

# **GERENCIAMENTO DO ESCOPO DO PROJETO**

---

**Prof. Me. Joseffe Barroso de Oliveira**

# Gerenciamento do Escopo

Descreve os processos necessários para assegurar que o projeto contemple todo o trabalho requerido, e nada mais que o trabalho requerido, para completar o projeto com sucesso.

Trata da definição e controle do que está e do que não está incluído no projeto.

Assim, trabalho não descrito no plano de gerenciamento do projeto não faz parte do projeto



# Gerenciamento do Escopo

## **As falhas em projetos e o gerenciamento do escopo**

A falha em definir exatamente o que será feito provavelmente irá impactar o custo (e talvez o lucro) de um projeto ou produzir entregas que o cliente se recusa a aceitar.

O tempo dedicado ao planejamento de um projeto e, em particular, à caracterização do escopo é de extrema relevância. É aqui que atividades aparentemente simples podem ser menosprezadas.

Nesta etapa busca-se garantir que todas as partes interessadas tenham um conhecimento comum e preciso daquilo que será feito para gerar o produto desejado (conhecimento das necessidades e expectativas dos clientes).

# Gerenciamento do Escopo

## **As falhas em projetos e o gerenciamento do escopo**

Todos os projetos devem ter um objetivo claro e entendido por todas as partes interessadas, mas na prática, muitos projetos iniciam com uma idéia vaga do resultado final ou apenas com uma definição superficial. Assim muitos projetos falham devido à má definição do escopo.

*O Estudo de benchmarking em gerenciamento de projetos Brasil (PMI-BR)*, realizado com 373 empresas de diversos portes e setores nos ajuda à ilustrar a importância relativa do planejamento e definição do escopo para o sucesso dos projetos.

# Gerenciamento do Escopo

O quadro abaixo lista os problemas que ocorrem com maior frequência nos projetos, relatados pelos pesquisados:

1. Não cumprimento dos prazos estabelecidos.
2. Mudanças de escopo constantes.
3. Problemas de comunicação.
4. Escopo não definido adequadamente.
5. Riscos não avaliados corretamente.
6. Recursos humanos insuficientes.
7. Concorrência entre o dia a dia e o projeto na utilização dos recursos.
8. Não cumprimento do orçamento estabelecido.
9. Mudanças de prioridade constantes ou falta de prioridade.
10. Estimativas incorretas ou sem fundamento.
11. Problemas com fornecedores.
12. Falta de definição de responsabilidades
13. Retrabalho em função da falta de qualidade do produto.
14. Falta de uma ferramenta de apoio.
15. Falta de competência para gerenciar projetos.
16. Falta de uma metodologia de apoio.
17. Falta de apoio na alta administração/ patrocinador.
18. Falta de conhecimento técnico sobre a área de negócio da organização.

# Gerenciamento do Escopo

Grande parte dos problemas é decorrente da falta de planejamento.

A falha na determinação do que se deve fazer pode causar os seguintes problemas:

- Incremento não desejado do escopo (*scope creep*);
- Atrasos no cronograma;
- Estouros de custos;
- Falta de recursos de pessoal;
- Mudanças de requisitos e especificações;
- Qualidade abaixo do esperado;
- Produtos que não satisfazem os clientes;
- Cancelamento do projeto.

# Gerenciamento do Escopo

## **Escopo do produto x escopo do projeto**

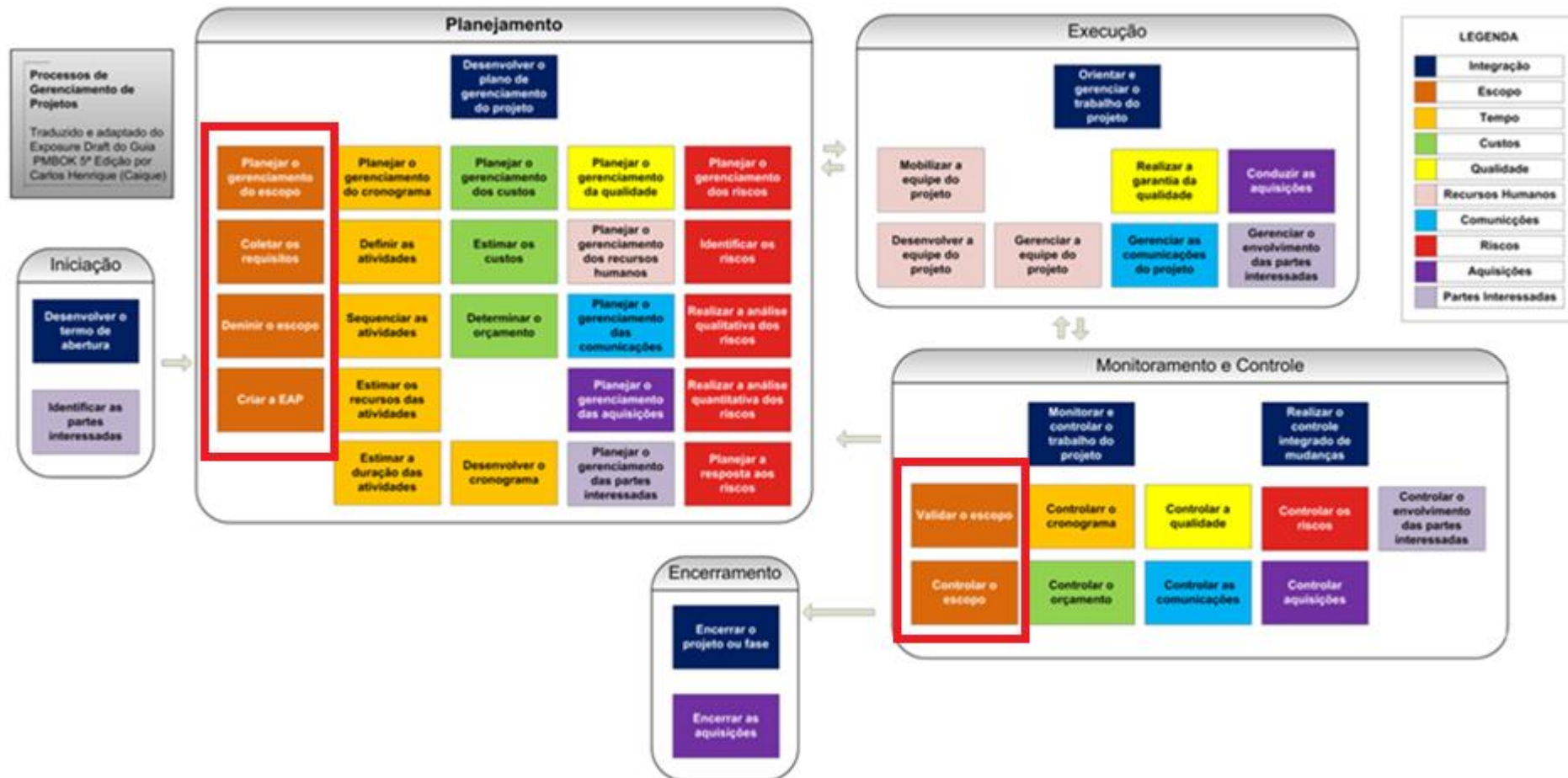
É importante que seja notada a diferença entre escopo do produto e escopo do projeto.

