

# Curso: Engenharia

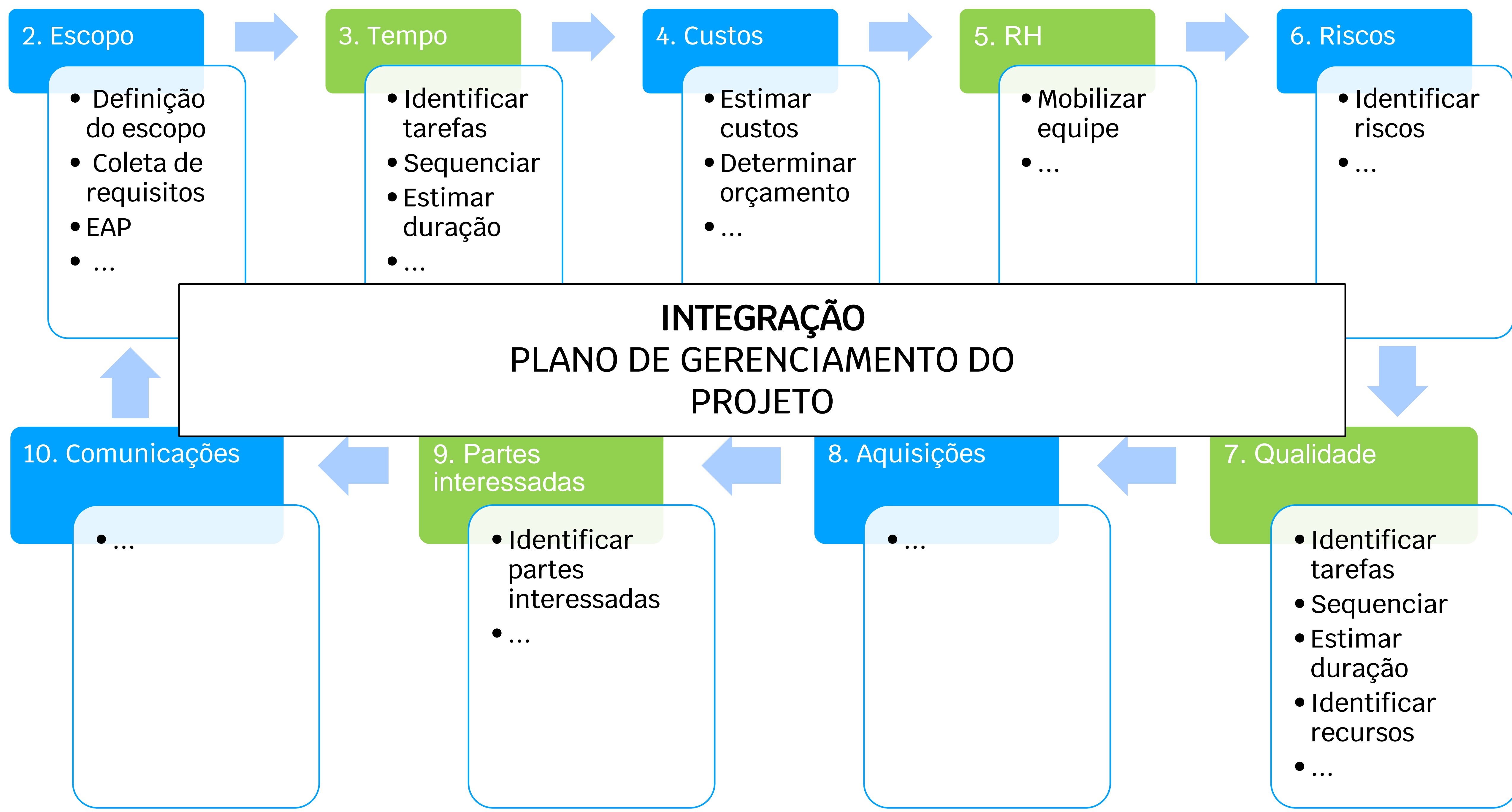
## Gestão de Projetos

Prof. Clayton J A Silva, MSc

clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



# Gestão da integração



Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work 4.4 Manage Project Knowledge	4.5 Monitor and Control Project Work 4.6 Perform Integrated Change Control	4.7 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Schedule Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule		6.6 Control Schedule	



Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Manage Quality	8.3 Control Quality	
9. Project Resource Management		9.1 Plan Resource Management 9.2 Estimate Activity Resources	9.3 Acquire Resources 9.4 Develop Team 9.5 Manage Team	9.6 Control Resources	
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Monitor Communications	
		Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule			

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
<b>11. Project Risk Management</b>		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses	11.6 Implement Risk Responses	11.7 Monitor Risks	
<b>12. Project Procurement Management</b>		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
<b>13. Project Stakeholder Management</b>	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

