association*
- ▶ IEEE Computer Society



## Outras certificações

- ▶ CISA: *Certified Information Systems Auditor*
- ▶ CISM: *Certified Information Security Manager*
- ▶ PRM: *Professional Risk Manager*

Software

# Softwares de gerenciamento de projetos

Task Tracking, WBS Chart Pro, PERT Chart EXPERT,  
MindManager 2002 Enterprise Edition, Microsoft Project 2002,  
Primavera TeamPlay, PMOffice, Open Project System (SAP),  
Rational Project Management, PS8, Tasc Estimator Manager 2001,  
Spider Project, Palisade @RISK for Project e Kidasa Milestones  
Professional 2006

Fomentando projetos de tecnologia da  
informação

# Grupos

Projetos estratégicos, de infraestrutura e de desenvolvimento de software

# Projetos estratégicos

- ▶ IT Governance
- ▶ Modelagem de Processos Empresariais
- ▶ Visão de Processos de Negócio
- ▶ Melhoria e Redesenho de Processos
- ▶ Gerenciamento de Processos
- ▶ Pré-ERP

# Infraestrutura

- ▶ Inventário de hardware e software
- ▶ Sistemas de restauração de informações (backups de servidores em geral: banco de dados, e-mails, arquivos)
- ▶ Distribuição ou instalação de software via rede
- ▶ Sistemas de Help Desk
- ▶ Sistemas de controle remoto para administração de servidores e estações
- ▶ Sistemas de monitoramento de servidores em geral
- ▶ Sistemas de segurança e antivírus
- ▶ Sistemas de análise de performance em geral (servidores e links de redes)

# Desenvolvimento de software

- ▶ Administração de dados
- ▶ Integração e customização de ferramentas CASE
- ▶ Migração entre ferramentas CASE
- ▶ Modernização de sistemas legados



# Administração de dados

Mecanismos para melhor tomar decisões usando *Data Warehouse* e *Business Intelligence*

Sucesso está ligado a qualidade dos dados

# Integração, customização e migração de ferramentas CASE

Ferramentas CASE (*Computer-aided software engineering*) são desenvolvidas na TIA juntamente com administradores de dados e de banco de dados, envolve desenvolvimento de API (*Application Program Interface*) e linguagens de programação

# Modernização de sistemas legados

Sistemas legados como *mainframes* podem ser obstáculos para inovações como sistemas distribuídos

Alguns pré requisitos são ter documentações, componentização dos serviços e regras de negócio, etapas de transformação de dados, mudança de interface de texto para GUI, uso de linguagens mais recentes, outros esquemas de dados