O escopo do produto está relacionado ao conjunto de características e funções que descrevem um produto, serviço ou resultado. Está intimamente relacionado aos requisitos e especificações fornecidos pelo cliente e outras partes interessadas

Já o escopo do projeto refere-se ao trabalho que deve ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as características e funções especificadas.

Segundo o PMI, a conclusão do escopo do projeto é comparada ao plano de gerenciamento do projeto e a conclusão do escopo do produto é comparada aos requisitos do produto.

# Processos Gerenciamento do Escopo





# Processos – Gerenciamento do Escopo

O gerenciamento do escopo envolve os processos necessários para garantir que os vários elementos do projeto estejam apropriadamente coordenados.

Gerenciar o escopo envolve desenvolver os cinco processos descritos a seguir:

## **Coletar os requisitos**

É parte do grupo de processos de planejamento e envolve definir e documentar as funções e funcionalidades do projeto e do produto necessárias para atender às necessidades e às expectativas do cliente, do patrocinador e outras partes interessadas.

Os requisitos devem ser obtidos, analisados e registrados, pois se transformarão na fundação do escopo e influenciarão o planejamento dos custos, cronograma e qualidade do projeto

# Processos – Gerenciamento do Escopo

## **Definir o escopo**

Parte do grupo de processos de planejamento, é o processo de desenvolvimento de uma descrição detalhada do projeto e do produto, considerando as informações obtidas do cliente e outras partes interessadas.

O desenvolvimento de uma declaração do escopo detalhada é base para futuras decisões do projeto

## **Criar a EAP**

Parte do grupo de processos de planejamento, trata-se da decomposição do escopo em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis.

A EAP é a fundação sobre a qual o projeto é construído e é um dos grandes tópicos que se deve dominar visando ao adequado gerenciamento de um projeto.

# Processos – Gerenciamento do Escopo

## **Verificar o escopo**

É parte do grupo de processos de monitoramento e controle, envolvendo a formalização da aceitação das entregas do projeto terminadas.

## **Controlar o escopo**

É parte do grupo de processos de monitoramento e controle, coloca em prática um mecanismo de controle das mudanças no escopo do projeto.

O término do escopo do projeto é medido em relação ao plano de gerenciamento do projeto, que contém a linha de base do escopo e os requisitos.

# Processos – Gerenciamento do Escopo

Esses cinco processos interagem entre si e também com processos de outras áreas de conhecimento para que o resultado do trabalho seja a entrega do escopo especificado.

Cada processo ocorre pelo menos uma vez em todos os projetos e também em uma ou mais fases do projeto, se ele estiver dividido em fases.

O trabalho envolvido na execução dos cinco processos de gerenciamento do escopo é documentado no plano de gerenciamento do escopo, que é um dos planos auxiliares do plano de gerenciamento do projeto.

# Planejar o gerenciamento do escopo



**Planejar o gerenciamento do escopo: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

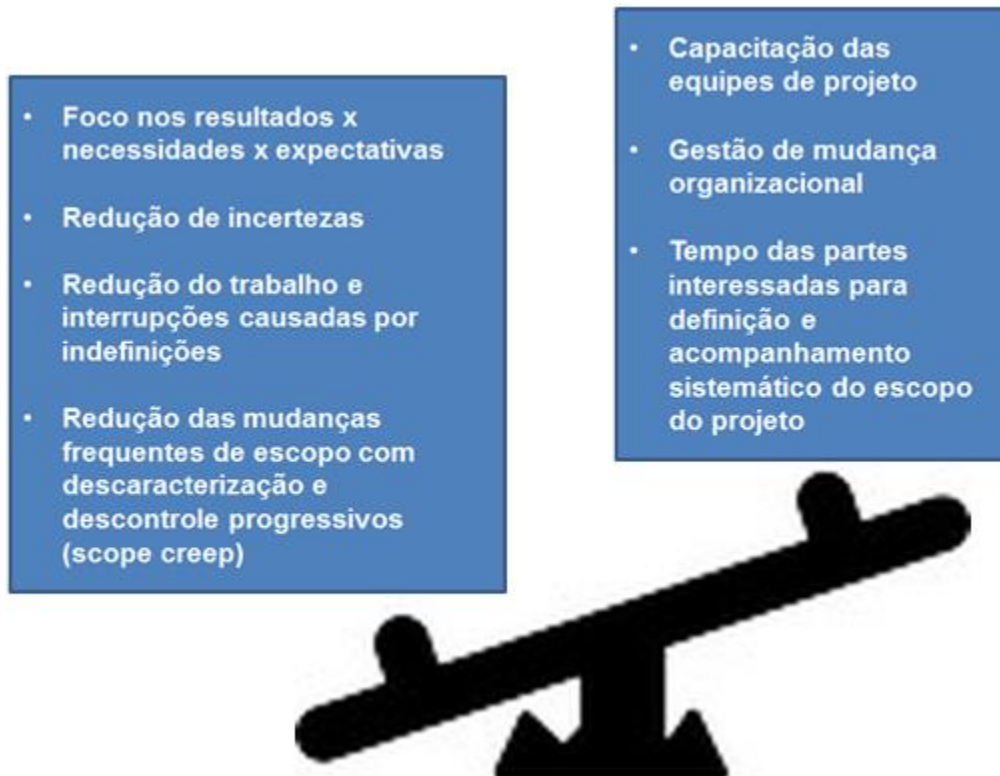
# Plano de Gerenciamento do Escopo

Um bom plano de gerenciamento do escopo deve conter diretrizes sobre como o escopo do projeto será definido, documentado, verificado, gerenciado e controlado, incluindo regras e referências para a construção e manutenção da *linha de base do escopo*, refinada progressivamente ao longo de todo o projeto e composta pela declaração de escopo, EAP e dicionário da EAP:

- Roteiro de preparação de uma declaração detalhada do escopo do projeto, bem como o tratamento de suas mudanças;
- Procedimento para construção da EAP com as respectivas regras para sua aprovação e manutenção ao longo do projeto;
- Regras sobre a aceitação formal (formulário padrão) dos entregáveis;
- Procedimentos para gerenciamento de mudanças.

# Benefícios e Custos associados

É fundamental se atentar que o nível de detalhamento deste plano deve corresponder ao porte do projeto, de tal forma que os benefícios de produzir e manter o plano de gerenciamento do escopo superem os seus “custos”.



# Benefícios e Custos associados

O plano de gerenciamento do escopo documenta como o escopo do projeto vai ser gerenciado e como as modificações no escopo serão integradas no projeto.

O sucesso do gerenciamento do projeto está ligado a cumprir o plano de gerenciamento do escopo.

Muitas vezes o cliente ou outros interessados sugerem alterações que não são contempladas no plano e, assim, o projeto produz resultados além daqueles planejados, o que é conhecido como goldplating (banhar a ouro).