Desenvolver o Termo de Abertura do Projeto



Desenvolver o Plano de Gerenciamento do Projeto



Orientar e gerenciar o trabalho do projeto



Gerenciar lições aprendidas



Realizar o controle integrado de mudanças



Encerrar o projeto ou fase

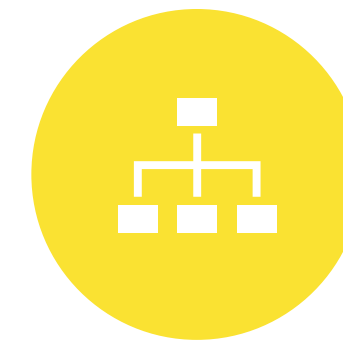
# Interação entre os processos



**Atores**



**Documentação**



**Contexto  
organizacional**



## **Gestão da integração**

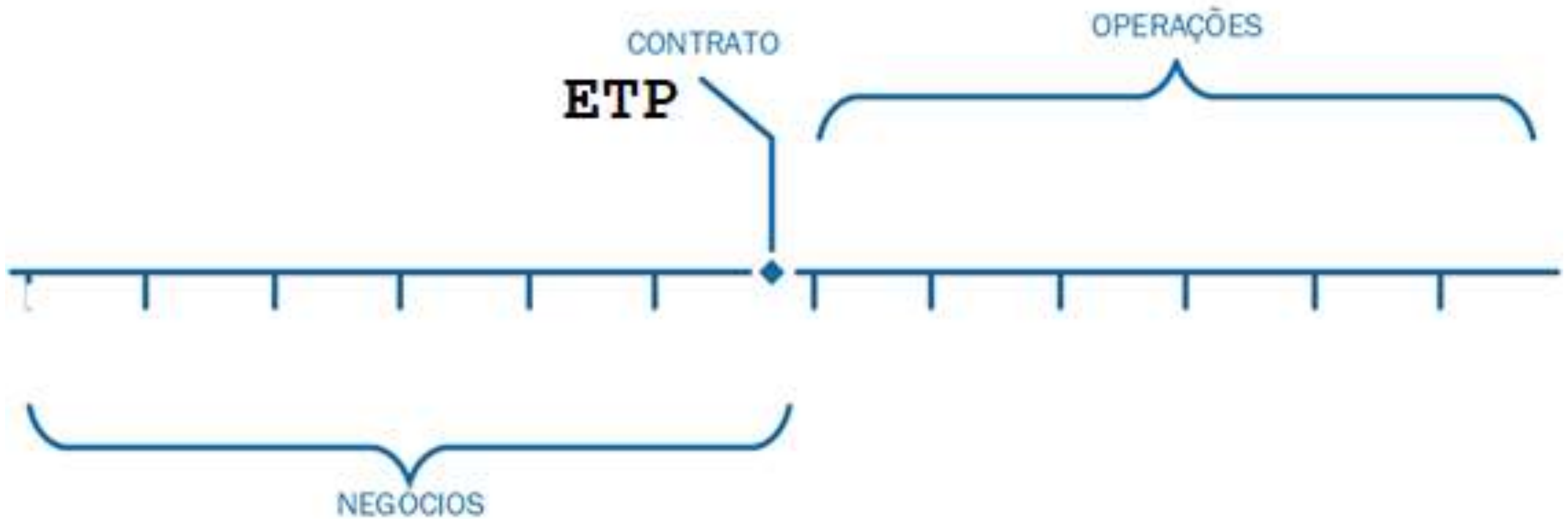
**Identificar, definir, combinar,  
unificar e coordenar os vários  
processos e atividades dentro dos  
grupos de processos de  
gerenciamento do projeto.**

# Desenvolver o Termo de Abertura

## Especificação do Trabalho do Projeto:

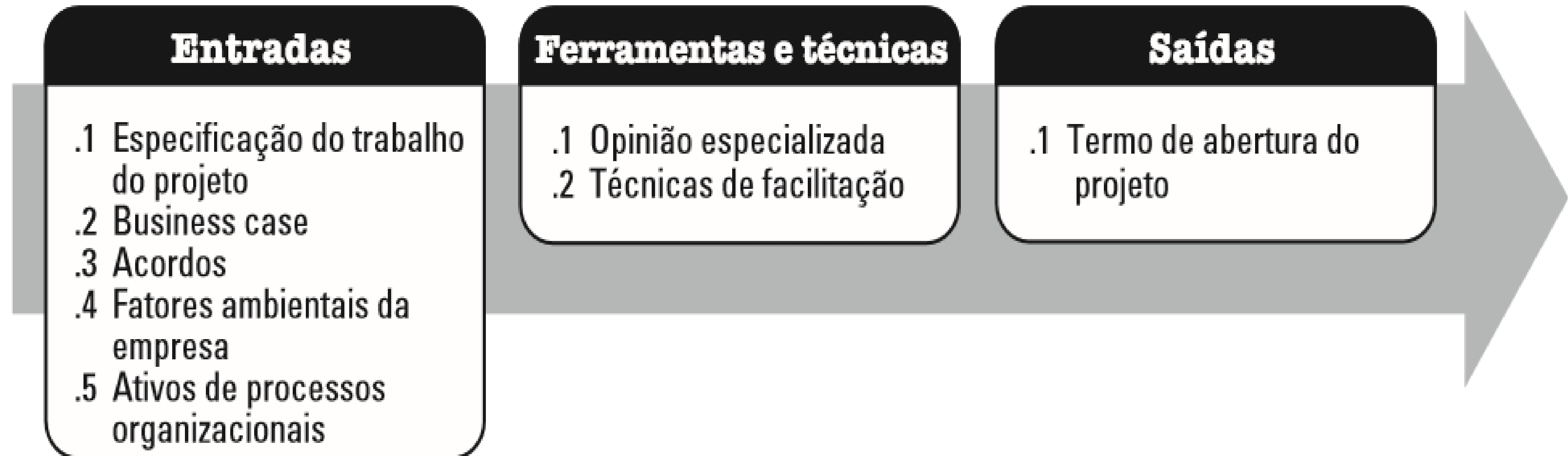
- Descreve a necessidade de negócios
- Descreve o escopo do produto (alcançado até o momento)
- Descreve o plano estratégico

