

- 1.1 Ciclo de vida de projetos de software
- 1.2 O papel do gerente de projetos

- Project Management Institute
  - instituição fundada em 1969, cuja principal função é encontrar as melhores soluções para gerenciar projetos de todos os portes
- Desenvolveu um guia de referência utilizado no mundo todo chamado PMBOK
- Traz todos os procedimentos para o gerenciamento de projetos
- Usado por milhares de pessoas que trabalham ou estudam gerência de projetos
- Utilizado como referência para a certificação PMI

# Projeto

- Esforço temporário, que tem seu início e término definidos
- Todo projeto é único, por mais que ele possa parecer com algo existente
- Terá as suas particularidade e fases de definição distintas

# Definição do PMBOK

- Projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo
- A natureza temporária dos projetos indica que eles têm um início e um término definidos
- O término é alcançado quando
  - Os objetivos do projeto são atingidos
  - Quando o projeto é encerrado porque os seus objetivos não serão ou não podem ser alcançados
  - Ou quando a necessidade do projeto deixar de existir
  - Se o cliente (cliente, patrocinador ou financiador) desejar

# Ciclo de vida

- Série de fases pelas quais um projeto passa do início ao término
- As fases são geralmente sequenciais
  - Os seus nomes e números são determinados pelas
    - Necessidades de gerenciamento controle da(s) organização(ões) envolvida(s) no projeto
    - A natureza do projeto em si
    - E sua área de aplicação

