



## Unidade 2 – Fundamentos de Gerenciamento de Projetos

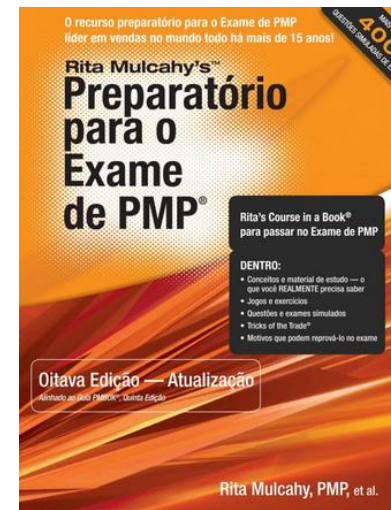


Prof. Aparecido V. de Freitas  
Doutor em Engenharia  
da Computação pela EPUVSP



# Bibliografia

- Guia PMBOK – PMI Institute;
- Preparatório para o Exame de PMP – Rita Mulcahy – 8ª edição;





# O que é um Projeto ?





## O que é um projeto?

- ✓ De acordo com o Guia **PMBOK**, um projeto é um esforço temporário empreendido para criar um produto, serviço ou resultado exclusivo, único;
- ✓ Temporário, significa que há uma data de término;
- ✓ Desenvolvido com objetivos específicos;
- ✓ Restrito a recursos limitados;
- ✓ Pode ser elaborado progressivamente.





## Projeto – Considerações

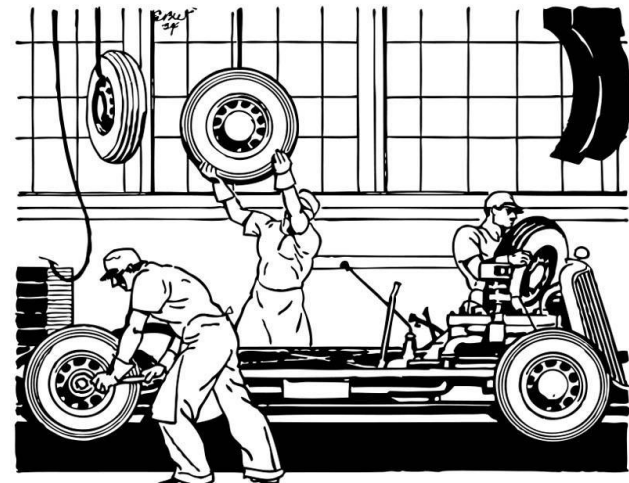
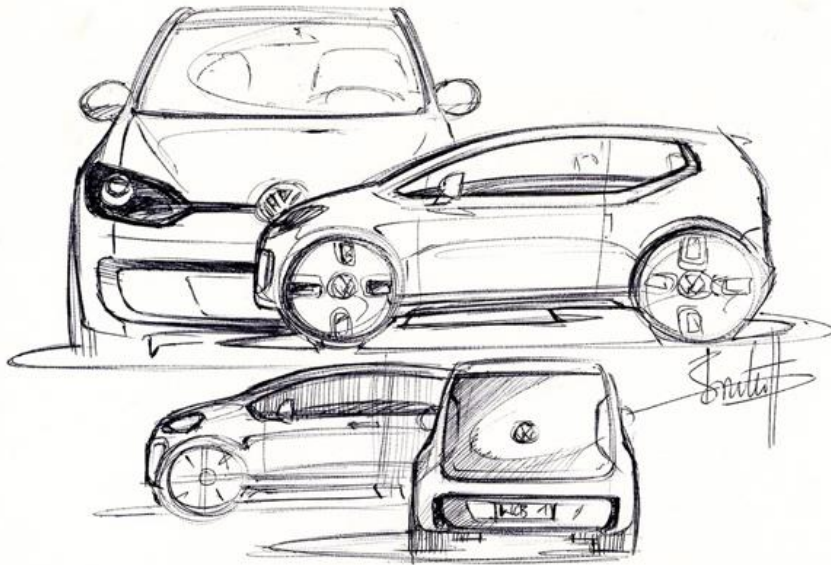
- ✓ **Temporário**, não significa necessariamente de **curta** duração;
- ✓ Cada projeto cria um **único** produto, serviço ou resultado.
- ✓ Uma empresa de Engenharia Civil pode criar diversos edifícios semelhantes, mas **cada edifício é um projeto** uma vez que cada qual têm características **únicas** de localização, resistência de solo, restrições ambientais, etc.





## Projeto

- ✓ O desenvolvimento de um novo automóvel em uma montadora é um exemplo de projeto uma vez que há uma data de término;
- ✓ No entanto, a produção do automóvel em escala é uma operação contínua;





## Exemplos de Projetos

- Desenvolvimento de um **novo produto**;
- **Reestruturação** da forma de **gestão** de uma empresa;
- **Implantação** de um **novo Sistema** de Informação;
- **Implantação** de um Pacote de Software (**Totvs**, **SAP** );
- **Construção** de um **edifício**;







Quando que um projeto termina?







## Término de um Projeto

- O término de um projeto ocorre quando os objetivos tiverem sido alcançados;
- Ou quando os objetivos não puderem ser atingidos;
- Ou ainda quando o produto ou serviço a ser entregue pelo projeto não for mais necessário.

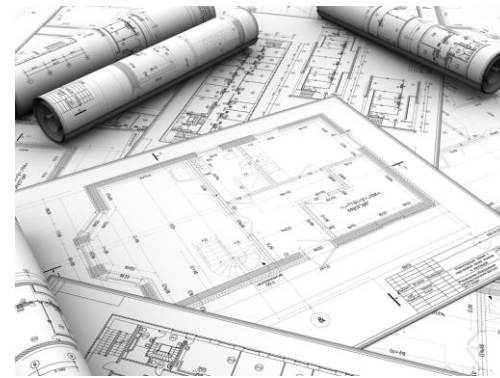
PROJECT MANAGEMENT INSTITUTE





## Necessidades de Projetos

- Projetos não nascem por acaso;
- Projetos usualmente são autorizados por meio de uma das seguintes considerações:
  - ✓ Requisito Legal ([Legislação](#));
  - ✓ Competitividade de [mercado](#);
  - ✓ Necessidades do [clientes](#);
  - ✓ [Tecnologia](#);
  - ✓ [Diretriz organizacional](#) (procedimentos padronizados);





# Gerenciamento Estratégico

- Permite que se estabeleça um plano estratégico e como alcançar a visão e missão de forma contínua e proativa;
- **Diz o que precisa ser feito, onde e por quê;**
- A gestão de projetos ajuda a responder como pode ser atendida uma nova necessidade e quando ela poderá ser entregue;
- Em muitos casos, com o término de um projeto, inicia-se a Operação.





Qual a diferença entre Operação e Projeto?





# Operação

- ✓ De acordo com o **Guia PMBOK**, uma **operação** é uma função organizacional que realiza a **execução contínua** de **atividades** que produzem o mesmo produto ou fornecem um **serviço repetido**.
- ✓ Exemplos: Operações de produção, operações de vendas, operações de compras, operações de finanças, operações de marketing.
- ✓ **Projetos** são **temporários** e têm data de início e de término;



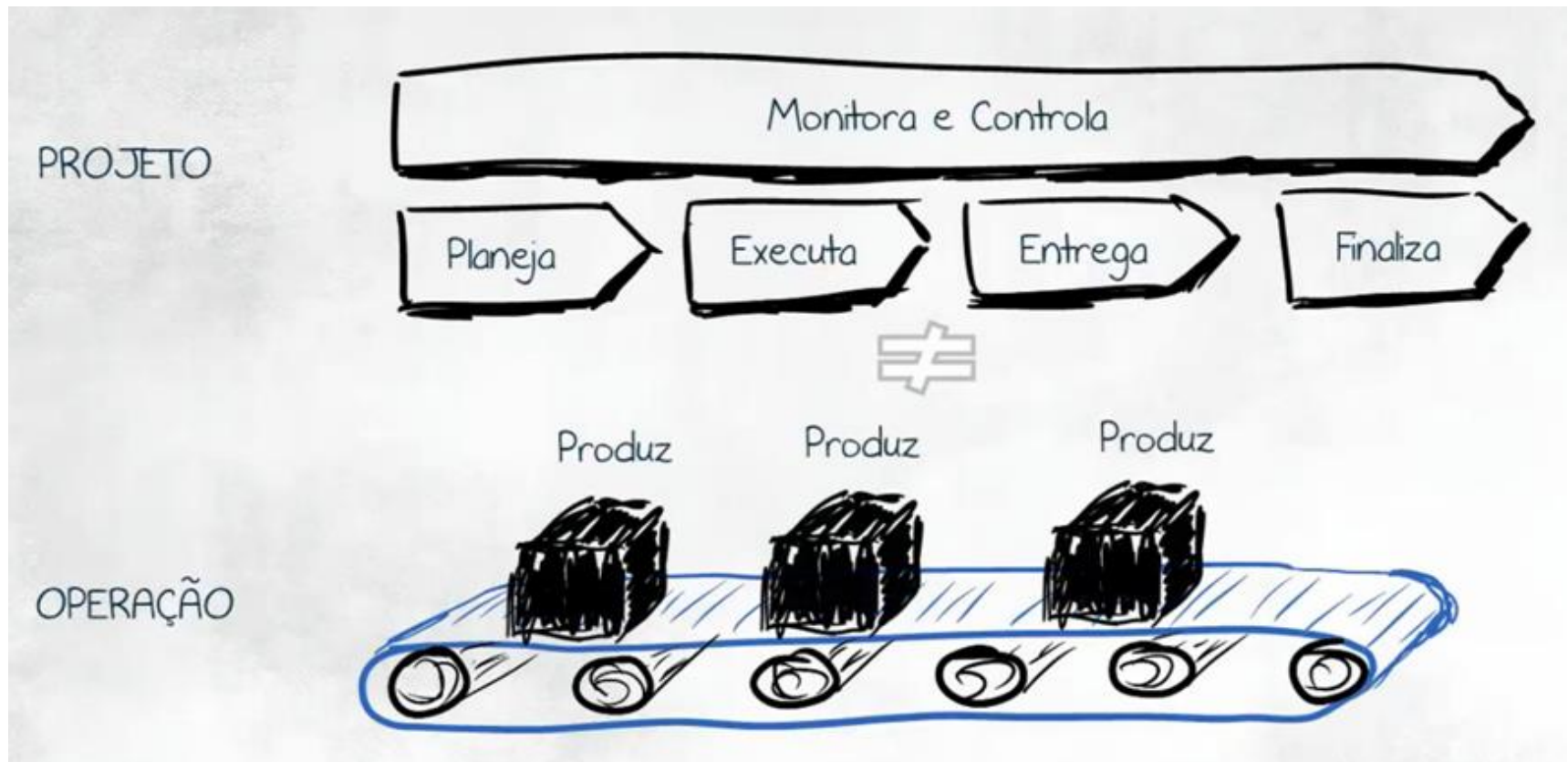
- ✓ **Operações** são **contínuas** (ongoing).