# Goldplating

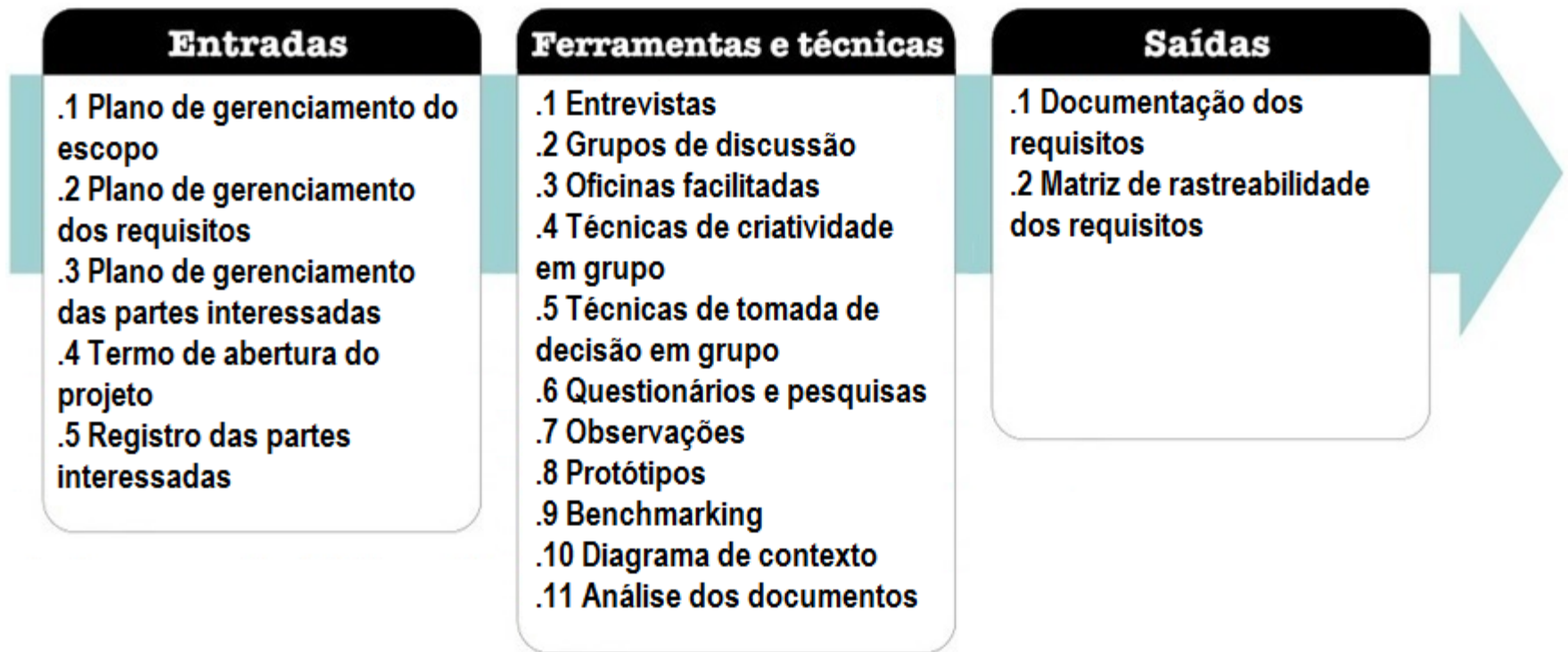
“Deve-se dar ao cliente exatamente o especificado, nem mais nem menos”.

Esta expressão refere-se a fornecer escopo adicional (não solicitado) ao cliente.

Isso pode ser uma perda de tempo e não ter benefício para o projeto, uma vez que não se garante estar fornecendo um produto melhor e sim diferente do planejado.

É baixo o percentual de projetos bem-sucedidos, logo devemos nos concentrar em completar o escopo do trabalho.

# Coletar os requisitos



**Coletar os requisitos: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

# Coletar os requisitos

Será que todos os requisitos necessários ao desenvolvimento do projeto estão contidos no termo de abertura?

Os requisitos também incluem as necessidades quantificadas e documentadas e as expectativas das partes interessadas.

Os requisitos precisam ser obtidos, analisados e registrados com detalhes suficientes para ser medidos, devem ser mensuráveis, completos, consistentes e aceitáveis para as principais partes interessadas.

O levantamento de dados é fundamental para identificar as necessidades que servirão de base para mapear os requisitos do projeto.

O sucesso do projeto é diretamente influenciado pela atenção na captura e gerenciamento dos requisitos.

# Coletar os requisitos

**Termo de abertura do projeto** já visto na área de integração;

## **Avaliação das partes interessadas**

Todas as pessoas/ organizações que podem afetar ou ser afetadas pelo projeto devem ser identificadas, em particular as que tem envolvimento direto na alocação de recursos (Patrocinador, Ger Funcionais)

A lista das partes interessadas deve ser atualizada ao longo do ciclo de vida do projeto, especialmente no planejamento.

O objetivo é:

- Indentificar as partes interessadas;
- Avaliar sua influência e interesse no projeto;
- Documentar suas necessidades, desejos e expectativas e orientar ações visando à ampliação de sua cooperação para o sucesso.

# Coletar os requisitos

## **Avaliação das partes interessadas**

### *Etapas 1 – Identificar as partes interessadas*

A identificação de outras partes interessadas é feita entrevistando as já identificadas, buscando levantar:

- Partes interessadas potenciais;
- Papéis;
- Departamentos;
- Interesses;
- Níveis de conhecimento;
- Expectativas;
- Níveis de influência;

# Coletar os requisitos

A segmentação facilita a customização da comunicação com grupos específicos de forma compatível com seu envolvimento, influência e pontos de interesse.

Negligenciar o interesse de alguma parte interessada pode trazer surpresas e resultados desagradáveis, como compreensão inadequada por parte do interessado quanto aos benefícios do projeto para si ou sua área, que podem gerar desinteresse em participar na validação das entregas.

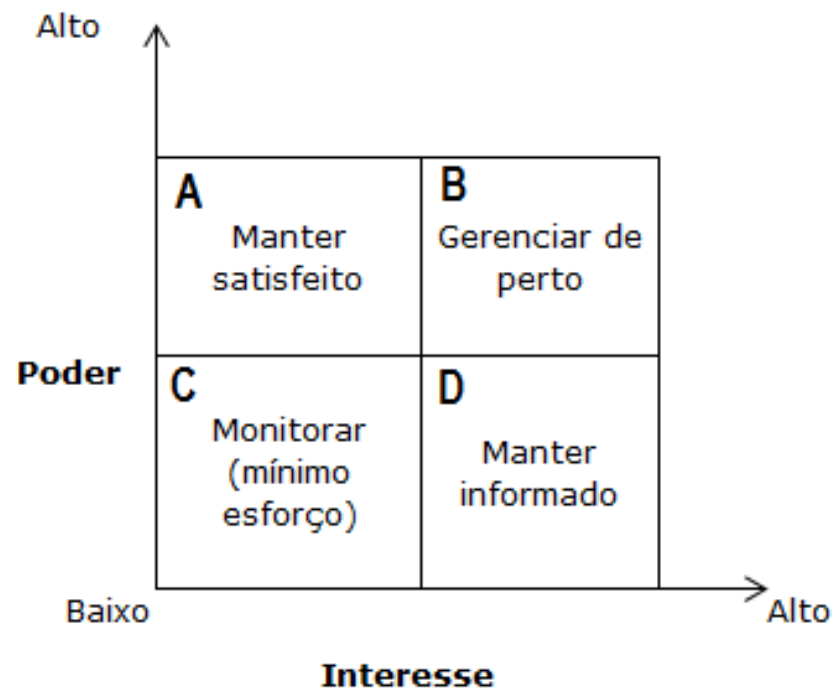
As partes interessadas devem então ser registradas em documentos contendo detalhes conforme o exemplo abaixo:

Nome	Cargo	
Papel no Projeto	Local	
Requisitos/ Expectativas	Informações de contato	
Influência	Fase de Interesse	
Classificação		
(    ) Interna	(    ) Externa	
(    ) Apoiadora	(    ) Neutra	(    ) Resistente

# Coletar os requisitos

## Avaliação das partes interessadas

*Etapa 2 – Determinar o impacto ou apoio e classificá-los a fim de definir uma estratégia de abordagem.*



# Coletar os requisitos

## **Avaliação das partes interessadas**

### *Etapas 3 – Avaliar e gerenciar*

Avaliar como as principais partes interessadas irão reagir/ responder em várias situações e a partir daí planejar como influenciá-las para aumentar seu apoio e mitigar os potenciais impactos negativos.