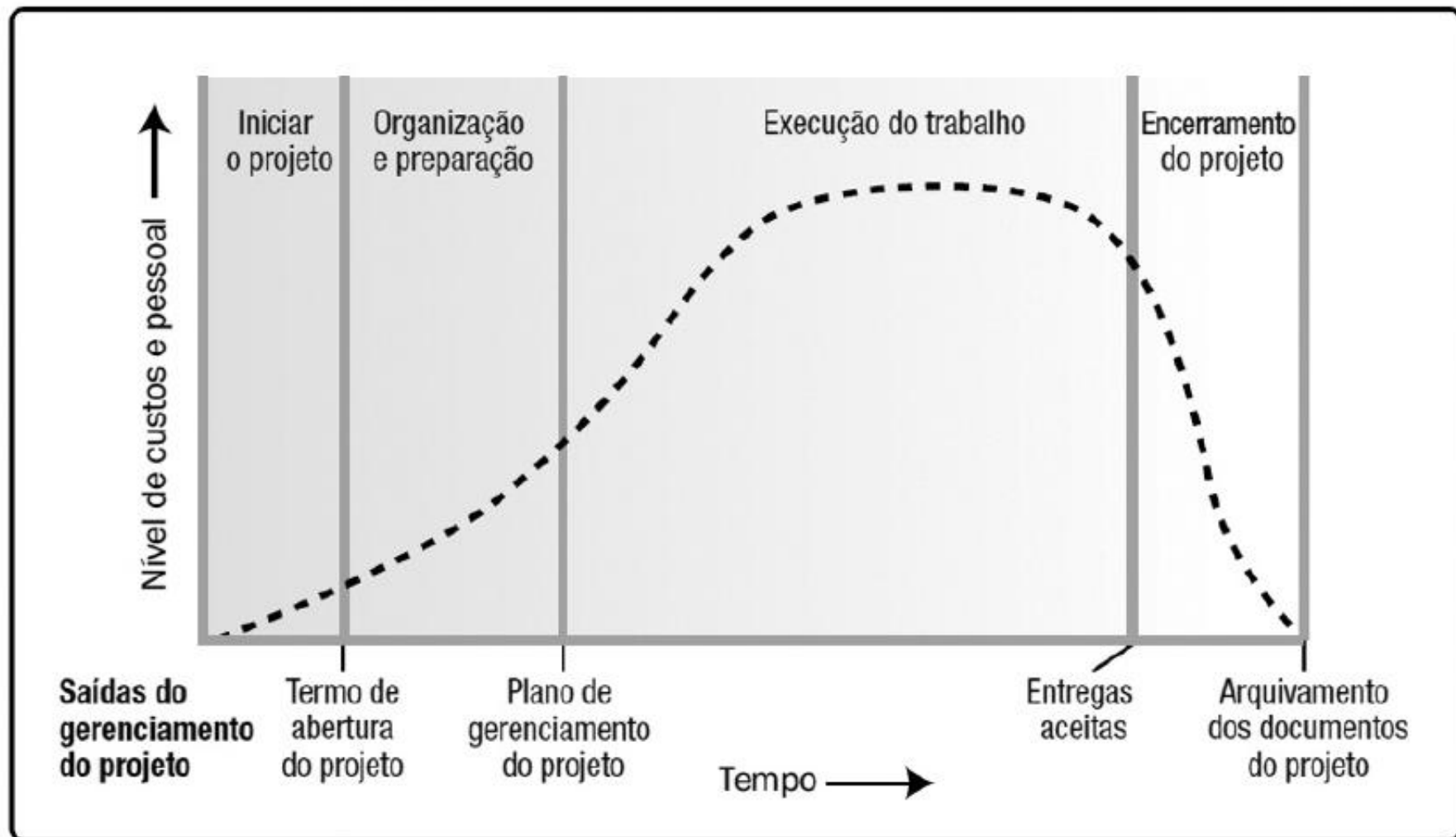
# Stakeholders

- Pessoas que de alguma forma serão (ou se consideram) afetadas pelo projeto
- Seja de forma positiva ou de forma negativa

- Cada fase pode ter um conjunto de subprodutos para melhor controle do gerenciamento
- Os ciclos do projeto também definem
  - Os trabalhos técnicos a serem executados em cada fase
  - As pessoas responsáveis por sua implementação
  - A quantidade de recursos humanos
    - O custo associado a eles
  - Tendências de sucesso do projeto
- Podemos ter processos específicos em tamanho e complexidade para cada projeto

# Ciclo de vida do projeto

Figura 1.1 | Ciclo de vida do Projeto - Níveis típicos de custo e pessoal em toda a estrutura genérica do ciclo de vida de um projeto



Fonte: adaptada de PMBOK (2013).



- No início e no final o custo do projeto é baixo
- Na fase de organização e preparação os custos começam a se evidenciar
  - Tem início o plano de gerenciamento do projeto
    - Irá trabalhar as áreas de conhecimentos profissionais específicos para cada finalidade
    - E ferramentas para cumprir todos os requisitos do projeto
- Níveis máximos de custos e utilização de pessoal no momento de sua execução
- O encerramento consiste nas suas entregas e documentações realizadas

- Não necessariamente será preciso terminar uma fase para dar início à outra
  - Podemos subdividi-las
- Uma equipe pode dar andamento em uma fase, enquanto a outra inicia outra fase do projeto
- Podemos relacionar as fases do projeto como sendo
  - Sequencial
  - Sobreposta

- Sequencial

- Quando devemos terminar uma fase para que outra seja iniciada
- O tempo de execução fica maior
- Aumenta o tempo no cronograma

- Sobreposta

- Uma fase pode ter seu início mesmo antes da outra terminar
- Resulta em agilidade no tempo do cronograma

- Cada relação tem a sua particularidade, cabe ao gerente de projetos analisar a viabilidade

# Tipos de ciclo de vida

Quadro 1.1 | Tipos de ciclo de vida

Ciclo de vida	Descrição
Predeterminados	Os ciclos de vida previstos (também conhecidos como ciclos de vida inteiramente planejados) são aqueles em que o escopo do projeto, bem como o tempo e custos exigidos para entregar tal escopo são determinados o mais cedo possível no ciclo de vida do projeto.
Iterativos e Incrementais	Ciclos de vida iterativos e incrementais são aqueles em que as fases do projeto (também chamadas de iterações) intencionalmente repetem uma ou mais atividades de projeto à medida que a compreensão do produto pela equipe do projeto aumenta. Iterações desenvolvem o produto através de uma série de ciclos repetidos, enquanto os incrementos sucessivamente acrescentam à funcionalidade do produto. Os ciclos de vida desenvolvem o produto de forma tanto iterativa como incremental.
Adaptativos	Os ciclos de vida adaptativos (também conhecidos como direcionados à mudança ou utilizadores de métodos ágeis) são projetados para reagir a altos níveis de mudança e envolvimento contínuo das partes interessadas.