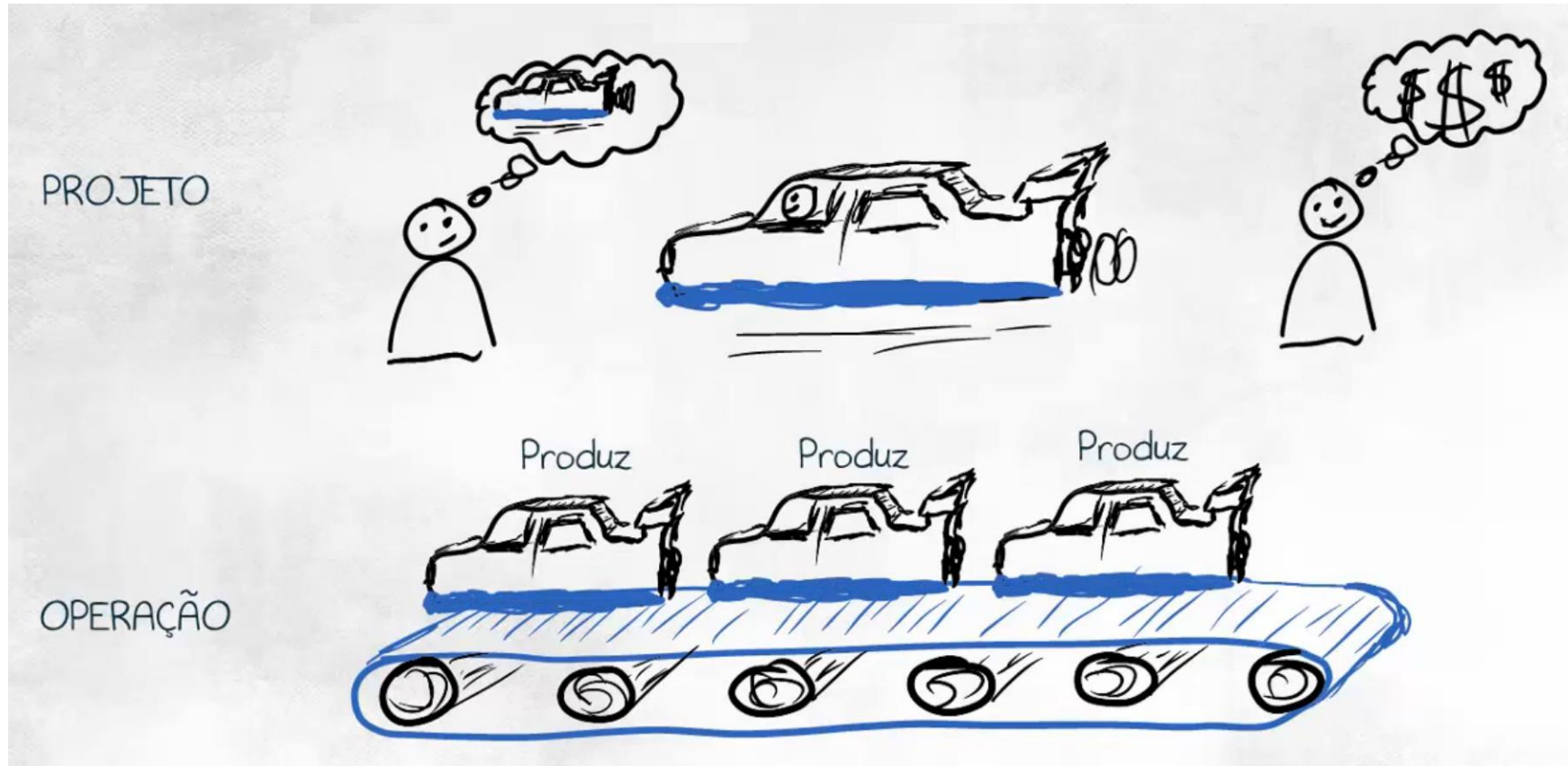
## Projeto e Operação

- ✓ Projetos são temporários e têm data de início e de término;
- ✓ Operações são contínuas (ongoing).





## Projeto e Operação







# Gerenciamento de Projetos

- De acordo com o Guia **PMBOK**, **gerenciamento de projetos** é a aplicação de **conhecimento, habilidades, ferramentas e técnicas** às atividades do projeto a fim de atender aos seus **requisitos**;
- No Guia **PMBOK**, o Gerenciamento de Projetos é realizado através da aplicação e integração de **47 processos** agrupados logicamente contendo 5 grupos;



- ✓ Iniciação
- ✓ Planejamento
- ✓ Execução
- ✓ Monitoramento e Controle
- ✓ Encerramento





- ✓ Identificação dos Requisitos;
- ✓ Adaptação às diferentes necessidades e expectativas das partes interessadas;
- ✓ Estabelecer e manter comunicação eficaz entre as partes interessadas;
- ✓ Balancear as restrições conflitantes do projeto.





## Fatores que impactam projetos

- De acordo com o Guia PMBOK, 6 fatores limitam as decisões em um projeto:

- ✓ Qualidade
- ✓ Orçamento
- ✓ Cronograma
- ✓ Recursos
- ✓ Riscos
- ✓ Escopo



Se um fator sofrer mudança, um ou mais fatores poderão ser impactados!





# Envolvimento dos Stakeholders



- **Stakeholders** são as partes interessadas (pessoas ou organizações) que têm envolvimento no projeto e podem ser impactadas positivamente ou negativamente pelo projeto;
- Exemplos: cliente, gerente de projetos, gerentes de departamentos, equipe de gerenciamento do projeto, patrocinador, etc.





## Envolvimento dos Stakeholders



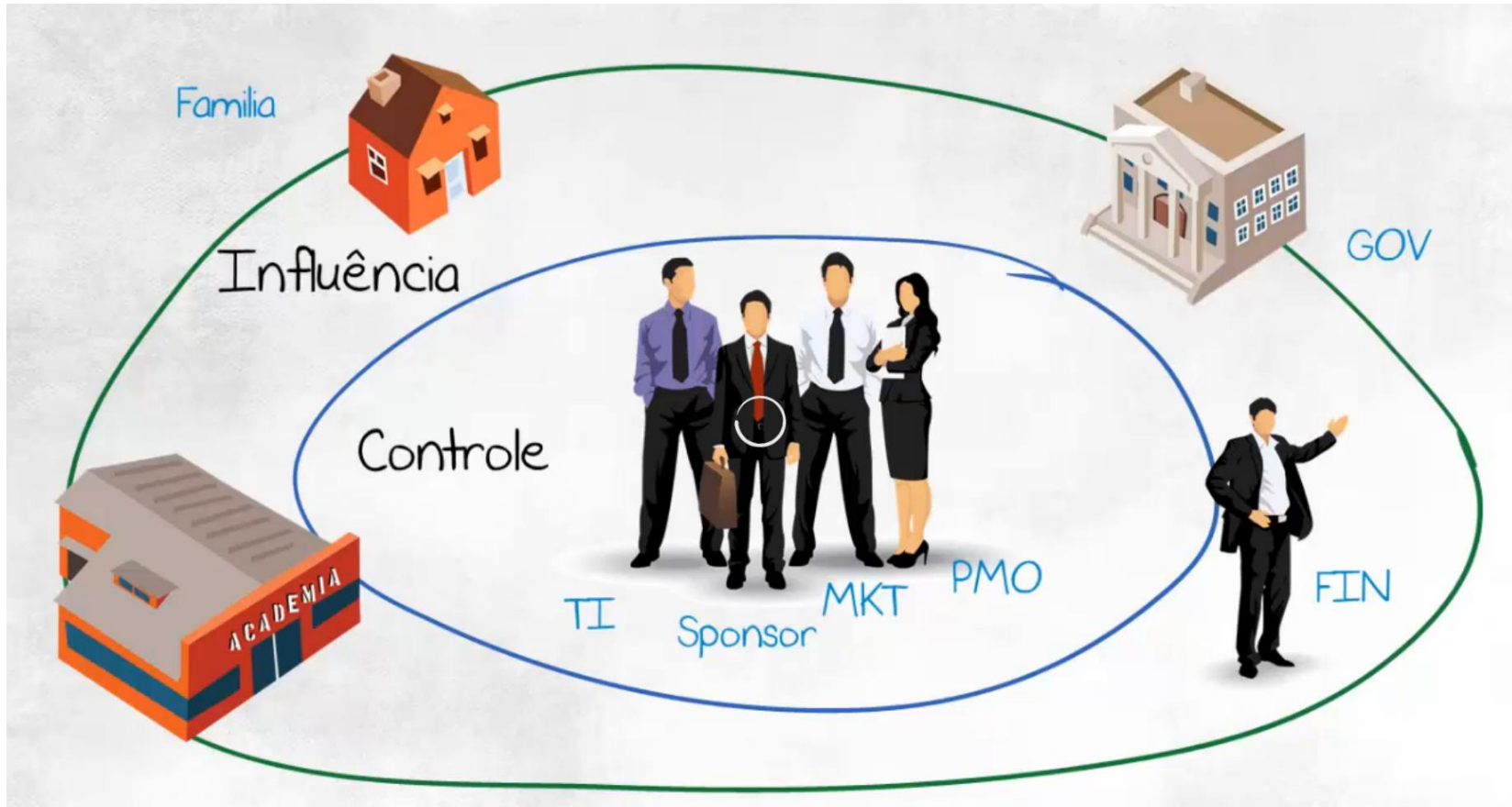
"PESSOAS E ORGANIZAÇÕES que estejam ATIVAMENTE ENVOLVIDAS NO PROJETO ou cujos INTERESSES POSSAM SER AFETADOS de forma positiva ou negativa pela execução ou término do projeto."

PMBOK 5ªed.