# Especificação do Trabalho do Projeto

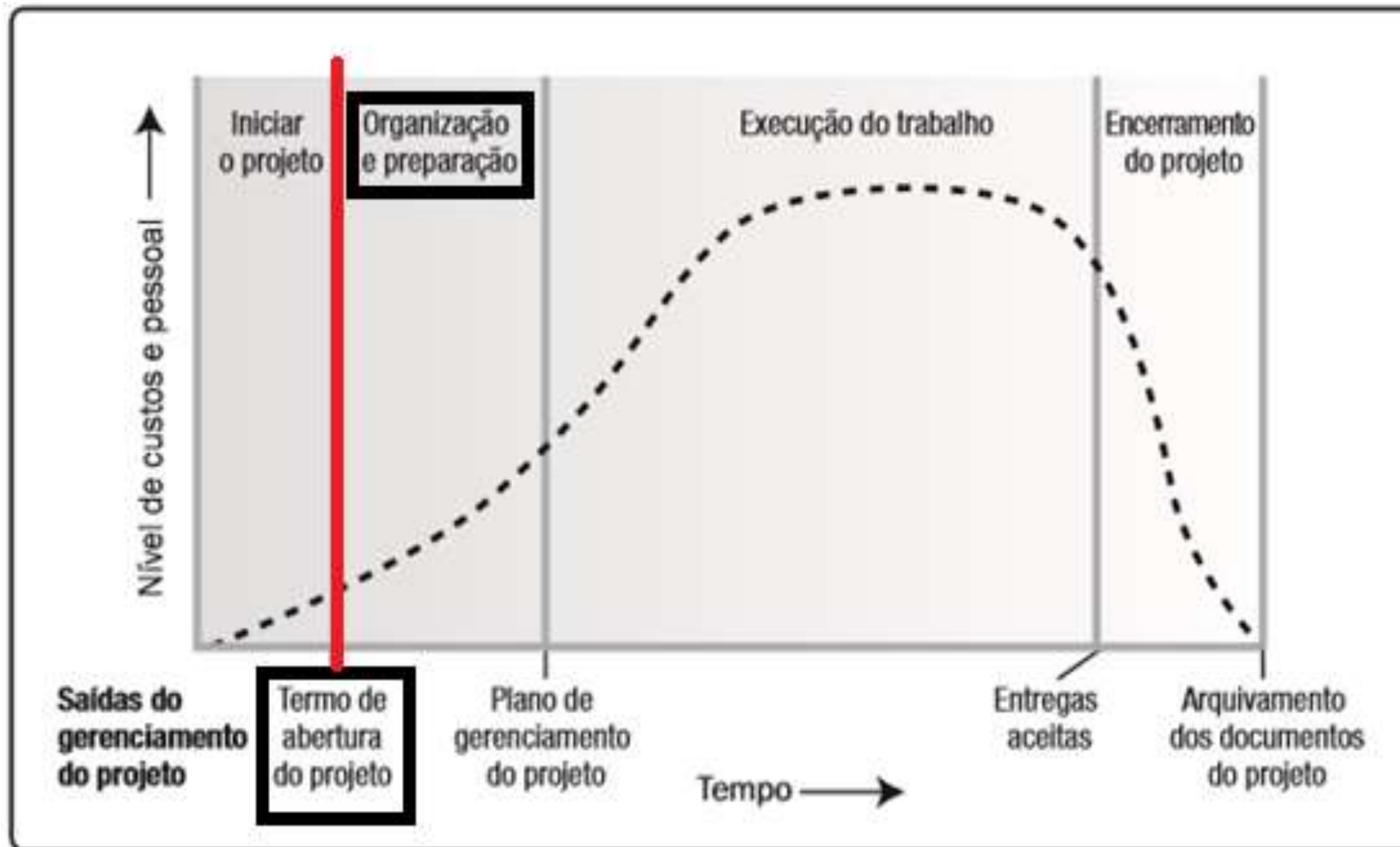


# Desenvolver o Termo de Abertura

## Descrição do processo



# Desenvolver o Termo de Abertura





# Termo de Abertura do projeto

- Autoriza a existência de um projeto e **dá ao gerente a autoridade** necessárias para aplicar recursos organizacionais às atividades;
- **Estabelece uma parceria entre a organização executora e a organização solicitante.**
- **A autoridade patrocinadora é responsável** pela elaboração do Termo de Abertura.