# Processos

- O PMBOK apresenta 5 grupos de processos para a realização do projeto
  - Iniciação
  - Planejamento
  - Execução
  - Monitoramento e controle
  - Encerramento

# Partes interessadas

- Pessoas e organizações
  - Ex.: clientes, patrocinadores, organização executora, público
- Ativamente envolvidas no projeto
- Ou cujos interesses podem ser positiva ou negativamente afetados pela execução ou pelo término do projeto

Processos	Identificação
INICIAÇÃO	Processo que concede a aprovação para o início do projeto ou fase. O grupo de iniciação contempla o termo de abertura do projeto e a identificação das partes interessadas.
PLANEJAMENTO	Processo responsável pela elaboração das estratégias para cumprimento das metas. Todos os demais grupos, execução, monitoramento, controle e encerramento dependem do planejamento. O planejamento incorpora todas as áreas de gerenciamento de projetos e considera o orçamento, a definição das atividades, planejamento do escopo, o desenvolvimento do cronograma, a identificação dos riscos, o recrutamento da equipe, o planejamento das aquisições, entre outros.
EXECUÇÃO	Processo responsável pela concretização dos planos do projeto. É neste processo que se gasta mais tempo e recursos para elaboração do projeto. Todos os planos devem se manter sob controle para execução do projeto. Neste processo, todo cuidado deve ser tomado em relação ao cronograma.
MONITORAMENTO E CONTROLE	Processo responsável pela avaliação de desempenho e averiguação se o projeto está seguindo como planejado. Neste processo serão analisados todos os desvios e erros de planejamento e execução do projeto, a partir dessa premissa, é elaborado um plano corretivo para que as atividades sejam entregues.
ENCERRAMENTO	Processo responsável pelo encerramento formal do projeto. Esse processo não pode ser ignorado pela equipe e gerentes do projeto, pois nele toda a documentação é registrada e nela, informações de erros e acertos são registradas para que em novos projetos sejam aproveitados.

# Características dos grupos de processos do projeto

	Iniciação	Planejamento	Execução	Monitoramento e Controle	Encerramento
<b>Custos</b>	Baixos	Baixos	Os mais altos	Mais baixos	Os mais baixos
<b>Níveis de alocação de pessoal</b>	Baixos	Mais baixos	Altos	Altos	Baixos
<b>Possibilidade de conclusão bem-sucedida</b>	Os mais Baixos	Baixos	Média	Alta	A mais alta
<b>Influência das partes interessadas</b>	A mais alta	Alta	Média	Baixa	A mais baixa
<b>Probabilidade de riscos</b>	A mais baixa	Baixa	Alta	Alta	Mais baixa



# Termo de Abertura do Projeto (TAP)

- A criação do termo de abertura do projeto norteará o seu desenvolvimento em suas entregas
- Pode ocorrer em algumas empresas, que o termo de abertura do projeto só seja realizado após uma análise e levantamento das necessidades que irão compor o projeto
- Na criação do termo de abertura devem ser especificadas as justificativas e os objetivos que trarão benefícios financeiros para o negócio

# Características sugeridas para o TAP

- Requisitos que satisfazem as necessidades, desejos e expectativas do cliente, do patrocinador e de outras partes interessadas
- Necessidades de negócios, descrição de alto nível do projeto ou requisitos do produto para o qual o projeto é realizado
- Objetivo ou justificativa do projeto e cronograma de marcos sumarizados
- Gerente de projetos designado e nível de autoridade atribuída
- Stakeholders do projeto e os seus papéis e responsabilidades
- Influência e expectativas das partes interessadas
- Organizações funcionais e sua participação e premissas organizacionais, ambientais e externas (fatores considerados verdadeiros, reais ou certos)
- Restrições organizacionais, ambientais e externas (fatores que limitam as opções da equipe)
- Caso de negócios justificando o projeto, incluindo o retorno sobre o investimento
- Orçamento sumarizado e mapeamento de restrições e riscos