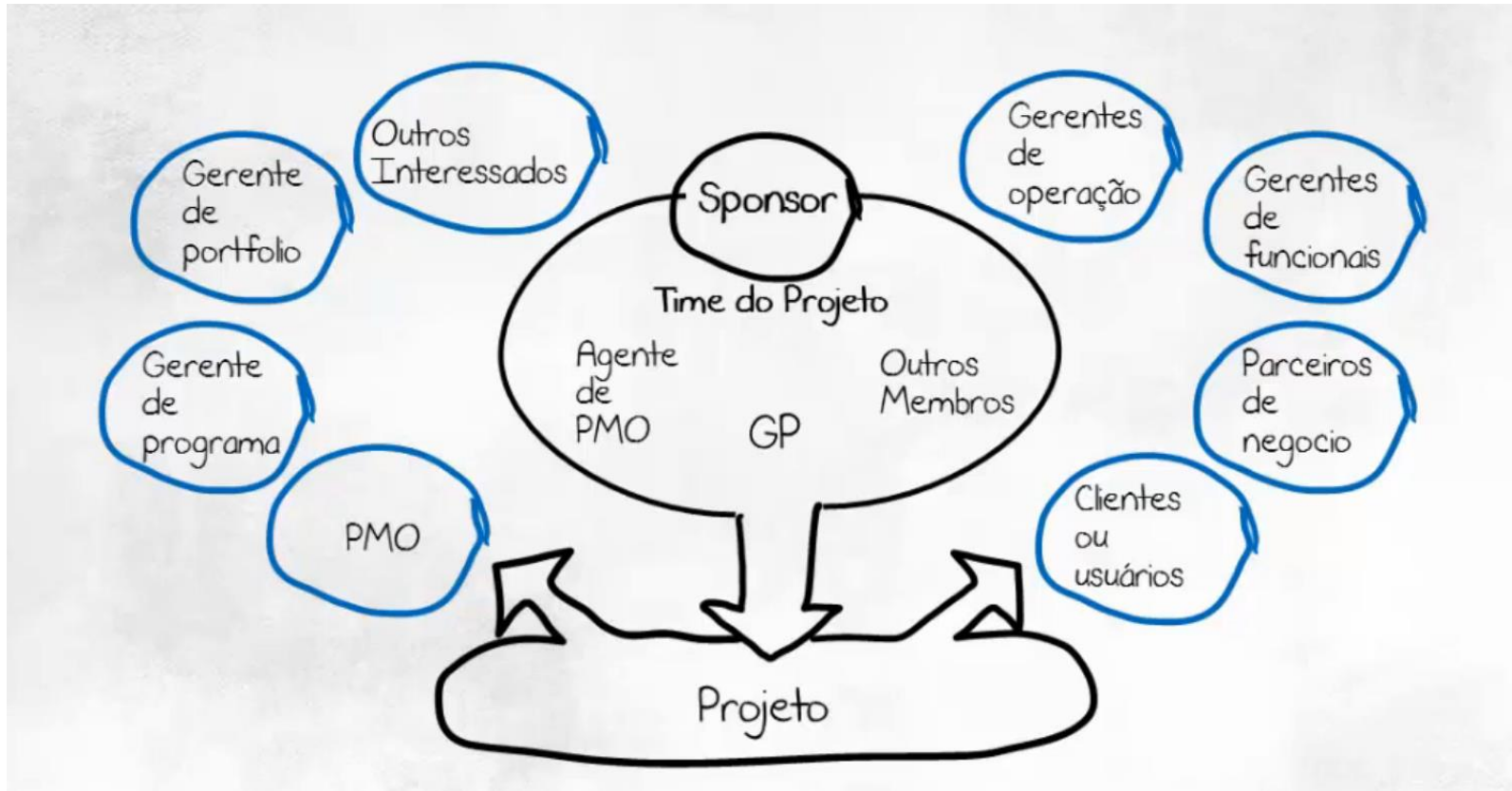


# Stakeholders





# Stakeholders



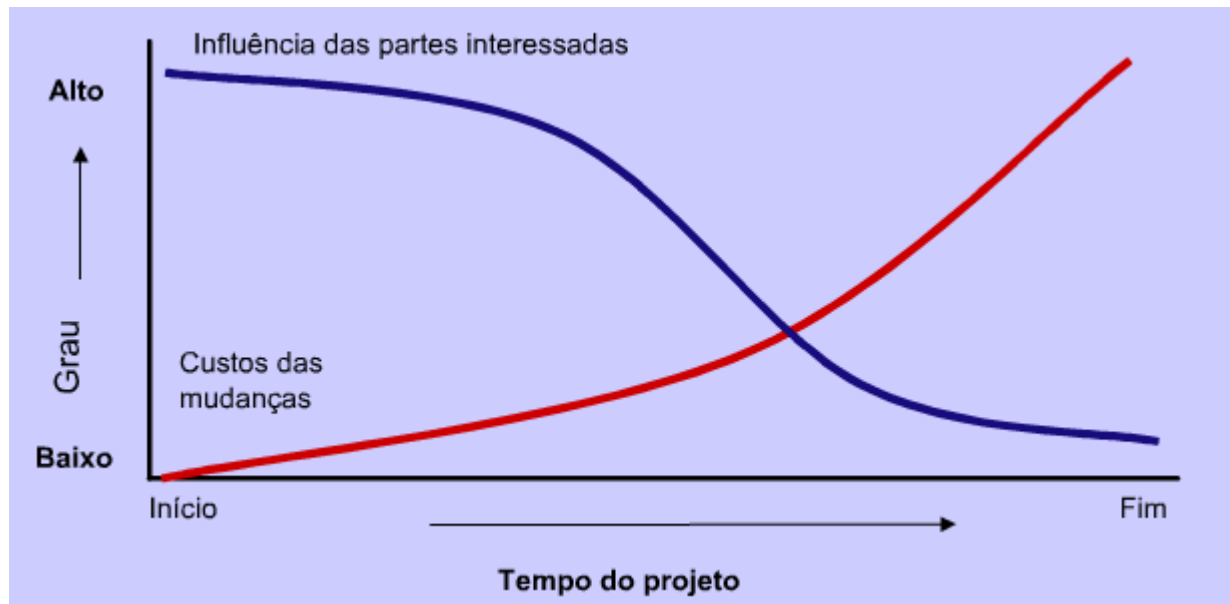




# Envolvimento dos Stakeholders



- **Stakeholders** devem ser identificados e envolvidos no projeto **o mais cedo possível**.

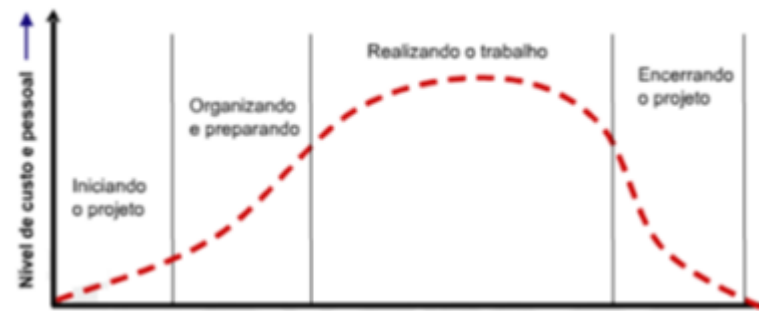




# Ciclo de Vida do Projeto



- O ciclo de vida fornece uma abordagem para facilitar o gerenciamento do projeto;
- É diferente do ciclo de vida do produto que geralmente é maior que o ciclo de vida do projeto;
- Um ciclo de vida pode ser dividido em fases;
- De acordo com o Guia PMBOK, o ciclo de vida de um projeto corresponde às fases que geralmente são sequenciais e que às vezes se sobrepoem. O nome e número das fases são determinados pelas necessidades de gerenciamento e controle das organizações envolvidas e pela natureza do projeto em si e sua área de aplicação.

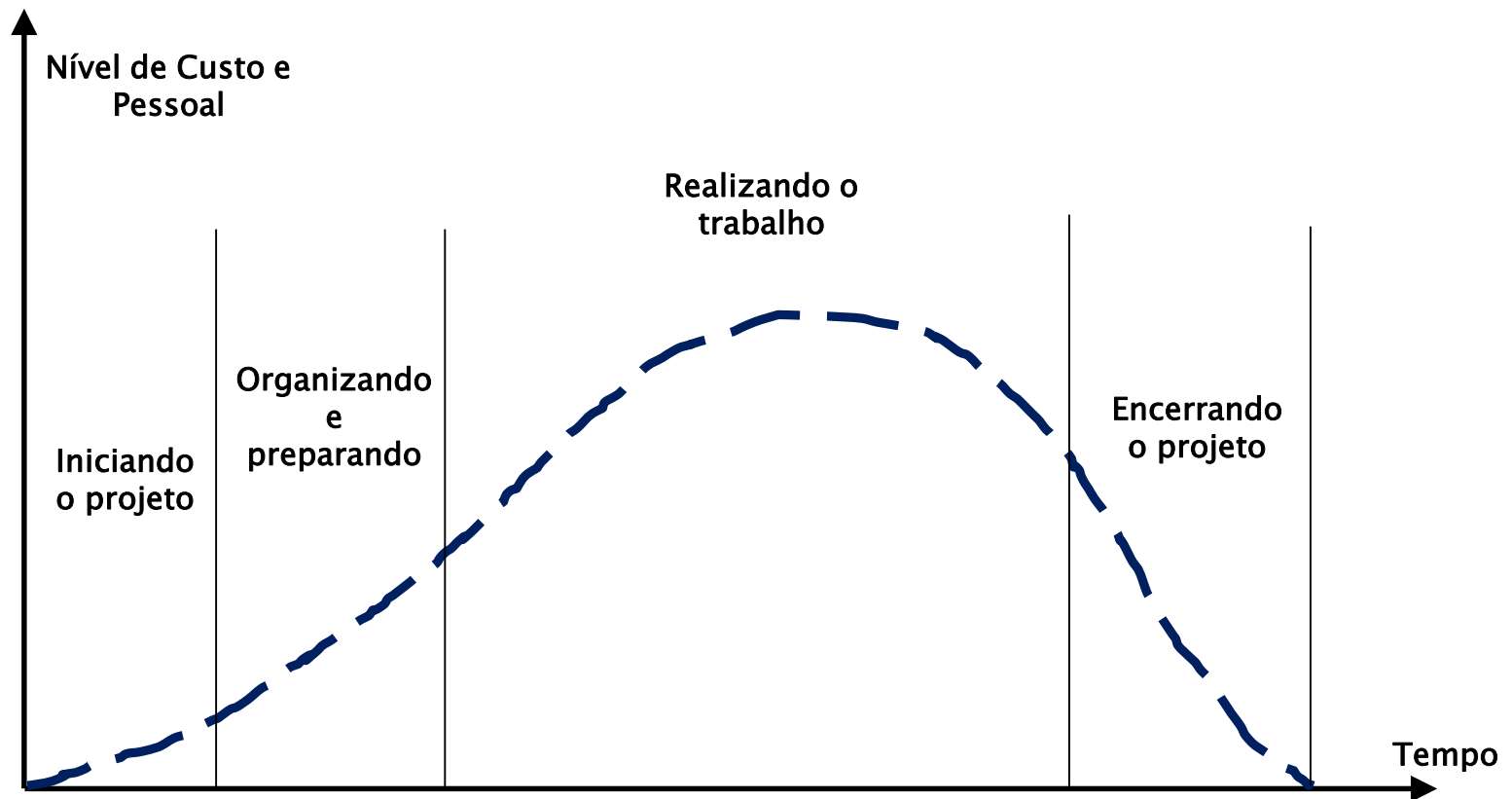




# Ciclo de Vida do Projeto



- O nível de custo e pessoal varia com o correr do projeto;