# Informações do Termo de Abertura

Finalidade ou justificativa do projeto

Objetivos mensuráveis do projeto e critérios de sucesso

Requisitos de alto nível

Premissas e restrições

Descrição de alto nível do projeto e seus limites

Riscos de alto nível

Resumo do cronograma de marcos

Resumo do orçamento

Lista das partes interessadas

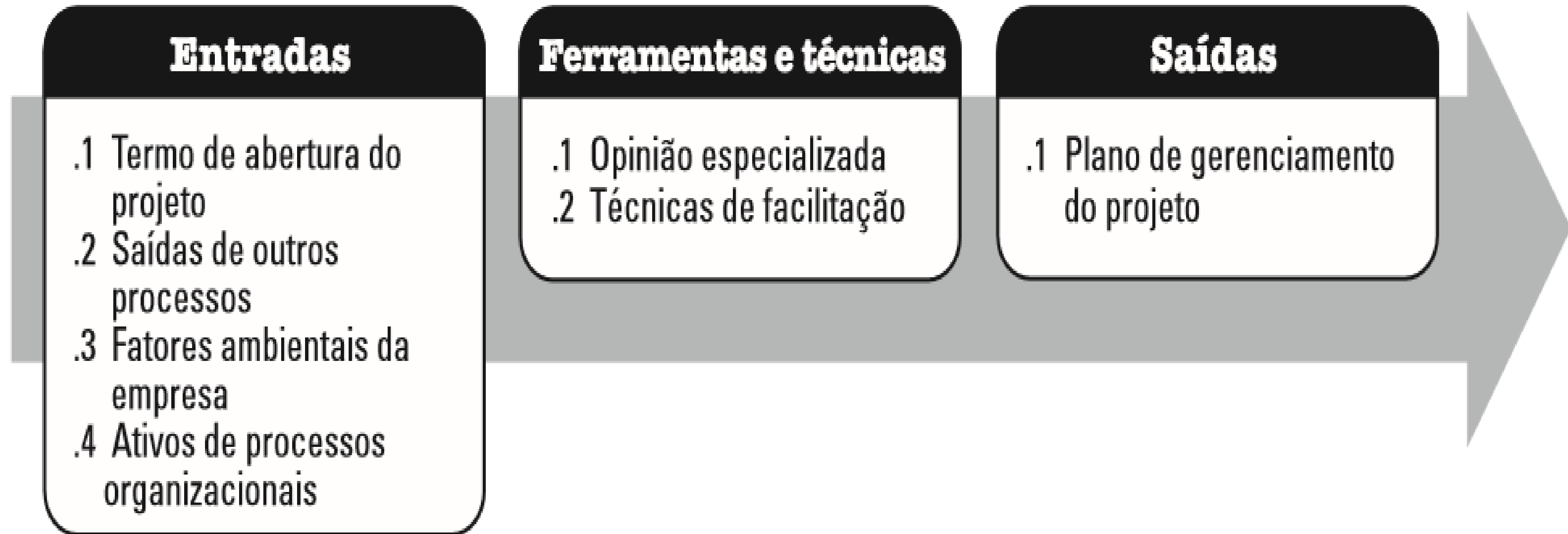
Requisitos para aprovação do projeto

Gerente, responsabilidade e nível de autoridade

Nome e autoridade do patrocinador

# Desenvolver o PGP

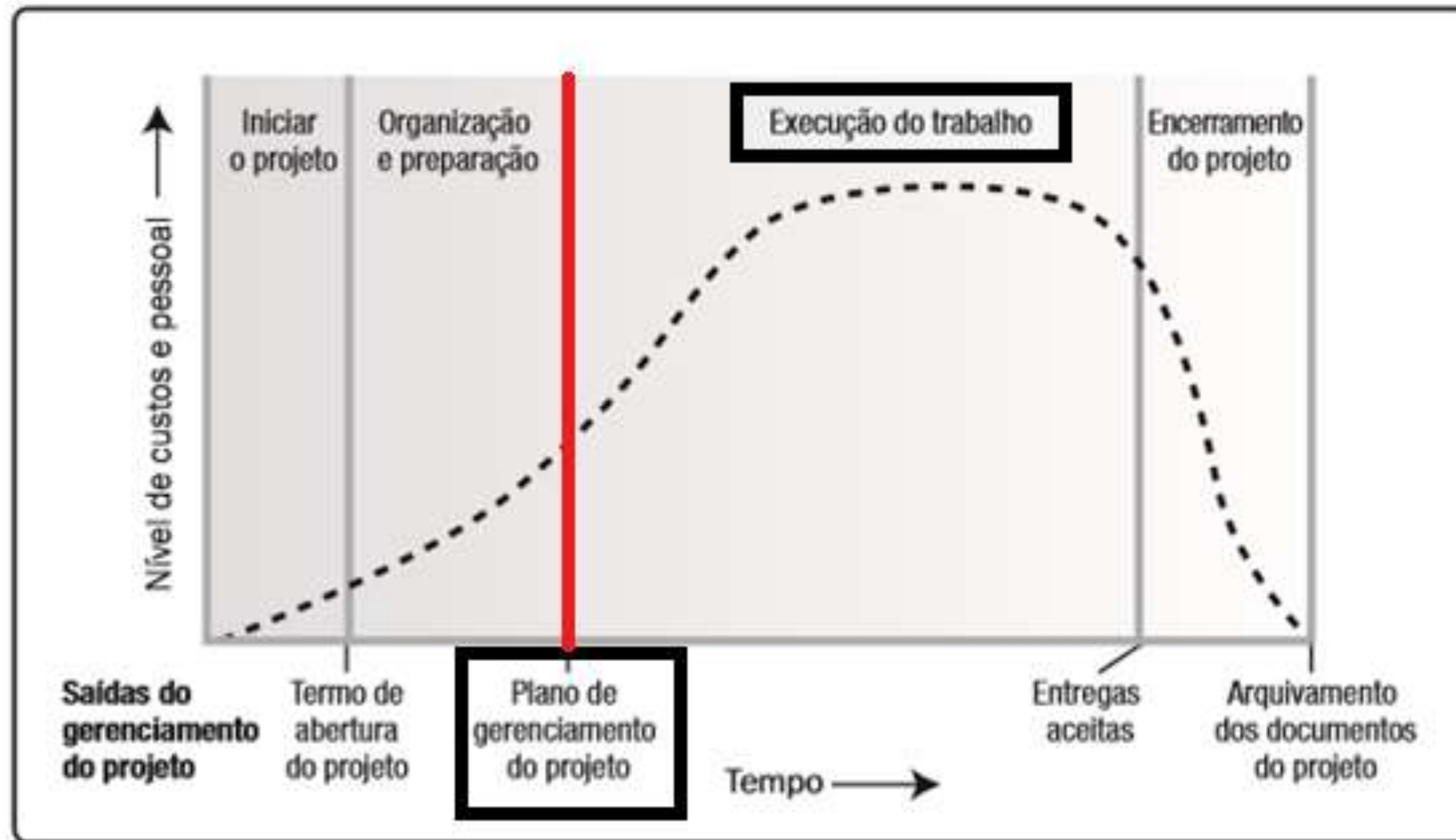
## Descrição do processo



# Plano de Gerenciamento do Projeto

- Define o planejamento global para o alcance dos objetivos
- Contempla planos auxiliares
- Caracteriza no ciclo de vida do projeto o marco para o início da sua execução
- Aprofunda as informações do Termo de Abertura
- Documento vivo e deve ser permanentemente revisado

# Plano de Gerenciamento do Projeto





## Informações do Plano de Gerenciamento

**Planos auxiliares:** Escopo; Cronograma; Custos; Qualidade; Recursos Humanos; Comunicações; Aquisições; Riscos; Partes Interessadas;

Gerenciamento de Mudanças;

**Linhas de base (*baselines*)** para monitoramento e controle da execução.

- Escopo
- Tempo
- Custos

# Gestão do escopo

---

# O que é gestão do escopo?

Aplicação dos processos para assegurar que o projeto inclua todo o trabalho necessário, e **apenas o necessário**, para alcançar sucesso

Relaciona-se principalmente com a definição e controle **do que está e não está** incluso no projeto.