## TERMO DE ABERTURA DO PROJETO

### Identificação do Projeto

<b>Projeto</b> <i>{Nome do projeto}</i>
<b>Unidade Demandante</b> <i>{Unidade que solicitou o projeto}</i>
<b>Gestor do Projeto</b> <i>{Nome do Gestor do projeto}</i>
<b>Patrocinador</b> <i>{Pessoa que fornece os recursos necessários para implementação do projeto}</i>

### Histórico de Registro

Versão	Data	Autor	Descrição
1.0	<i>Data do histórico: dd/mm/aaaa</i>	<i>{Autor da elaboração/modificação}</i>	Elaboração do documento
<i>{1.1}</i>	<i>Data do histórico: dd/mm/aaaa</i>	<i>{Autor da elaboração/modificação}</i>	<i>{Motivo da modificação}</i>

### 1. Justificativa

*{Descrever o problema ou a oportunidade que justifica o desenvolvimento deste projeto. Pode conter uma breve descrição da situação atual. Lembre-se de contextualizar a importância do projeto para organização e, caso julgue necessário, explique os impactos deste projeto não seja executado. Se o projeto é derivado de demanda legal ou solicitado pela alta administração, essa informação deve ser ressaltada, pois impacta na prioridade do projeto.}*

*A justificativa do projeto deve responder às seguintes questões:*

- Por que o projeto é necessário?*
- Quais os motivos que geraram a sua necessidade?*
- Quais os benefícios?*



## 2. Objetivo do Projeto

*{Descrever o que se pretende realizar para resolver o problema central ou explorar a oportunidade identificada.*

*Para a correta definição do objetivo específico siga a regra “SMART”:*

- *Specific (específico): Deve ser redigido de forma clara, concisa e compreensiva;*
- *Measurable (mensurável): O objetivo específico deve ser mensurável, ou seja, possível de ser medido por meio de um ou mais indicadores;*
- *Agreed (acordado): Deve ser acordado com as partes interessadas (Stakeholders);*
- *Realistic (realista): Deve estar centrado na realidade, no que é possível de ser feito considerando as premissas e restrições existentes;*
- *Time Bound (Limitado no tempo): Deve ter um prazo determinado para sua finalização}*

## 3. Alinhamento Estratégico

*{Relacionar com quais objetivos do Planejamento Estratégico vigente o projeto está contribuindo. Podem ser citados objetivos estratégicos corporativos ou setoriais desde que identificados.}*

## 4. Responsabilidades e Partes Interessadas

*{Descrever quais as unidades administrativas estão envolvidas na execução do projeto com um breve relato das responsabilidades de cada uma. Todas as áreas informadas receberão cópia deste documento.}*

## 5. Escopo

*{Descrever os resultados esperados e produzidos no projeto como, por exemplo, os produtos e serviços a serem entregues, a documentação elaborada.}*

## 6. Não-Escopo

*{O que não será atendido pelo projeto: produtos e serviços não incluídos no escopo, o que não será implementado pelo projeto.}*

## 7. Premissas

*{Premissas são previsões que são feitas e assumidas como verdadeiras para viabilizar a continuidade do planejamento do projeto. Normalmente implicam em risco para a execução do projeto, por isso devem ser monitoradas ao longo do projeto. Devem ser descritas em tópicos.}*

## 8. Restrições

*{Restrições são condições ou situações que limitam seu planejamento e desenvolvimento e não podem ser eliminadas ou alteradas no decorrer do projeto. Devem ser descritas em tópicos e acompanhadas de metas valoradas. Ex.: Orçamento predefinido ou datas impostas.}*

## 9. Projetos Inter-relacionados

*{Relacionar outros projetos que, de alguma forma, dependem ou fornecem dados, produtos e/ou serviços para o projeto.}*

## 10. Riscos Iniciais

*{Relacionar em tópicos os riscos iniciais identificados no projeto.}*

## 11. Tempo Estimado

*{Estimar o tempo necessário para a conclusão do projeto.}*

## 12. Custo Estimado

*{Estimar o custo necessário para a execução do projeto.}*

## 13. Gerente do Projeto

Nome		Cargo
Telefone	Endereço Eletrônico	Lotação

## 14. Aprovação do Termo de Abertura

Unidade Demandante	Data	Assinatura
Unidades Envolvidas	Data	Assinatura
Secretário-Geral/Diretor-Geral	Data	Assinatura