# Projetos e Plano Estratégico



- Em geral, projetos não são eventos independentes em uma organização;
- Geralmente, projetos são derivados do Planejamento Estratégico da Organização;
- Assim, projetos usualmente fazem parte de um Plano Estratégico da Organização;
- É importante entender o contexto dos projetos dentro da Organização para priorizá-los de modo a gerar maior impacto na estratégia do negócio.

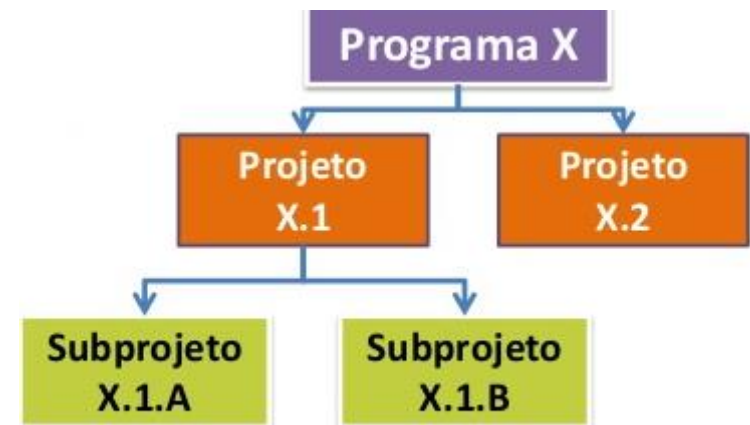




# Programa



- De acordo com o guia PMBoK, programa é definido como um grupo de projetos relacionados gerenciados de modo coordenado para a obtenção de benefícios e controle que não estariam disponíveis se eles fossem gerenciados individualmente.
- Projetos podem ser agrupados em um programa quando eles têm alguma afinidade e, portanto, estão intimamente relacionados, ou relacionados com o mesmo objetivo estratégico da organização;
- Exemplo: Programas Espaciais da Nasa, Programa de Aceleração do Crescimento (PAC), Programa Espacial Chinês, etc

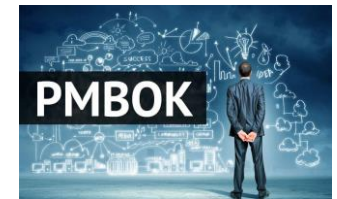




## Programa



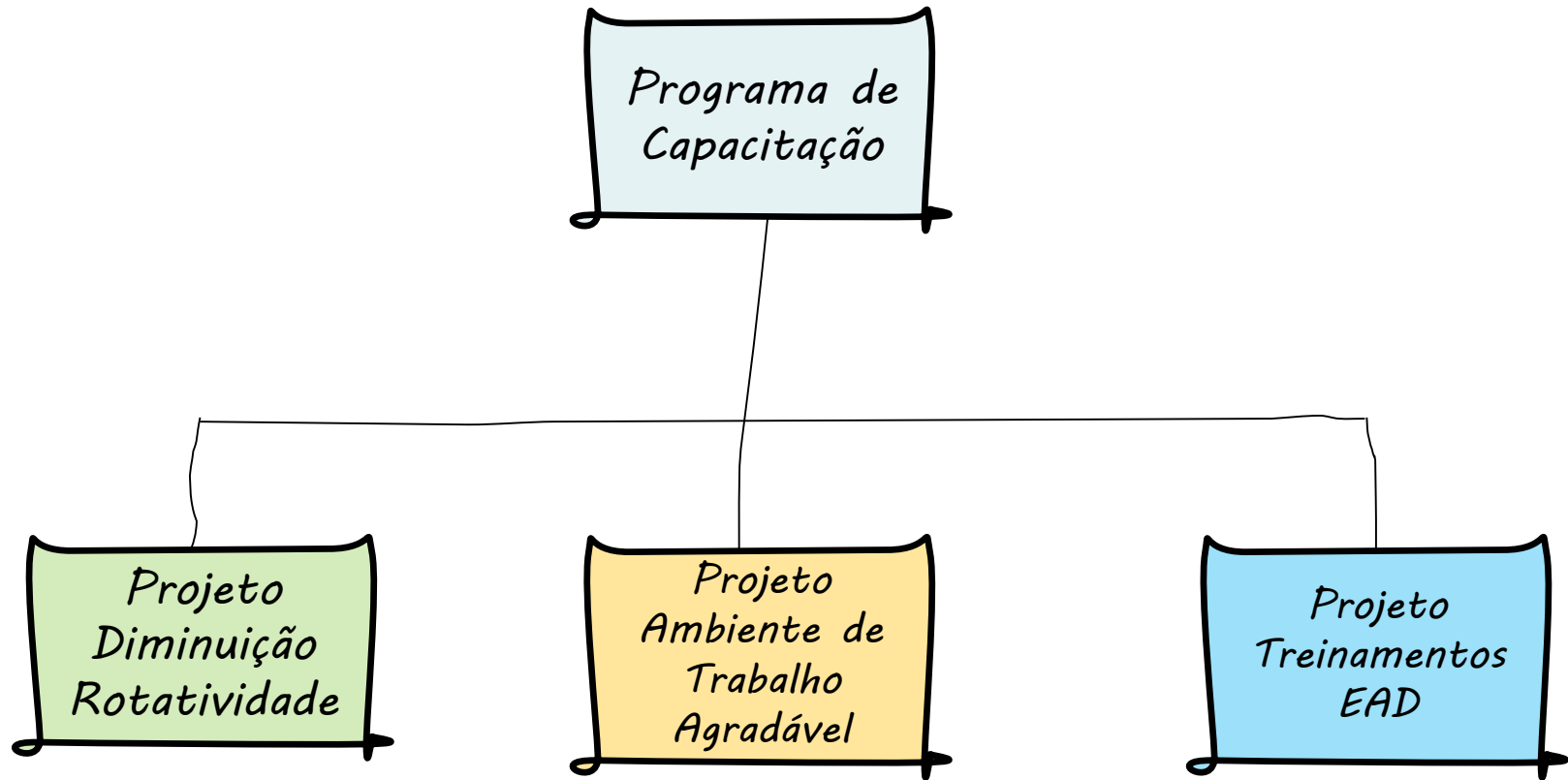
Um programa é um GRUPO de PROJETOS RELACIONADOS e atividades do programa gerenciados de modo COORDENADO para a obtenção de benefícios e controle que NÃO ESTARIAM DISPONÍVEIS se eles fossem gerenciados INDIVIDUALMENTE.





## Exemplo – Programa de Capacitação Profissional

Objetivo: Capacitar a equipe para aumentar a produtividade da organização



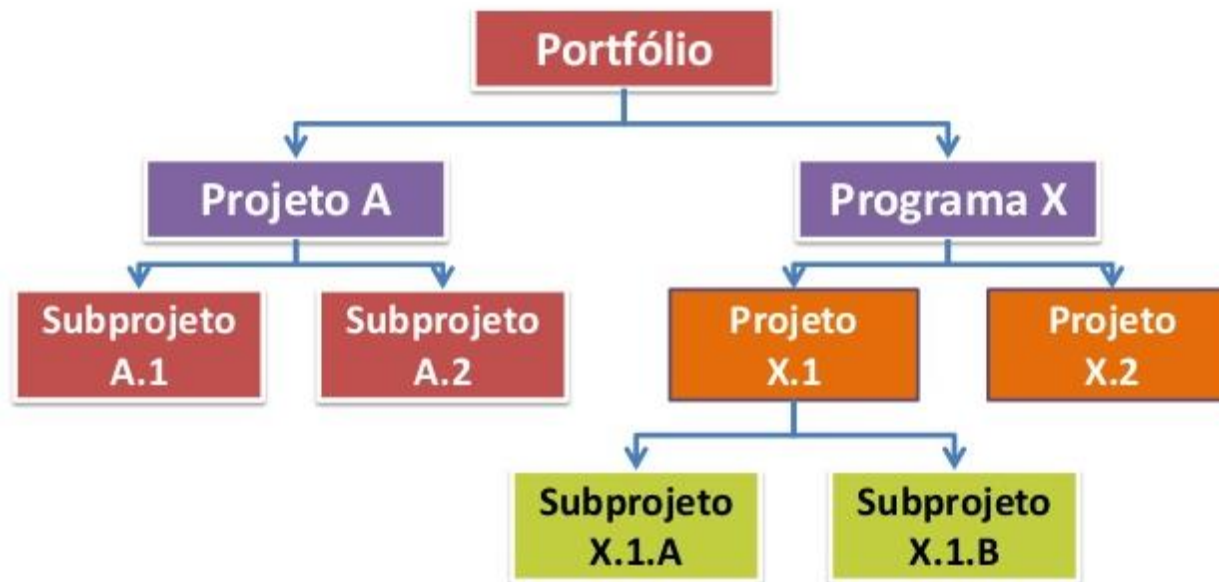




# Portfólio



- De acordo com o guia PMBoK, um portfólio refere-se a um conjunto de projetos ou programas e outros trabalhos, agrupados para facilitar seu gerenciamento eficaz a fim de atingir os objetivos estratégicos;
- Os projetos e programas podem ou não ser necessariamente interdependentes ou ligados diretamente entre si. Mas, são gerenciados em conjunto para atingir objetivos estratégicos.
- Exemplo: Um empresa de desenvolvimento de software pode ter um portfólio com vários projetos, um para a área bancária, outro para agronegócios, etc.