# Escopo do produto x escopo do projeto

- **Escopo do produto:** definição do produto resultante do projeto
- **Escopo do projeto:** definição do trabalho a ser realizado para entregar o produto



Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and Manage Project Work 4.4 Manage Project Knowledge	4.5 Monitor and Control Project Work 4.6 Perform Integrated Change Control	4.7 Close Project or Phase
5. Project Scope Management		5.1 Plan Scope Management 5.2 Collect Requirements 5.3 Define Scope 5.4 Create WBS		5.5 Validate Scope 5.6 Control Scope	
6. Project Schedule Management		6.1 Plan Schedule Management 6.2 Define Activities 6.3 Sequence Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule		6.6 Control Schedule	



Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
7. Project Cost Management		7.1 Plan Cost Management 7.2 Estimate Costs 7.3 Determine Budget		7.4 Control Costs	
8. Project Quality Management		8.1 Plan Quality Management	8.2 Manage Quality	8.3 Control Quality	
9. Project Resource Management		9.1 Plan Resource Management 9.2 Estimate Activity Resources	9.3 Acquire Resources 9.4 Develop Team 9.5 Manage Team	9.6 Control Resources	
10. Project Communications Management		10.1 Plan Communications Management	10.2 Manage Communications	10.3 Monitor Communications	
		Activities 6.4 Estimate Activity Durations 6.5 Develop Schedule			

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
<b>11. Project Risk Management</b>		11.1 Plan Risk Management 11.2 Identify Risks 11.3 Perform Qualitative Risk Analysis 11.4 Perform Quantitative Risk Analysis 11.5 Plan Risk Responses	11.6 Implement Risk Responses	11.7 Monitor Risks	
<b>12. Project Procurement Management</b>		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
<b>13. Project Stakeholder Management</b>	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

Planejar o gerenciamento do escopo

Coletar os requisitos

Definir o escopo

Criar a Estrutura Analítica do Projeto (EAP)

Validar o escopo

Controlar o escopo

# Planejar o gerenciamento do escopo

## Descrição do processo

### Entradas

- .1 Plano de gerenciamento do projeto
- .2 Termo de abertura do projeto
- .3 Fatores ambientais da empresa
- .4 Ativos de processos organizacionais