As ações baseiam-se em esforços de comunicação, tais como:

- Reuniões de especificação/ revisão dos objetivos do projeto;
- Reforço da capacitação (treinamentos, seminários e etc);
- Apresentação da contribuição efetiva da parte interessada ao projeto;
- “Calibragem” do conteúdo/ frequência dos relatórios de *report* endereçados as partes interessadas.



# Coletar os requisitos

## Técnicas para coletar os requisitos

O objetivo é reunir-se com as principais partes interessadas e conquistá-las como coautores do projeto e não meros participantes.

As técnicas mais utilizadas são:

- Entrevista;  
Método mais utilizado para coletar requisitos; Utilizada quando a equipe não conhece os problemas do cliente/ organização; Participam especialistas, equipe do projeto e o gerente.
- Questionário;
- Reunião;
- *Brainstorming*;
- Observação direta.
- Técnica *Delphi*

# Coletar os requisitos

## Documentação dos requisitos

RQ	Descrição	Proprietário	Fonte	Prioridade	Versão	Status	Data de Conclusão
1	Implantação do novo serviço até o final do ano.	Patrocinador	Termo de abertura	1	1.0	Ativo	
2	Não gastar mais do que R\$ 10 milhões	Patrocinador	Objetivos	1	1.0	Adicionado	
3	Implantação do novo serviço em 50 % das agências	Diretor executivo	Contrato	3	1.0	Adicionado	
4	Clientes em cidades com mais de 500 mil habitantes terão preferência	Cliente	Entrevista	3	1.0	Adicionado	

# Coletar os requisitos

## **Matriz de rastreabilidade de requisitos**

É um quadro que liga os requisitos às suas origens e os rastreia durante todo o ciclo de vida do projeto.

## **Plano de gerenciamento de requisitos**

Documenta como os requisitos serão analisados, documentados e gerenciados durante o projeto e como as atividades dos requisitos serão planejadas, rastreadas e relatadas. Inclui (priorização dos requisitos, métricas do produto e estrutura de rastreabilidade).

# Definir o escopo

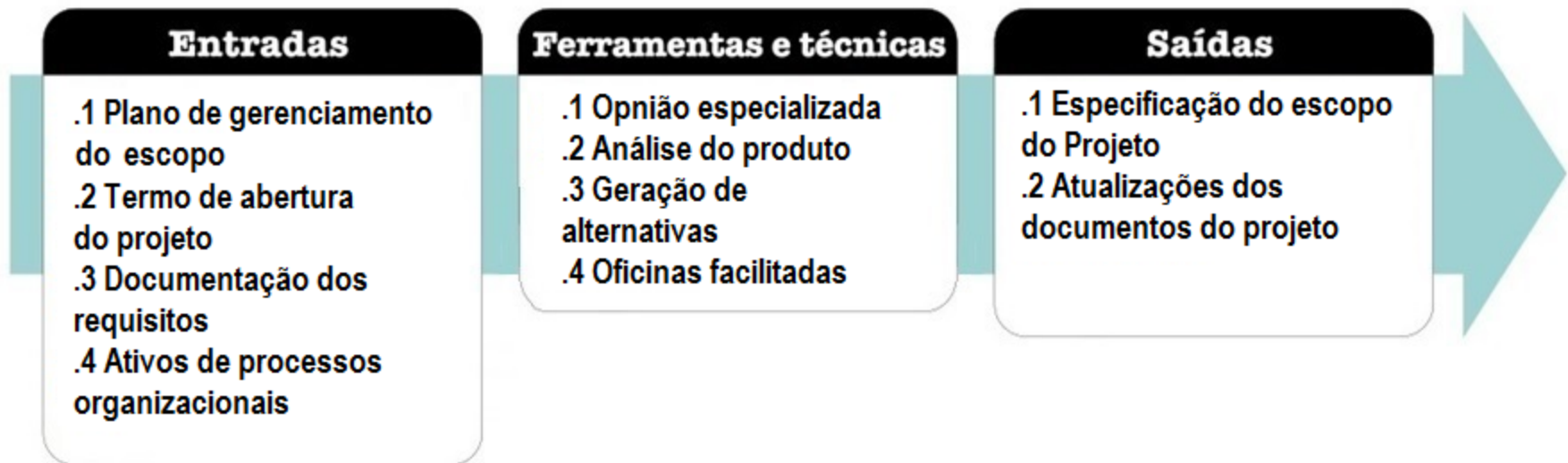
Antes de “sair fazendo” ( o famosos fazejamento), o objetivo central do gerente e da equipe deve ser, com base no termo de abertura do projeto, o de prover esclarecimento paulatino, no menor tempo possível, sobre o que fazer, de que forma entregar e como medir o escopo do projeto.

O documento que consolida essas informações é a *declaração do escopo do projeto (declaração de trabalho)*.

A declaração do escopo do projeto corresponde a um anteprojeto do trabalho a ser realizado. Ela detalha as informações preliminares apresentadas no termo de abertura do projeto.

O resultado disso, deverá refletir em um consenso entre as partes envolvidas a respeito do escopo do projeto, uma espécie de acordo documentado que suporte as decisões a respeito de alterações nas definições-chave do produto.

# Definir o escopo



**Definir o escopo: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

Considerando que “uma imagem vale mais que mil palavras”, a EAP expressa graficamente as entregas previstas para o projeto.

De acordo com o PMI, ela representa uma decomposição hierárquica orientada às entregas do trabalho, sendo que cada nível descendente da EAP representa uma definição gradualmente mais detalhada da definição do trabalho do projeto.

Ela subdivide o escopo do projeto e as entregas em componentes menores e mais facilmente gerenciáveis até que o trabalho do projeto seja definido em detalhes suficientes para dar suporte à execução, ao monitoramento e ao controle do mesmo.

# Criar Estrutura Analítica do Projeto (EAP)



**Criar a EAP: entradas, ferramentas e técnicas, e saídas**

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

- A **EAP** ou WBS, work breakdown structure, define as entregas do projeto e sua decomposição em ***Pacotes de Trabalho***.
- **Pacote de trabalho** como o próprio nome diz é um pacote que contém atividades que são agrupadas conforme necessidade do projeto. Ele é o nível mais baixo da EAP e possui custo, duração, critérios de aceitação e atividades que devem ser documentadas no dicionário da EAP.
- O sistema de numeração da EAP identifica o nível no qual cada elemento da EAP se encontra. Por exemplo: O código da EAP 1.1.1 está no terceiro nível.
- A EAP fornece uma visão estruturada das entregas do projeto e é um ótimo instrumento para alinhar o entendimento do projeto e integrar todas as áreas.