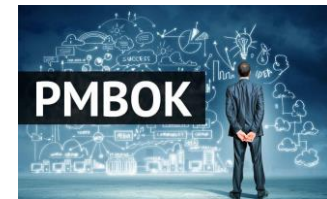




# Portfólio

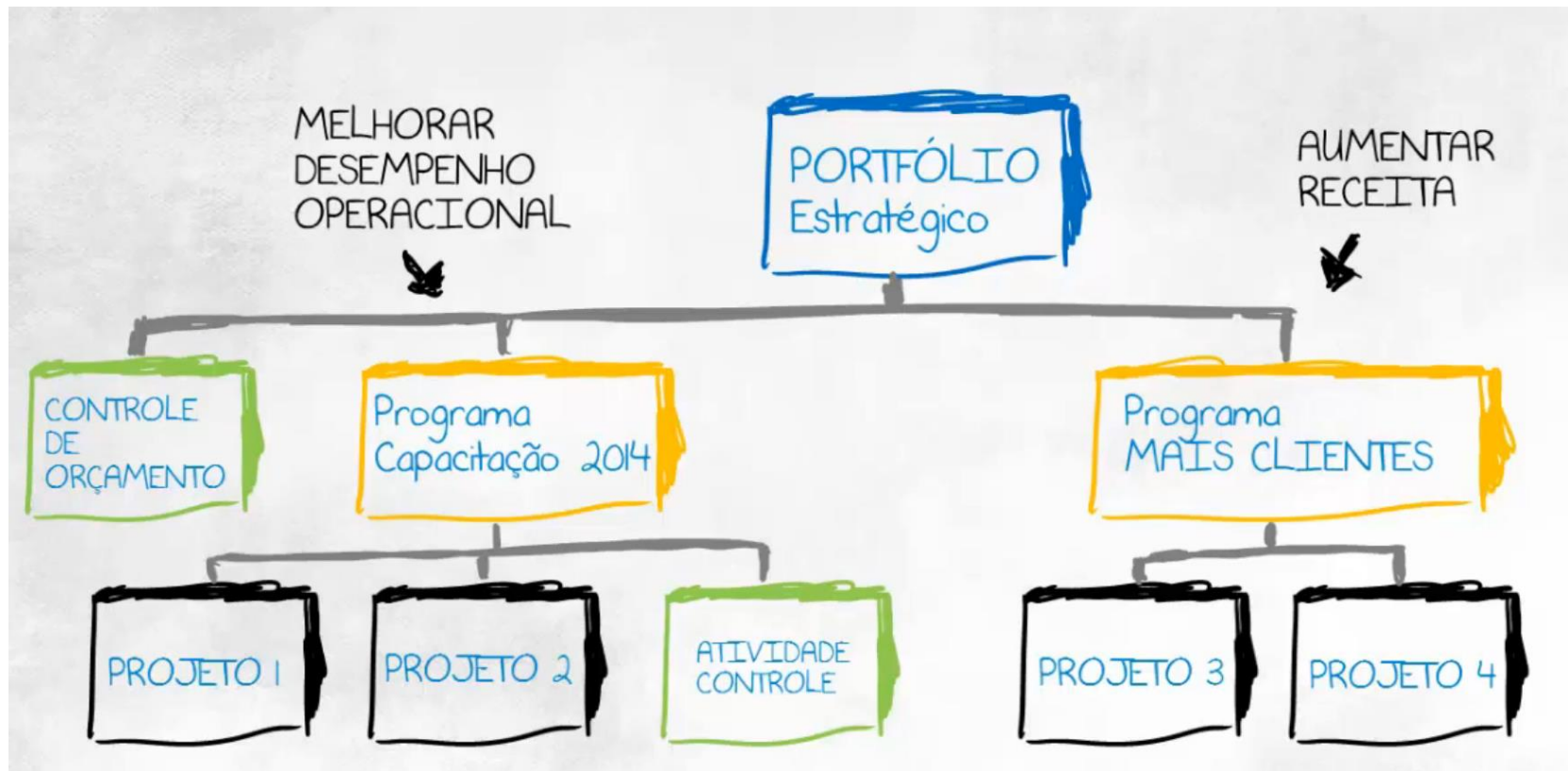


Um portfólio é um CONJUNTO de PROJETOS ou PROGRAMAS e outros trabalhos agrupados para facilitar o gerenciamento eficaz desse trabalho a fim de ATINGIR os OBJETIVOS ESTRATÉGICOS da organização.”





Portfólio está associado aos Objetivos Estratégicos.





Portfólio está associado aos Objetivos Estratégicos.

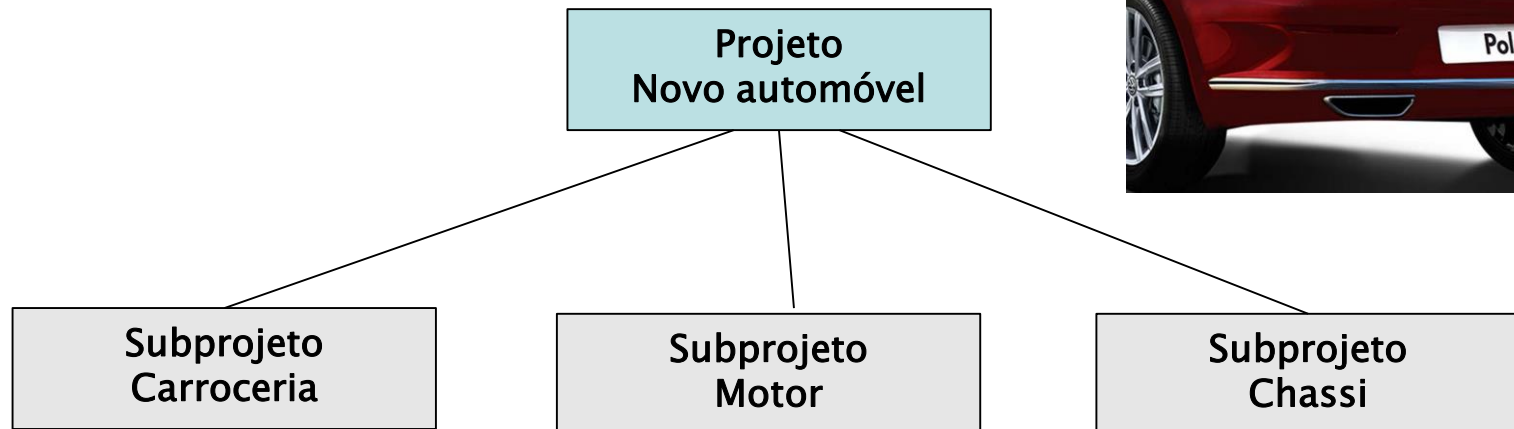




# Subprojetos



- Projetos complexos são frequentemente divididos em unidades de trabalho independentes, conhecidas por **subprojetos**;
- Essa subdivisão geralmente é feita com base em:
  - ✓ Especialização Tecnológica;
  - ✓ Fases do Projeto;
  - ✓ Requisitos das habilidades dos recursos.







## PMO – Escritório de Projeto



- O Escritório de Projeto (Project Management Office – PMO) é uma unidade organizacional que centraliza e coordena o Gerenciamento de Projetos sob o seu domínio;
- Os projetos gerenciados pelo **PMO** podem ou não estarem relacionados entre si;
- Não é uma pessoa e sim uma estrutura para apoiar os gerentes de projetos.





## PMO – Escritório de Projeto



"Um **CORPO OU ENTIDADE ORGANIZACIONAL** à qual são atribuídas várias responsabilidades ao gerenciamento centralizado e coordenado dos projetos sob o seu domínio."

PMBok 5ªed.





## PMO – Escritório de Projeto

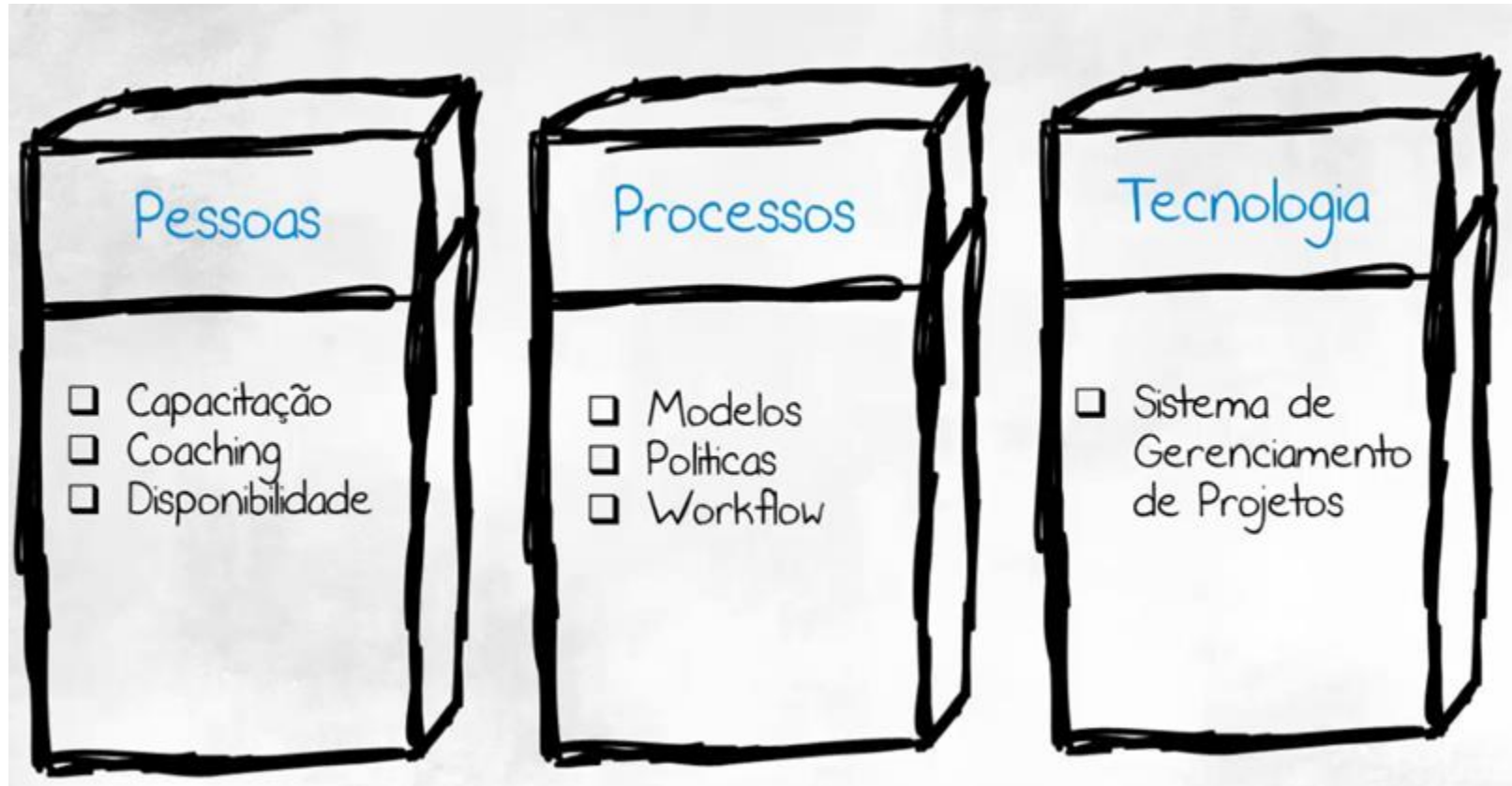


ENTÃO O PMO NÃO É O GERENTE DO PROJETO?