## 15. Recebimento

<u>EPE</u>	Data	Assinatura

# O papel do gerente de projetos

# Definição segundo o PMBOK

- O gerente de projetos (GP) é a pessoa alocada pela organização executora para liderar a equipe responsável por alcançar os objetivos do projeto
- O papel do gerente de projetos é diferente de um gerente funcional ou gerente de operações
- Gerente funcional
  - Se concentra em proporcionar a supervisão de gerenciamento de uma unidade funcional ou de negócios
- Gerentes de operações
  - Responsáveis pela eficiência das operações de negócios



- Os GPs atendem às necessidades de gerenciamento:
  - Da equipe
  - Das tarefas
  - Dos indivíduos
- No gerenciamento de um projeto de software, o gerente é a ligação entre
  - A estratégia
  - As pessoas envolvidas no projeto

- Além das habilidades específicas a qualquer área e das proficiências de gerenciamento geral exigidas pelo projeto, um gerenciamento de projeto eficaz exige que o GP possua as seguintes competências, conforme PMBOK
  - Conhecimento
    - Competência que o gerente de projetos precisa possuir para gerir com excelência os projetos
  - Desempenho
    - Refere-se à capacidade do gerente de projetos de fazer ou realizar a aplicação do seu conhecimento em gerenciamento de projetos
  - Pessoal
    - Refere-se ao comportamento do gerente de projetos na execução do projeto ou atividade relacionada

# Estruturas organizacionais clássicas

ESTRUTURA	CARACTERÍSTICAS
<b><i>Modelo Funcional</i></b>	As equipes são formadas em funções primárias, como: engenharia, marketing, finanças, entre outros. São impulsionadas pelas funções e são geridas pelo gerente funcional. O modelo funcional geralmente não é indicado para gestão de projetos, pois oferece gestão, o que favorece a competência técnica. Para dar certo, o modelo deveria ser gerenciado por alguém subordinado ao executivo-chefe, com poder sobre os gerentes funcionais.
<b><i>Modelo força-tarefa</i></b>	Esse modelo é ideal para projetos, pois é orientado para tarefas e para a equipe. Nas empresas onde são utilizados funcionários de diversos setores para formarem uma equipe de desenvolvimento de projeto, pode haver dificuldades na estruturação e na locação da equipe, mesmo que seja um projeto temporário.

(continua)