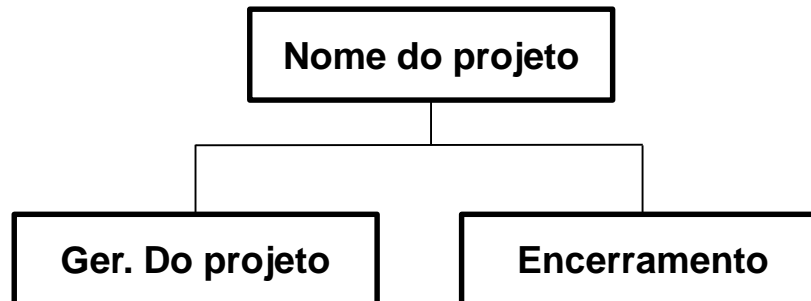
# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

Vejamos os passos para criação de uma EAP:

1. Escrever o nome do projeto no primeiro nível (nível 0) da EAP.

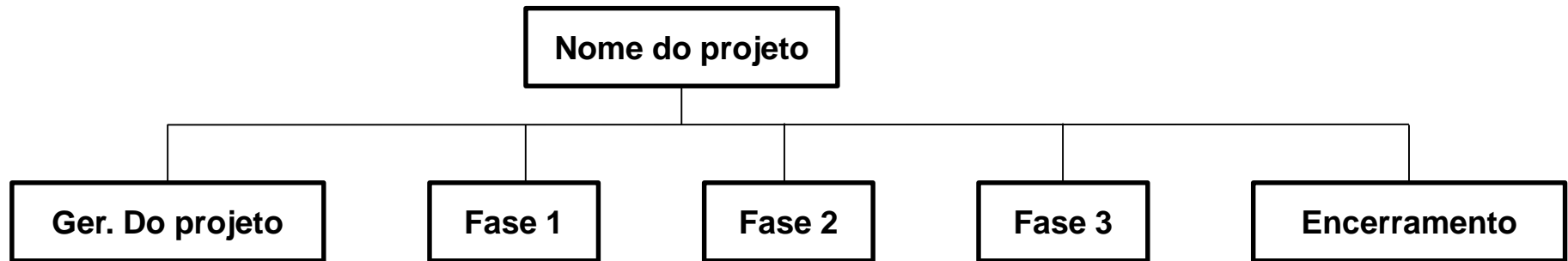


2. Iniciar o segundo nível com as entregas de gerenciamento do projeto e de encerramento.



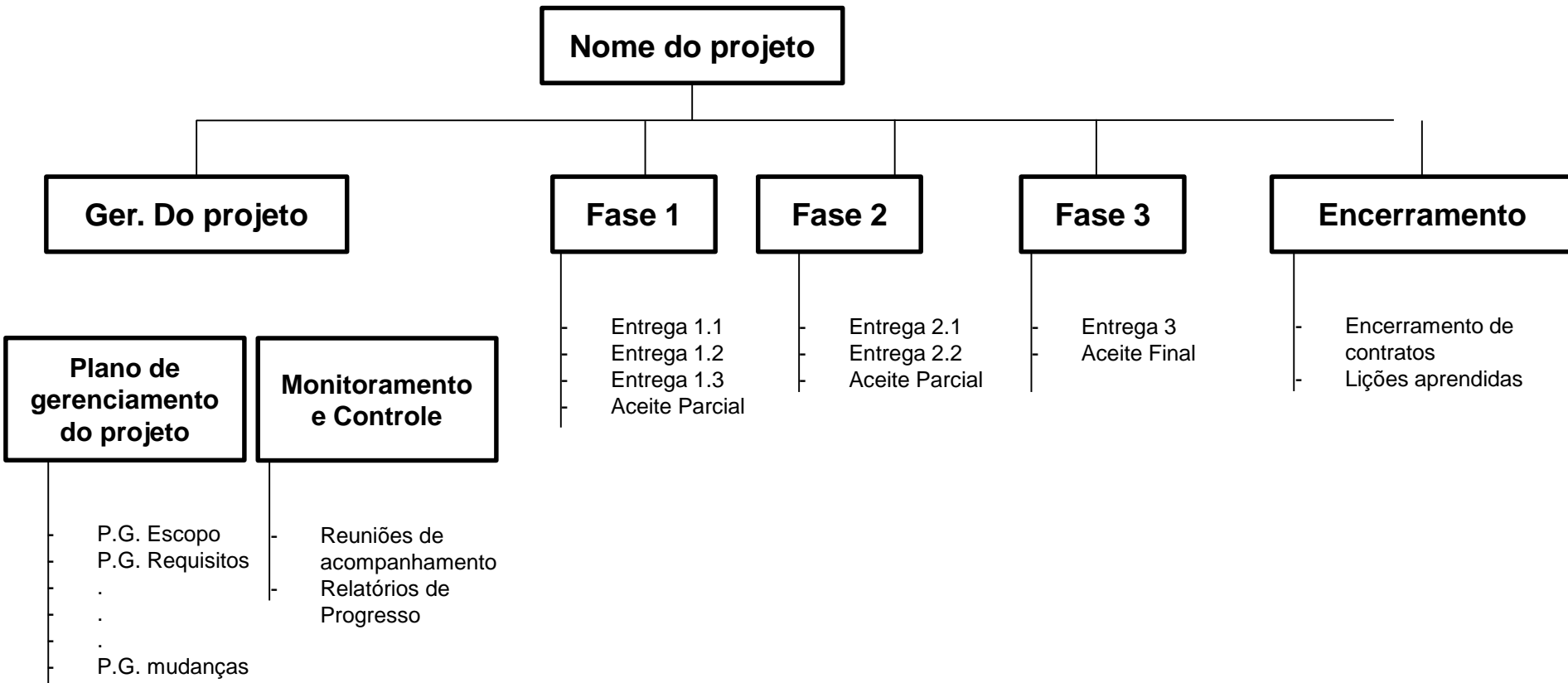
# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