### Ferramentas e técnicas

- .1 Opinião especializada
- .2 Reuniões

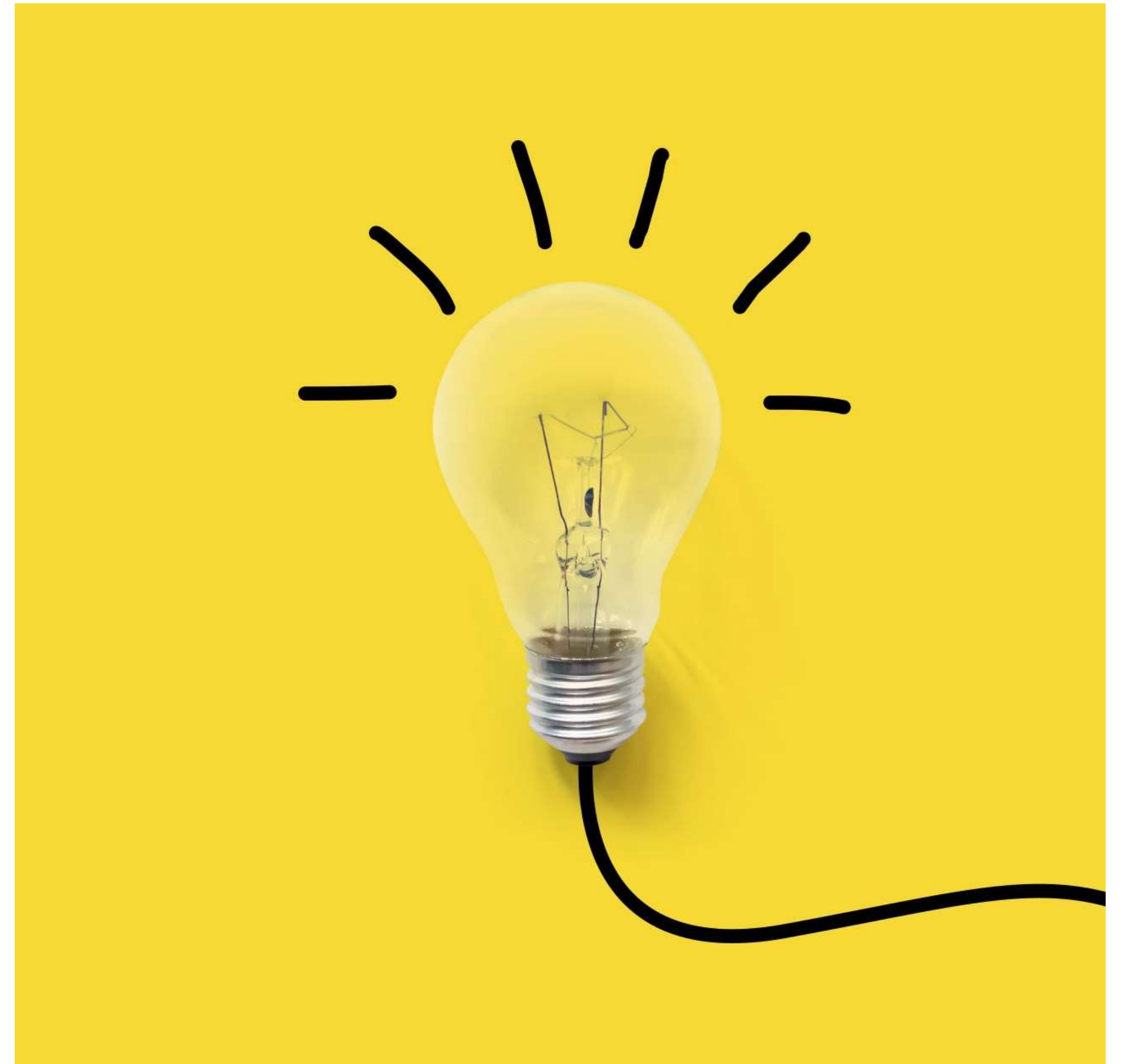
### Saídas

- .1 Plano de gerenciamento do escopo
- .2 Plano de gerenciamento dos requisitos



# Plano de Gerenciamento do Escopo deve incluir ...

- ✓ ....
- ✓ O mapeamento do **processo** da **aceitação formal das entregas**;
- ✓ O mapeamento do **processo** de **controle das solicitações de mudança** do escopo.