# Estruturas organizacionais (continuação)

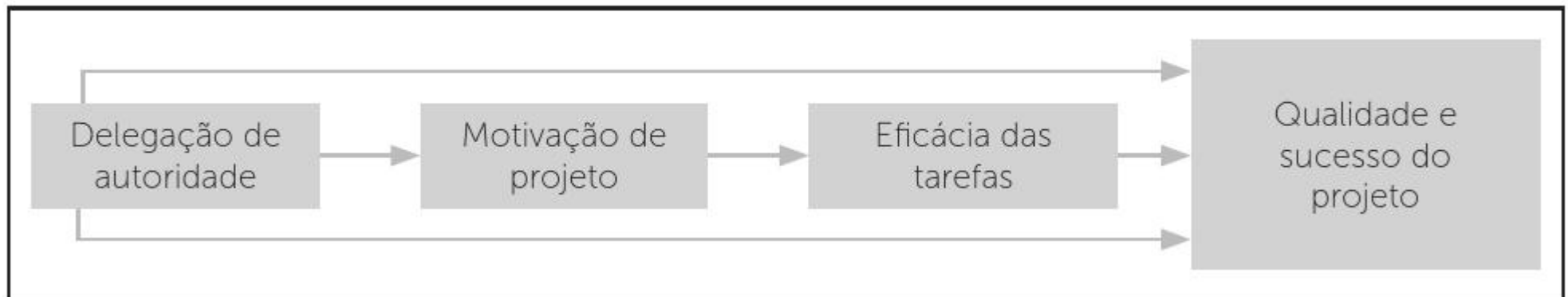
28

<b><i>Modelo matricial</i></b>	<p>Apresenta uma forma de trabalhar que utiliza os dois modelos. Pode assumir três versões diferentes: funcional, matriz de projeto e matriz balanceada. Na matriz funcional, o gerente funcional exerce maior influência sobre o projeto que o gerente de projetos. Neste caso, a qualidade é mais importante que o prazo ou o custo. O modelo de matriz de projeto é similar ao de força-tarefa, utilizando os membros subordinados aos gerentes funcionais de outras áreas. O cronograma e os custos são fortemente enfatizados. A matriz balanceada distribui o poder de decisão de forma igual para o gerente de projetos e para o gerente funcional. As decisões são negociadas entre as metas de prazo, custo e qualidade. A chance de conflito é maior, por ser um poder mais concentrado.</p>
--------------------------------	--

# Empowerment e atributos do GP

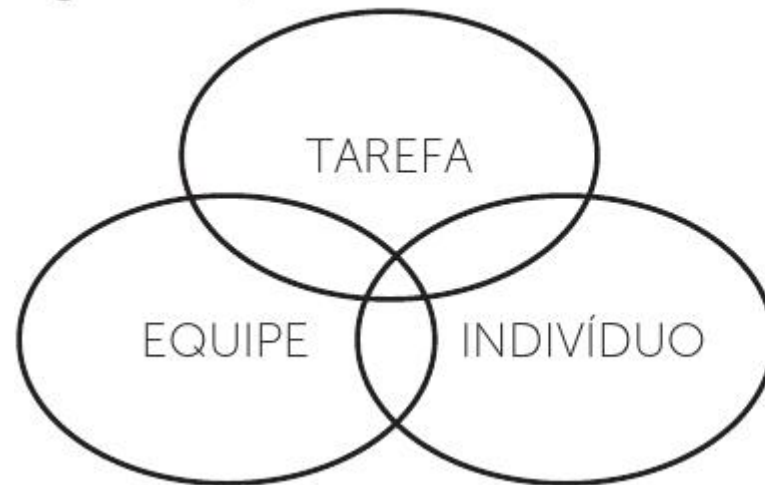
- Abordagem a projetos de trabalho que se baseia na delegação de poderes de decisão, autonomia e participação dos funcionários na administração das empresas
- Permite melhorar a qualidade e a produtividade dos colaboradores, fazendo com que o resultado do serviço prestado seja satisfatoriamente melhor

Figura 1.3 | *Empowerment* – delegação de autoridade



- Um bom gerente de projetos deverá ter como atributos
  - Perseverança, persistência, autoconfiança, decisão e assertividade

Figura 1.4 | Os três elementos do trabalho de equipe



# Motivação da equipe: alguns métodos

- Mostre aos membros da equipe o que eles têm a ganhar
  - Tente elaborar uma forma de bonificação, convite para um parque, jantar, prêmio, etc.
- Mostre à equipe o que o projeto significa para a empresa
  - O projeto é responsabilidade de todos, o sucesso da equipe faz com que a empresa cresça e se desenvolva, possibilitando, assim, um crescimento mútuo, profissional e financeiro
- Mostre à equipe o porquê isso é empolgante
  - Motive-os a buscar novas tecnologias para o desenvolvimento do projeto, algo que eles tenham prazer em realizar

# Comunicação entre a equipe

- É importante ressaltar a importância da comunicação entre as pessoas envolvidas no projeto (*stakeholders*)
- A comunicação entre os membros deve ser realizada de maneira eficiente, pois isso ajuda na aproximação do grupo
- A eficácia e a eficiência das comunicações são influenciadas
  - Tamanho do grupo
  - Estrutura de grupo
  - Composição de Grupo
  - Ambiente físico de trabalho
  - Canais de comunicação disponíveis



# Fornecedores do projeto

- Fazem parte dos *stakeholders*, ou seja, também estão envolvidos no projeto
- Como reconhecer um excelente fornecedor
  - Habilidade de completar o escopo do projeto dentro da programação
  - Atendimento e satisfação do cliente
  - Prova de conhecimento da equipe do projeto (experiência e certificação)
  - Tempo adequado para se concentrar no projeto
  - Interesse verdadeiro no sucesso da sua empresa e do seu projeto
  - Um preço justo para concluir os trabalhos