3. Adicionar as fases do ciclo de vida (entrega completa da fase) do projeto no segundo nível.



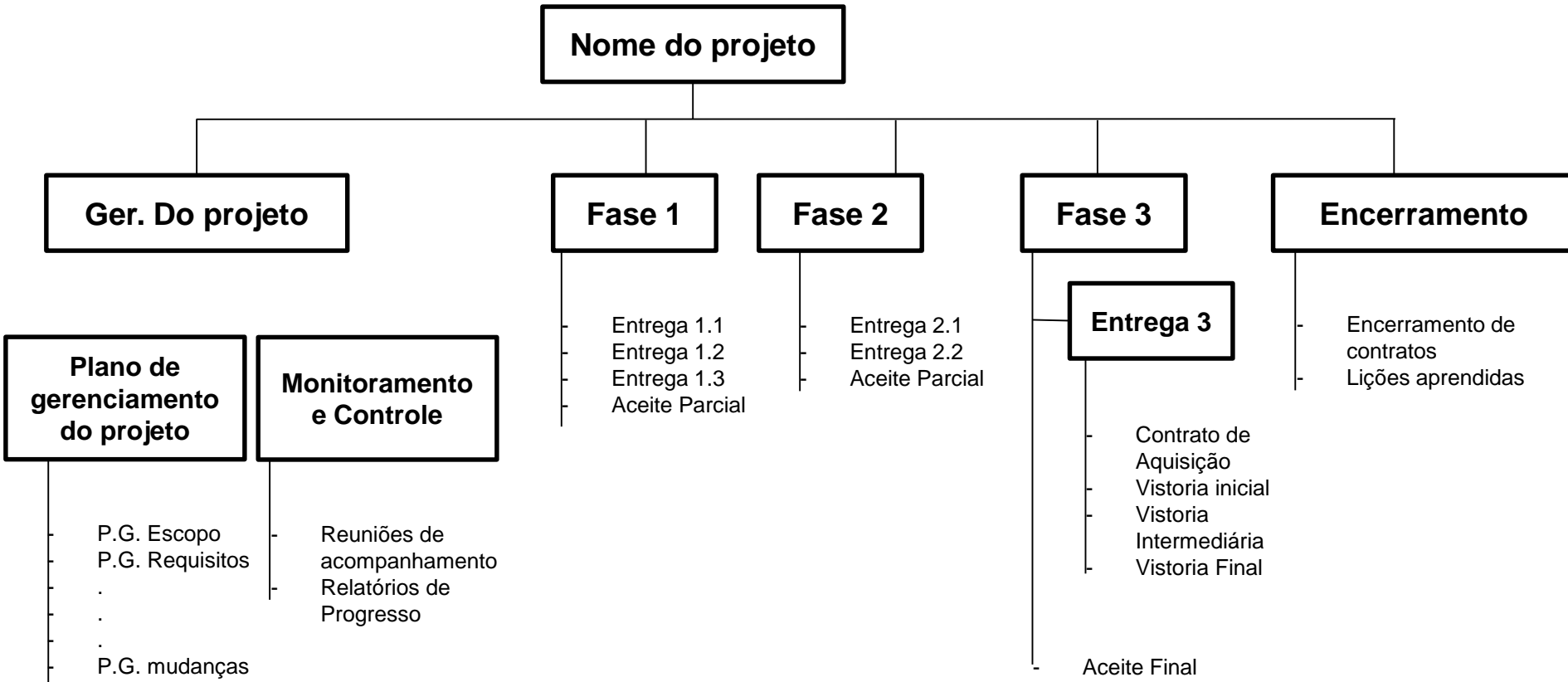
# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

4. Decompor as entregas em subprodutos (entregas parciais) que as compõem.



# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

5. Decompor as entregas parciais até um nível de detalhe que viabilize o planejamento e controle em termos de tempo, custo, qualidade, risco e etc.



# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

6. Revisar continuamente a EAP, refinando-a quando necessário, a fim de garantir que a mesma represente de forma mais fidedigna o que se espera em termos de resultado do projeto.

## Os 10 mandamentos de uma EAP

***I – Cobiçarás a EAP do próximo:*** Antes de iniciar a EAP a partir do zero verifique se existem modelos padronizados na empresa, busque nas lições aprendidas e etc.

***II – Explicitarás todas as entregas, inclusive as necessárias ao gerenciamento do projeto:*** O escopo é composto exclusivamente pelos subprodutos da EAP. Se não estiver na EAP não faz parte do projeto.

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

**III – Não usarás os nomes em vão:** Não devemos utilizar nomes que gerem dúvidas semânticas a respeito da entrega a ser efetuada. Utilize substantivos. Indique a entrega e não o seu processo de geração. Ex.: Plano de resposta ao risco.

**IV – Guardarás a descrição dos pacotes de trabalho no dicionário da EAP**

**V – Decomporás até o nível de detalhe que permita o planejamento e controle necessário para a entrega do subproduto**

**VI - Não decomporás em demasia, de forma que o custo/ tempo de planejamento e controle não traga o benefício correspondente**

**VII – Honrarás o pai:** Cada entrega da EAP deverá ser componente da entrega imediatamente superior

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

***VIII – Decomporás de forma que a soma das entregas dos elementos componentes (filhos) corresponda à entrega do elemento pai (mandamento dos 100%).***

***IX – Não decomporás em somente uma entrega:*** Não teremos filho único na EAP, uma vez que ele seria igual ao pai.

***X – Não repetirás o mesmo elemento como componente de mais de uma entrega:***

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

## Estratégia *bottom-up* versus *top-down*

O processo de estudar o resultado de um produto ou serviço para depois remontá-lo é conhecido como engenharia reversa. Para essa técnica utilizamos a abordagem *bottom-up* (Projeto show CD/DVD).

Consiste em criar uma lista de entregas do projeto e depois ir agrupando-as até chegar ao nível 0.

Vale a pena depois validar a EAP de forma *top-down*.



# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

## Dicionário da EAP

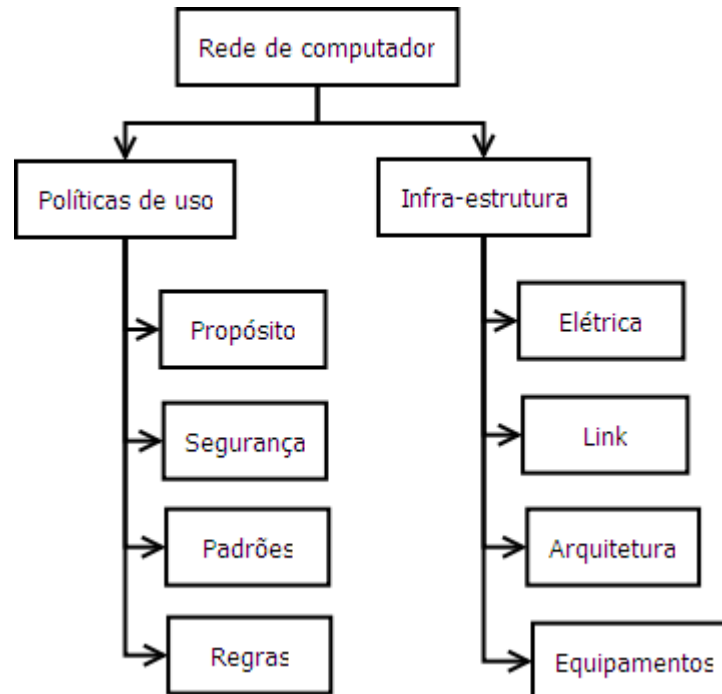
Documento complementar a EAP que especifica cada pacote de trabalho dela.

Ele apresenta uma breve descrição do pacote de trabalho e seu critério de aceitação.