Não. PMO não é uma  
pessoa ou um cargo...

PMO = Project Management Office =  
Escritório de Gerenciamento de Projetos

# PMO – Escritório de Projeto

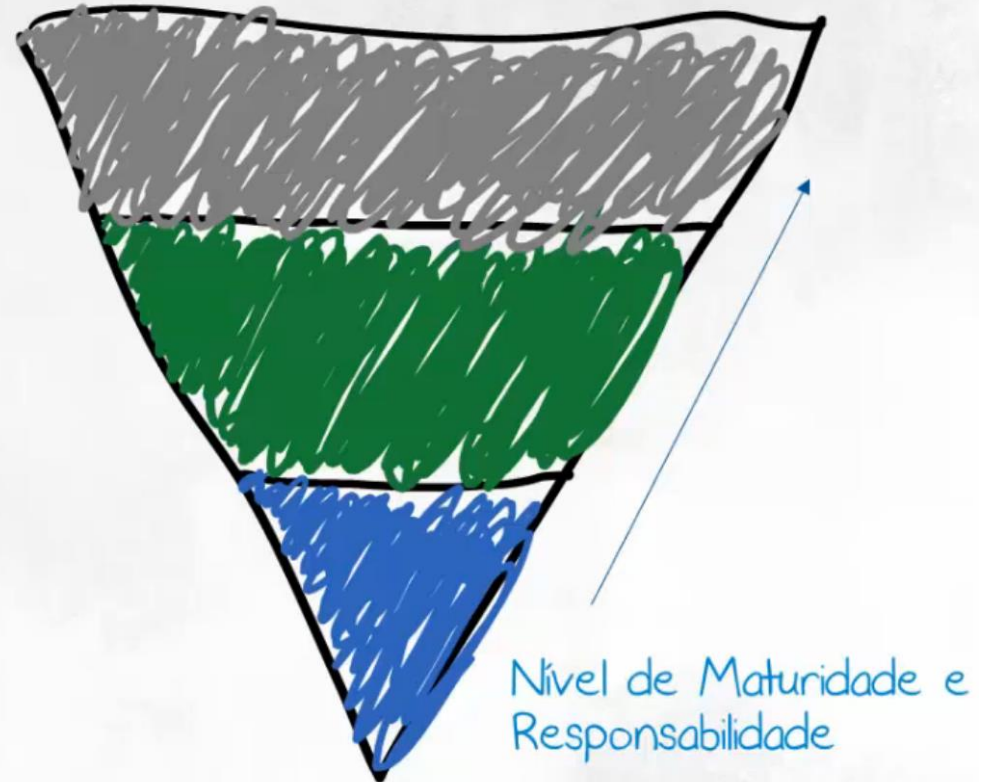




# PMO – Escritório de Projeto



- ❑ Função de gerenciamento
  - Realização do objetivo do projeto
  - Alocação de gerentes de projeto
  - Controle de custos do projeto
  - Controle do portfólio de projeto
- ❑ Função de Controle
  - Formulários
  - Frameworks
  - Políticas e procedimentos
  - Ferramentas
- ❑ Funções de apoio
  - Treinamento
  - Boas práticas
  - *Templates*
  - Lições aprendidas
  - Repositório de informações





## PMO – Escritório de Projeto



- O Escritório de Projeto (Project Management Office – **PMO**) executa as seguintes tarefas:
  - ✓ Apoia planejamento, priorização e execução de projetos e subprojetos;
  - ✓ Fornece padronização para suportar o Gerenciamento de Projetos (políticas, procedimentos e templates (modelos de documentos));
  - ✓ Fornece treinamento e orientações sobre Gerenciamento de Projeto e software de apoio;
  - ✓ Atua como parte interessada e pode ser um tomador de decisões na iniciação e avaliação de desempenho de projetos, fornecendo recomendações e cancelando projetos se estes não estiverem alinhados aos objetivos do negócio;
  - ✓ Mantém e arquiva documentação de projetos para futuras consultas;
  - ✓ Seleciona e gerencia pessoal que irá trabalhar nos projetos.





# Papel do Gerente de Projetos



- De acordo com o Guia PMBOK, Gerente de Projetos é a pessoa designada pela organização executora para **liderar a equipe** responsável por atingir os **objetivos** do projeto;
- Três características **essenciais** para um Gerente de Projetos:
  - ✓ **Conhecimento**: Conceitos e Prática de Gerência de Projetos e **PMBOK**;
  - ✓ **Desempenho**: Habilidade para aplicar o conhecimento;
  - ✓ **Pessoal**: Liderança, negociação, comunicação, proatividade, atitude, personalidade.





# O Gerente de Projetos



- ✓ Responsável pelo sucesso ou fracasso do projeto;
- ✓ Deve garantir que o projeto tem objetivos claros e relevantes;
- ✓ Deve elaborar um planejamento adequado para atingir o objetivo;
- ✓ Deve antecipar problemas.







# O Gerente de Projetos



- ☐ Equilibrar as restrições do projeto
- ☐ Garantir o engajamento dos Stakeholders
- ☐ Negociar
- ☐ Gerenciar os conflitos
- ☐ Comunicar-se com todos, o tempo todo.







# O Gerente de Projetos



- ☐ Estar sempre motivado!
- ☐ Motivar a equipe
- ☐ Orientar e gerenciar a realização das entregas
- ☐ Monitorar o andamento do projeto
- ☐ Controlar as mudanças





## Sponsor do Projeto



- ✓ É o patrocinador do projeto;
- ✓ Promove o projeto dentro da organização;
- ✓ Facilita e auxilia o Gerente de Projetos a obter recursos para o bom andamento do projeto;
- ✓ Esses recursos nem sempre são financeiros. Podem ser liberação de recursos humanos de alguma área para o projeto, tempo para otimização de tarefas, etc.
- ✓ Auxilia nas atividades de Coaching do Projeto (acompanhamento) junto ao Gerente de Projetos;
- ✓ Com Sponsor bem ativo, geralmente há maiores chances de se alcançar sucesso no projeto.





# Influências organizacionais sobre o projeto



- As organizações têm a necessidade de ter áreas especializadas;



**Compras**



**Engenharia**



- No ambiente de Projetos é necessário integrar recursos de diferentes áreas da Organização.



# Estruturas Organizacionais



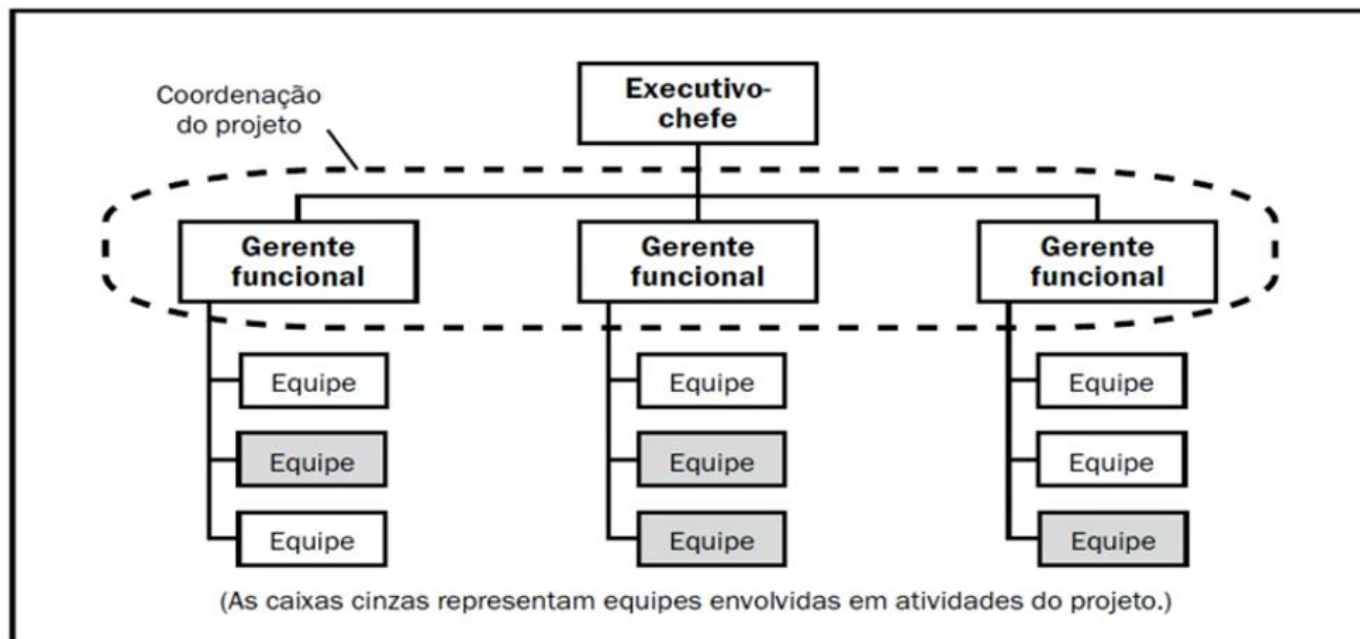
- A forma pela qual uma organização se estrutura influencia o ambiente de projetos;
- Na prática, pode-se categorizar as organizações em 3 categorias:
  - ✓ Funcional
  - ✓ Matricial
  - ✓ Projetizada
- Conforme a organização adquira maturidade nas práticas de Gerenciamento de Projetos, é natural que elas partam de estruturas matriciais e se movam para estruturas projetizadas.