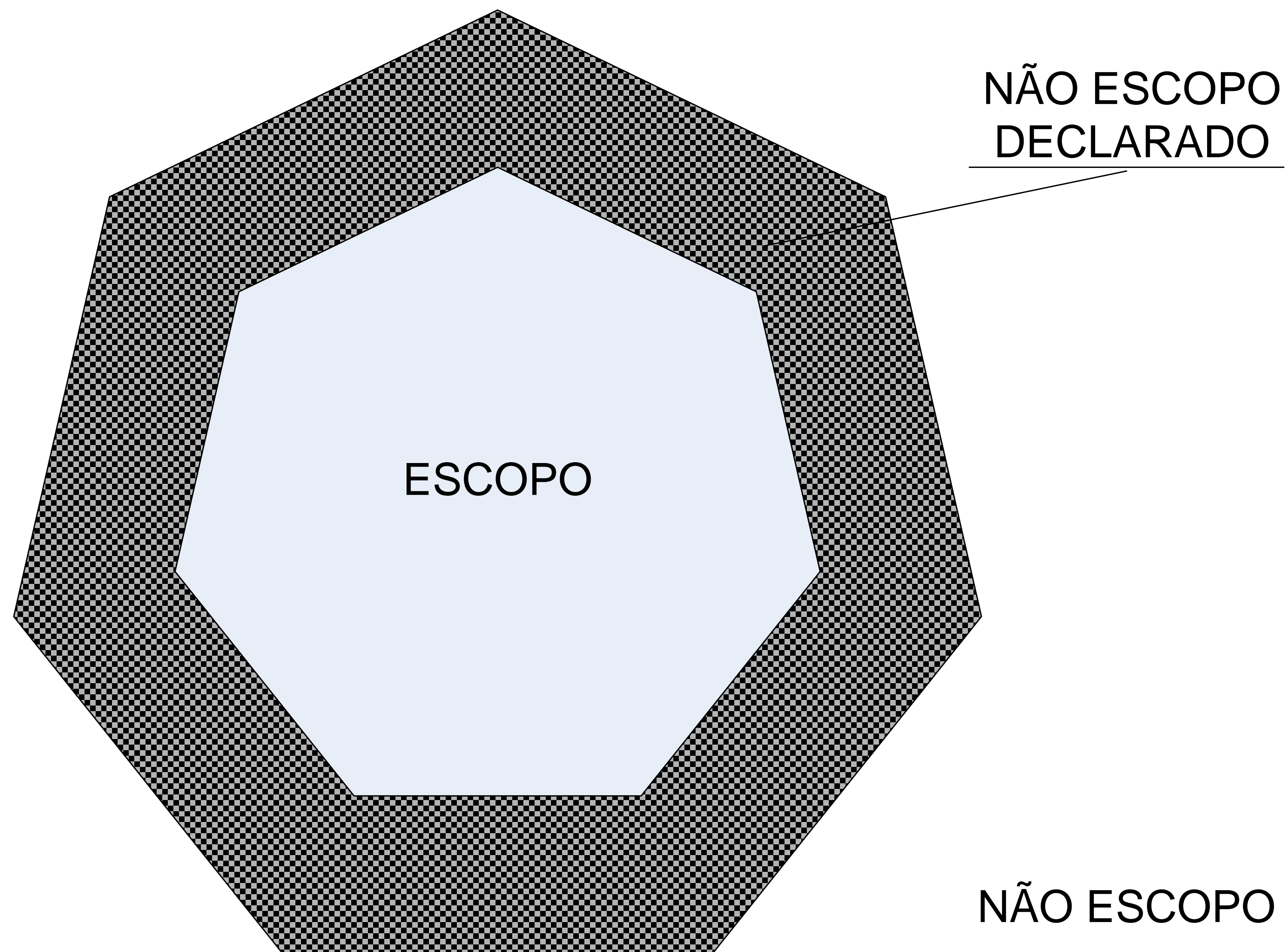


# Definir o escopo



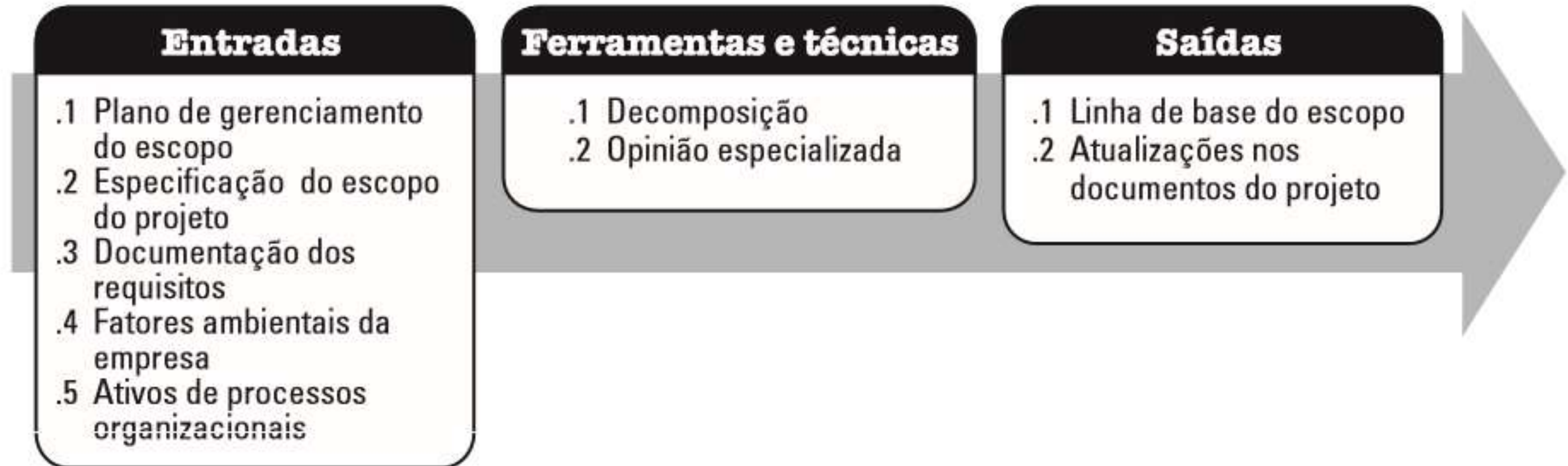
# Definir o escopo

- 1. Restrições** – fatores limitadores internos ou externos
- 2. Premissas** – hipóteses – fatores considerados como verdadeiros, reais ou certos, desprovidos de prova ou demonstração
- 3. Não escopo (ou exclusão do escopo)** – o que não pertence aos limites do que será entregue pelo projeto e sob o que possa pairar dúvida
- 4. Descrição do escopo do produto** – Especifica claramente o produto, serviço ou resultado.
- 5. Critérios de aceitação** – Condições para aceitação das entregas
- 6. Entregas (ou entregáveis)** – Qualquer produto, resultado ou capacidade produzido



# Criar a EAP

## Descrição do processo



# Estrutura Analítica do Projeto...

- Decompõe a especificação do trabalho, dividindo-o em **entregáveis**
- Pode decompor o trabalho em suas **fases apropriadas para sua execução ou explicitando os componentes sistêmicos do produto**
- Configura-se como a **base para o estabelecimento de todos os esforços**, como estimativa de recursos e custos a serem despendidos para a criação dos entregáveis;
- Permite avaliar custos, riscos, prazos;

# Estrutura Analítica do Projeto passo a passo

1. Colocar no nível 0 o  
nome do projeto;

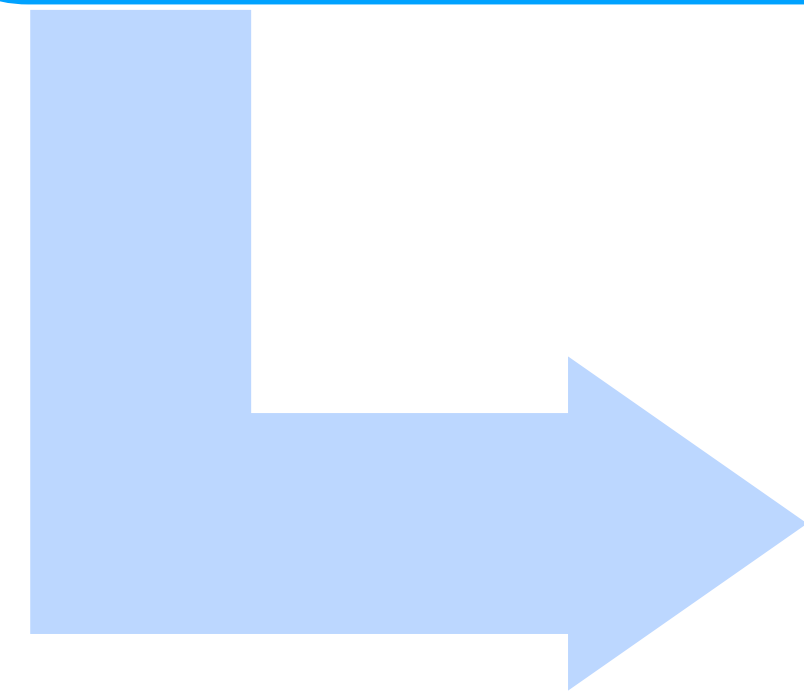
2. Colocar no nível 1 –  
primeiro nível de  
decomposição – as  
fases/subsistemas