EAP	Pacote de trabalho	Especificação da entrega	Critério de aceitação
1	Trabalho acadêmico		
1.1	Ger do Projeto		
1.1.1	Plano de gerenciamento do projeto		
1.1.1.1	Definição do tema	O tema deverá ser relevante para o MBA que o aluno está cursando	Ser aprovado pelo professor orientador
1.1.1.2	Levantamento bibliográfico	Apresentar entre 10 e 50 referências que deverão ser citadas no desenvolvimento do trabalho	Ser aprovado pelo professor orientador

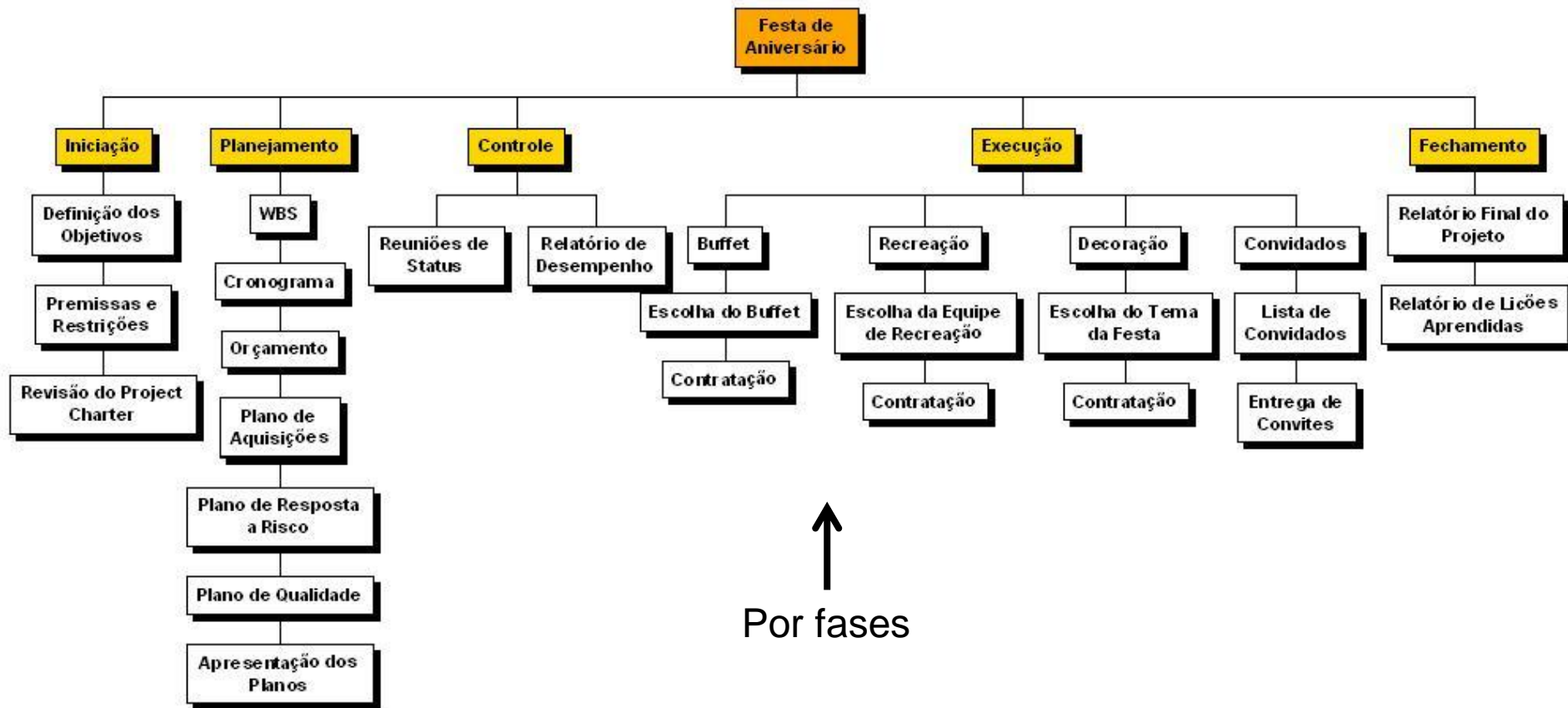
# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

- Sempre que possível, todos os documentos gerados no projeto devem referenciar o Código da EAP.
- As formas mais comuns de montagem das EAPs são: Por entregas, por fases e por equipes:

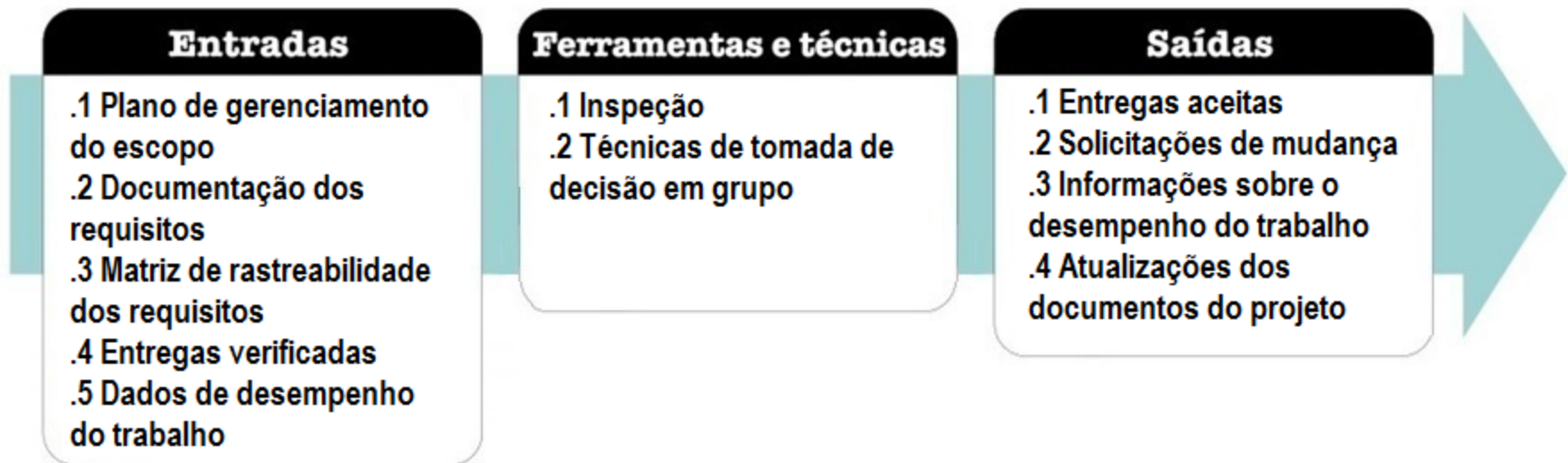


Por entregas→

# Estrutura Analítica do Projeto (EAP)



# Validar o Escopo



**Validar o escopo: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

# Validar o Escopo

A ação de supervisionar os resultados intermediários e finais do projeto, e os seus entregáveis, é denominada validação do escopo.

Trata-se de monitorar e verificar se os resultados obtidos durante a **execução** do projeto estão condizentes com o que foi anteriormente planejado

Processo com foco na aceitação das entregas e deve ser realizado pelo gerente do projeto.

Busca estabelecer mecanismos para monitoramento das atividades, análise das distorções em relação ao plano, bem como as intervenções para correção destas através de planos de ações.

# Validar o Escopo

Quando falamos em validação do escopo buscamos garantir que o nosso cliente aceite o que foi gerado e produzido no projeto e nos demonstre sua aceitação por meio de uma documentação capaz de registrar sua satisfação.

Assim, a satisfação do cliente é base para o sucesso do projeto.