# Organização Funcional



- O pessoal é agrupado por especialidade, como produção, marketing, vendas, engenharia, etc;
- Os funcionários têm um superior bem definido;
- Projetos são tratados apenas dentro dos limites de cada função;
- Autoridade e tomada de decisão ficam com o gerente funcional.

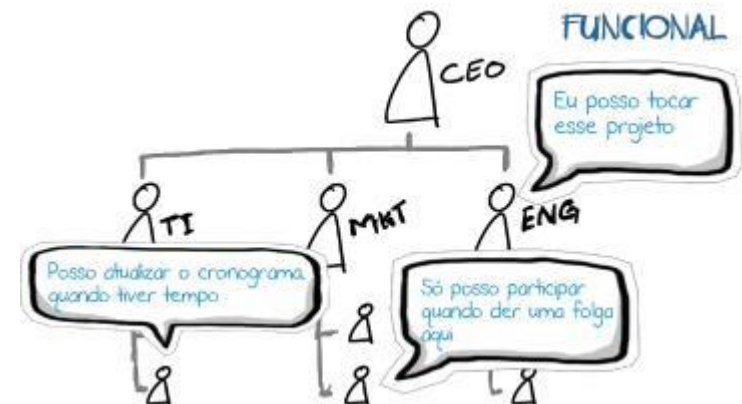




# Organização Funcional – Vantagens



- Maior facilidade para criar orçamento e controlar custos;
- Maior Flexibilidade no alocação de pessoal;
- Melhor controle sobre o pessoal. Funcionários se reportam somente a um gerente funcional;
- Maior sinergia entre os especialistas de uma mesma área;
- Plano de carreira compatível com especialização técnica.

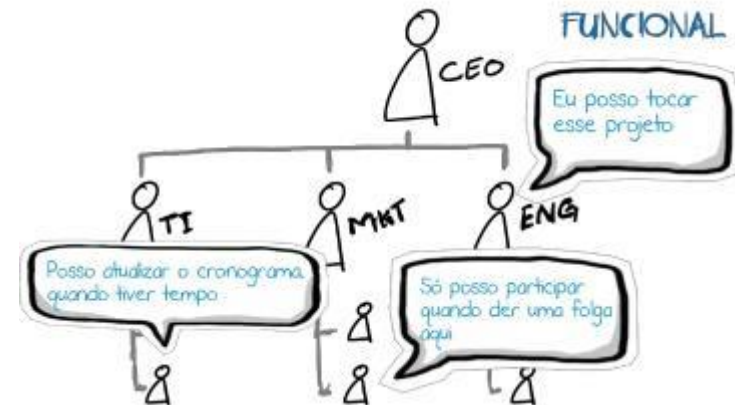




## Organização Funcional – Desvantagens



- **Não** há um gerente de projetos que possa coordenar o projeto como um todo;
- **Não** há foco no cliente;
- Retorno ao cliente é mais **demorado**;
- Maior foco nas atividades especializadas de cada área do que ao projeto como um todo;
- **Fragmentação** da Gerência do Projeto.



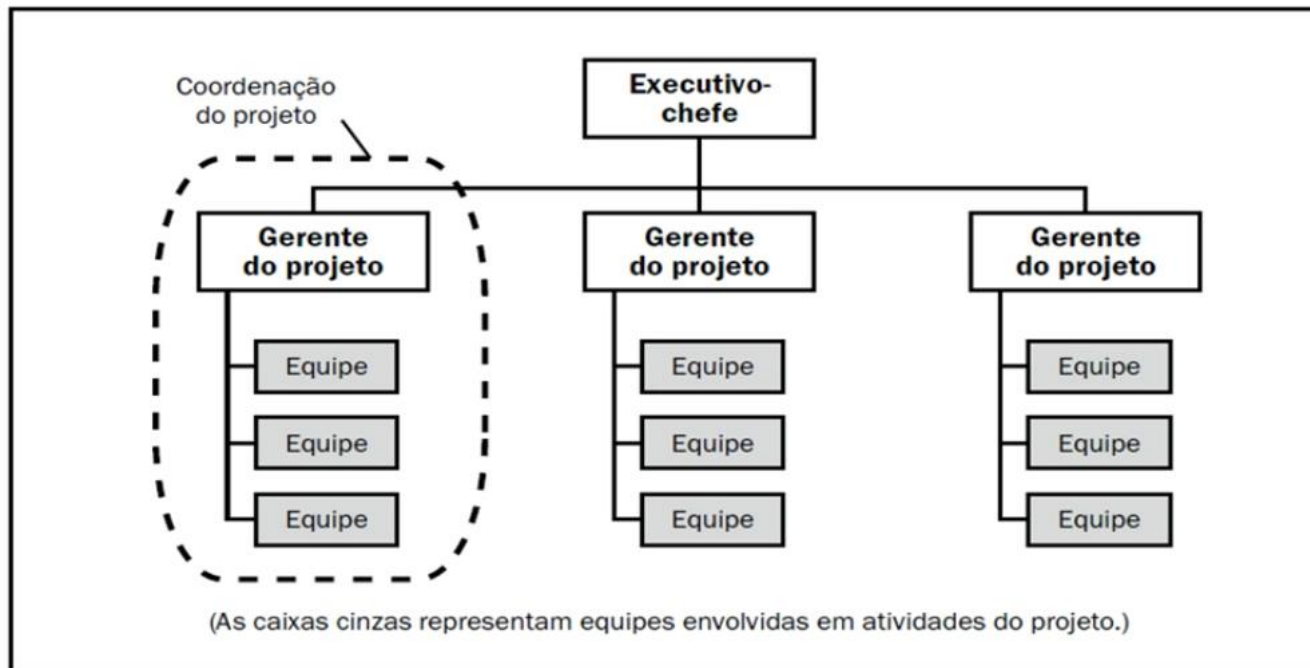




# Organização Projetizada



- O peçoal é agrupado por projetos e se reporta diretamente ao Gerente de Projetos;
- Gerente de Projetos tem independência e autoridades totais;
- Gerente de Projetos acaba tendo que assumir responsabilidades de administração do peçoal, como pagamento, treinamento, contratação, etc.
- Exemplo: Projetos de TI – Consultorias (Projeto é autossuficiente)





## Organização Projetizada – Vantagens



- **Gerente de Projetos** tem total **autoridade** com os membros do time;
- **Membros** da equipe trabalham **diretamente** para o Gerente de Projetos;
- **Comunicação** mais **efetiva**, pois o time se reporta diretamente ao Gerente de Projetos;
- **Relacionamento** com o **cliente** é mais efetivo;
- **Feedbacks** mais **rápidos**.





## Organização Projetizada – Desvantagens



- **O que irá ocorrer** com os membros do time quando o projeto terminar ?
- **Falta** de recursos altamente **especializados** por disciplina (contrata-se ou aloca-se recursos à medida em que se inicia um projeto);
- Funções e trabalhos duplicados entre os projetos (nem sempre os recursos são compartilhados entre os projetos).





# Organização Matriciais



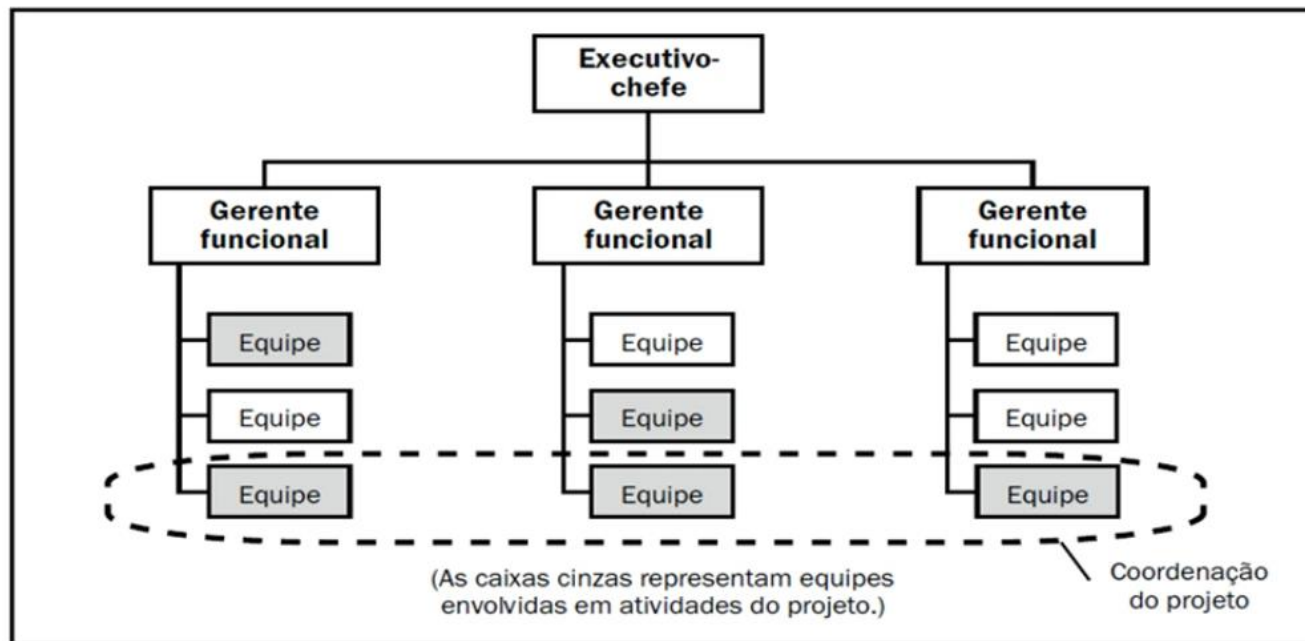
- Organizações funcionais têm as suas vantagens e desvantagens;
- Organizações projetizadas, por sua vez, também têm vantagens e desvantagens;
- Assim, algumas organizações optam por estruturar um ambiente misto, mesclando características da organização funcional e da projetizada.
- O resultado da combinação é uma estrutura matricial.
- Há três tipos de estrutura matricial:
  - ✓ Matricial fraca
  - ✓ Matricial Balanceada
  - ✓ Matricial Forte



# Organização Matricial Fraca



- Mantém muitas características da Organização Funcional;
- O **Líder de Projetos** atua mais como um Coordenador de Projetos do que como um Gerente de Projetos (apoio ao projeto);
- Pode ser também utilizado um Expedidor de Projetos (auxiliador da Comunicação);
- O gerente Funcional tem mais poder que o Coordenador de Projetos.

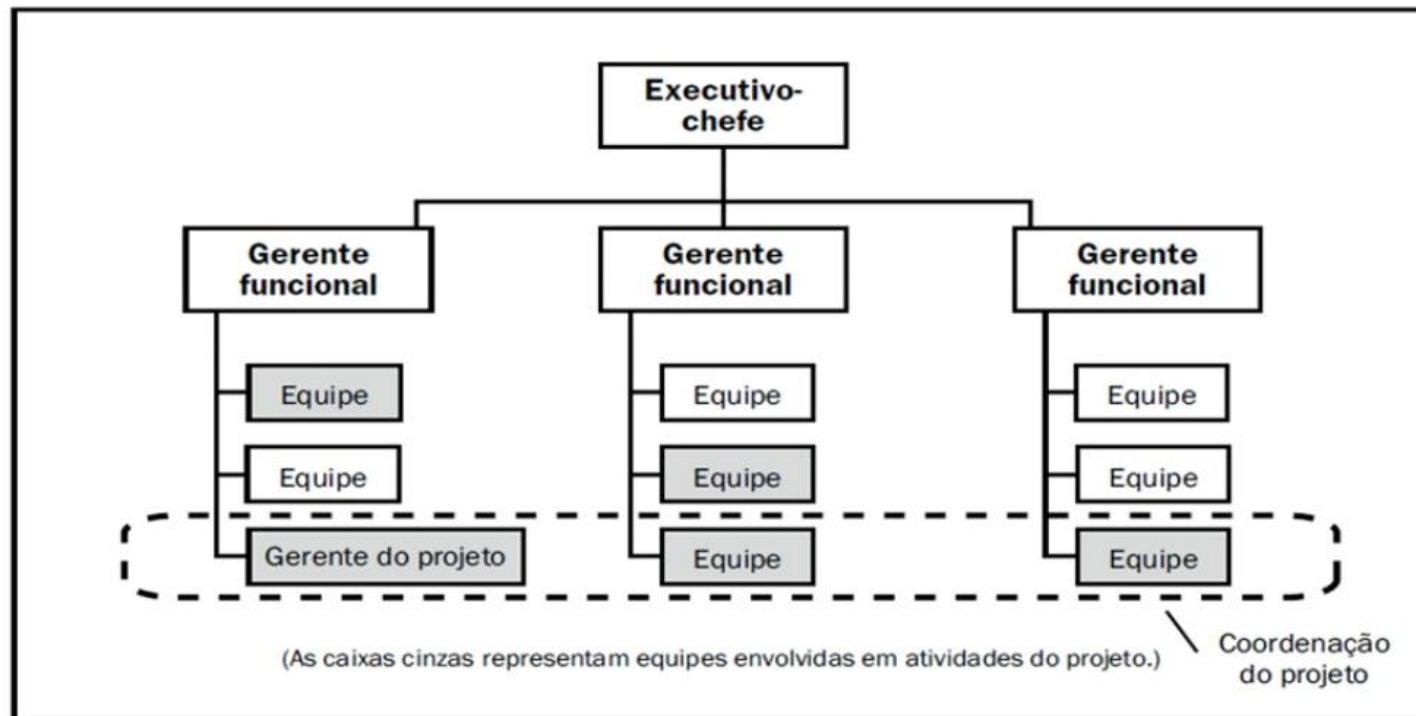




# Organização Matricial Balanceada



- A pessoa responsável pelo projeto é referenciada como Gerente de Projetos;
- O **Gerente de Projetos** atua em tempo integral e ganha mais autoridade, mas ainda se reporta ao seu Gerente Superior;
- Autoridade e Tomada de Decisão são compartilhadas entre Gerente Funcional e Gerente de Projetos.

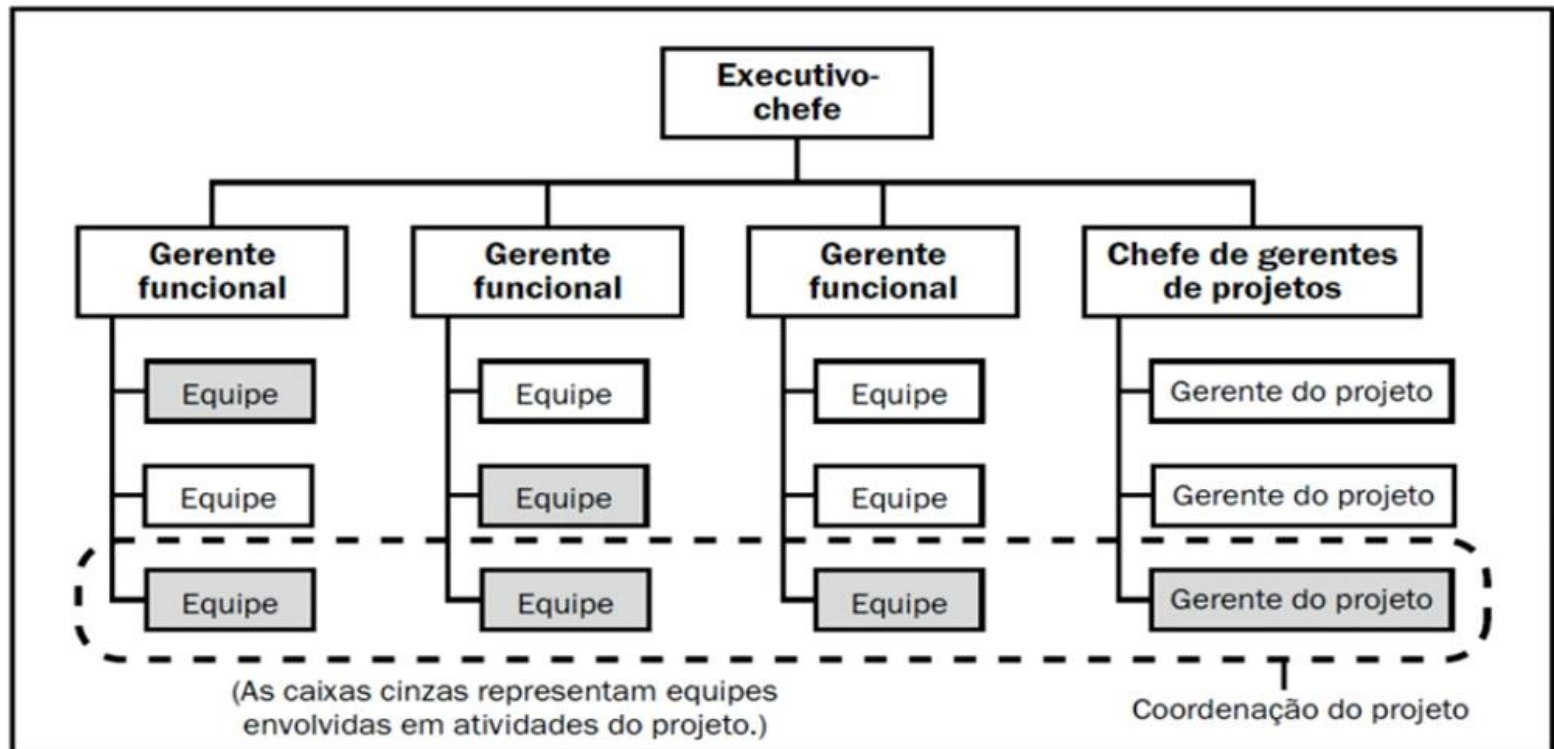




# Organização Matricial Forte



- Os Gerentes de Projeto fazem parte de uma nova função, o PMO;
- O pessoal ainda fica alocado nos departamentos e o Gerente Funcional fica responsável pela parte administrativa do pessoal;
- O Gerente de Projetos recebe mais autoridade e tem poder para tomar decisões no projeto.







## Organização Matricial – Vantagens



- Objetivos do projeto são definidos de forma mais clara;
- Controle do Gerente de Projetos sobre os recursos;
- Suporte da Organização Funcional;
- Máxima utilização dos recursos escassos;
- Quando o projeto encerra, a equipe é novamente realocada nas áreas funcionais;
- Melhor gerenciamento do projeto;
- Melhor comunicação em todos os níveis.



## Organização Matricial – Desvantagens



- Mais de um chefe para os membros do projeto se reportarem;
- Problemas na alocação de recursos;
- Gerentes funcionais podem apresentar prioridades diferentes dos gerentes de projeto, o que pode ocasionar conflitos.

# Papel do Gerente de Projetos nas diferentes Estruturas



	Funcional	Matricial Fraca	Matricial Balanceada	Matricial Forte	Projetizada
<b>Atuação do Gerente de Projetos</b>	Coordenador, líder ou executor do projeto	Coordenador, líder ou executor do projeto	Gerente de Projetos	Gerente de Projetos	Gerente de Projetos ou de Programa
<b>Enfoque do Gerente de Projetos</b>	Divide o enfoque entre as responsabilidades do projeto e as Funcionais	Divide o enfoque entre as responsabilidades do projeto e as Funcionais	Projeto e sua execução	Projeto e sua execução	Projeto e sua execução
<b>Poder do Gerente de Projetos</b>	Pouca ou Nenhuma	Autoridade e Poder mínimos	Equilíbrio entre autoridade e poder	Autoridade e poder totais	Autoridade e poder totais
<b>Tempo do Gerente de Projetos</b>	Parcial no projeto	Parcial no Projeto	Integral no projeto	Integral no projeto	Integral no projeto
<b>Estilo da Organização</b>	Organizada por Departamentos	Muito semelhante à Organização Funcional	Combinação entre matricial Forte e Fraca	Muito semelhante à projetizada	Estrutura por projetos
<b>O Gerente de Projetos reporta-se ao</b>	Gerente Funcional	Gerente Funcional	Gerente Funcional, mas divide a autoridade e o poder	Gerente dos Gerentes de Projetos	Gerente dos Gerentes de Projetos