Um cliente insatisfeito divulga muito mais ampla e rapidamente a sua experiência do que fazem os clientes satisfeitos.

Logo, as entregas devem estar alinhadas com uma visão que vá ao encontro da satisfação do cliente. Uma forma de medir a satisfação do cliente é dada pela seguinte relação:

> 1 - desejado

< 1 – não desejado

$$\text{Índice de satisfação} = \frac{\text{desempenho percebido (DP)}}{\text{desempenho esperado (DE)}}$$

# Validar o Escopo

E por fim é necessário que o cliente avalie e aceite os resultados parciais e finais do projeto.

Para isso podemos utilizar um documento que reporte estas entregas e que figure não só na documentação do projeto, mas também, no contrato firmado entre as partes.

## Termo de recebimento

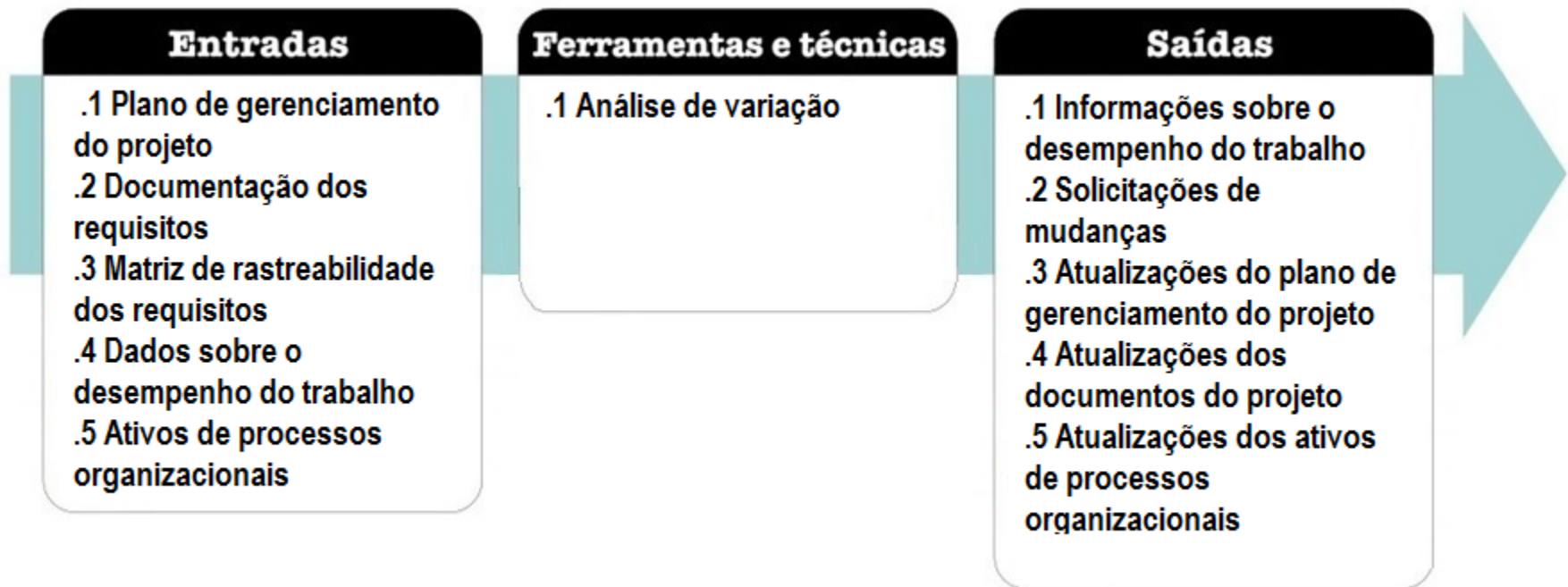
Atestamos que recebemos os produtos a seguir e que estamos cientes de seu conteúdo e de acordo com a sua entrega.

item	doc	descrição	comentários

Desta forma firmamos, em conjunto, este termo de recebimento.

Santos, 12 de janeiro de 2017

# Controlar o Escopo



**Controlar o escopo: entradas, ferramentas e técnicas e saídas**

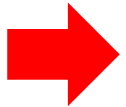


# Controlar o Escopo


- O processo de controle do escopo visa garantir que todas as requisições de mudanças sejam documentadas formalmente e registradas apropriadamente.
- Mudanças podem expandir, reduzir ou modificar o escopo do projeto.
- Nenhuma mudança deve ser implementada sem que uma análise dos impactos tenha sido conduzida. Nenhum trabalho deve ser iniciado sem autorização formal, principalmente do patrocinador.
- Quando surge um problema que vai ocasionar uma solicitação de mudança, esteja certo que o mesmo foi levado ao cliente e outras partes interessadas junto com opções para reduzir o impacto.
- Não realize expansões do escopo como compensação pelo cliente ter aceito um atraso no cronograma ou outra concessão.

# Exercícios para Fixação

- O plano sumário do projeto (Project Charter) é criado em qual fase do projeto
  - Planejamento
  - Execução
  - Fechamento
  - Iniciação

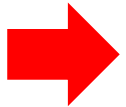


# Exercícios para Fixação

- O projeto está quase completo. Entretanto, o cliente necessita fazer uma mudança no escopo do projeto. O que o gerente de projeto deve fazer:
  - Reunir-se com o time do projeto para determinar se a mudança pode ser executada
  -  • Solicitar para o cliente uma descrição da mudança
  - Informar que a mudança não pode ser executada nesta etapa do processo
  - Informar a gerência

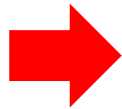
# Exercícios para Fixação

- Todos os itens abaixo são propósitos do Project Charter, exceto?
  - Reconhece a existência do projeto
  - Reconhece a autoridade do GP
  - Define os objetivos do projeto
  - Identifica o time do projeto




# Exercícios para Fixação

- A EAP (WBS) é a melhor descrito como uma ferramenta para acompanhamento:



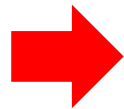
- Escopo do projeto
- Custo do projeto
- Cronograma do projeto
- Recursos do projeto

# Exercícios para Fixação

- Qual dos seguintes incluem os processos requeridos para garantir que o projeto inclui todo o trabalho necessário e, somente o trabalho necessário, para que o projeto seja completado com sucesso?
  - Gerência da Qualidade do Projeto
  -  • Gerência do Escopo do Projeto
  - Gerência do Tempo do Projeto
  - Gerência dos Riscos do Projeto

# Exercícios para Fixação

- A decomposição do escopo envolve a subdivisão das principais entregas do projeto (deliverables) em pedaços menores para:

- 
- Melhorar a acuracidade das estimativas, definir um “baseline” para medição da performance e ajudar na definição das responsabilidades
  - Criar mais tarefas para alocação dos recursos
  - Auxiliar na assinalação de cada stakeholder as tarefas
  - Determinar a duração do projeto e as ferramentas de controle

# Exercícios para Fixação

- Um gerente de projeto está trabalhando em um projeto complexo. O que gerente de projeto deve fazer para garantir que todo trabalho a ser executado está coberto pelo projeto?



- Criar o WBS
- Criar o plano do projeto
- Criar um plano de gerenciamento de riscos
- Criar uma matrix de responsabilidades