3. Colocar no primeiro  
nível de decomposição  
à esquerda um  
elemento de  
gerenciamento;

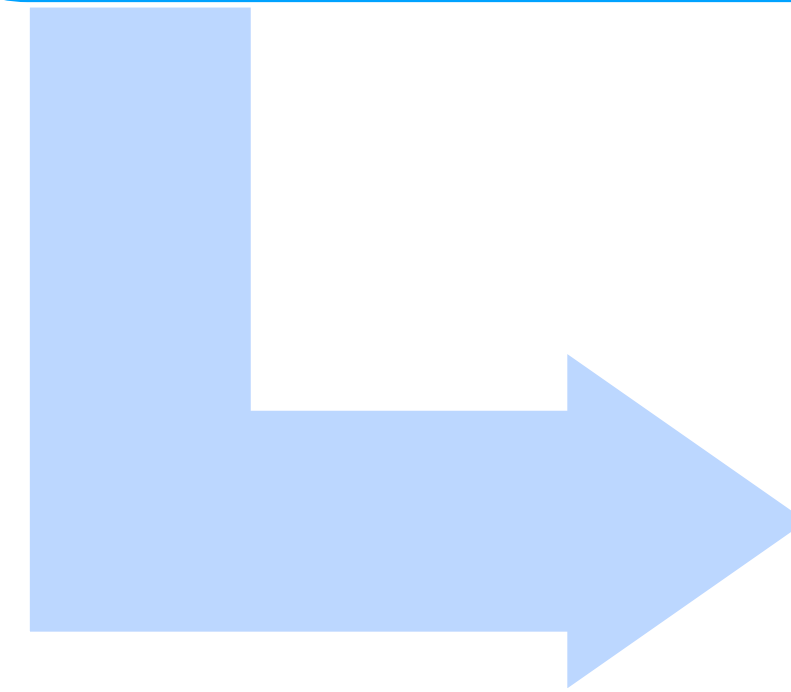


# Estrutura Analítica do Projeto passo a passo

4. Colocar no primeiro nível de decomposição à direita um elemento de encerramento



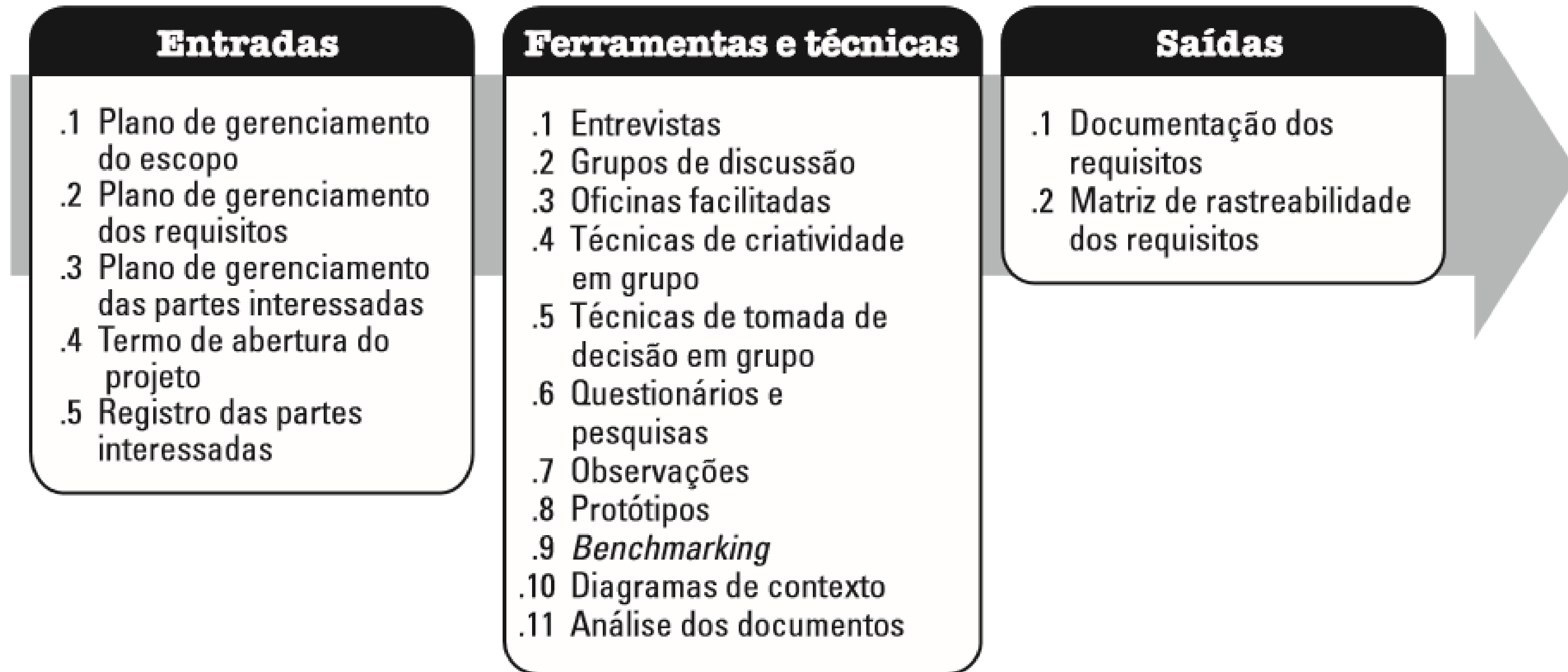
5. Criar os níveis inferiores (filhos), do mais complexo até o mais elementar (pacote de trabalho),



6. Para cada pacote de trabalho verificar se é possível estimar custos, prazos de execução, riscos, responsabilidades.

# Estrutura Analítica do Projeto...

- Dá suporte à atribuição de responsabilidades
- Deve ser acompanhada de um dicionário da EAP



# Coletar os requisitos

Descrição do processo

# Requisito é...

**condição ou capacidade** que um **usuário** necessita para resolver um problema ou atingir um objetivo (...) deve ser **atendida por um sistema, ou componente** deste, a fim de satisfazer um contrato, padrão ou outro documento formal

# Requisito é...

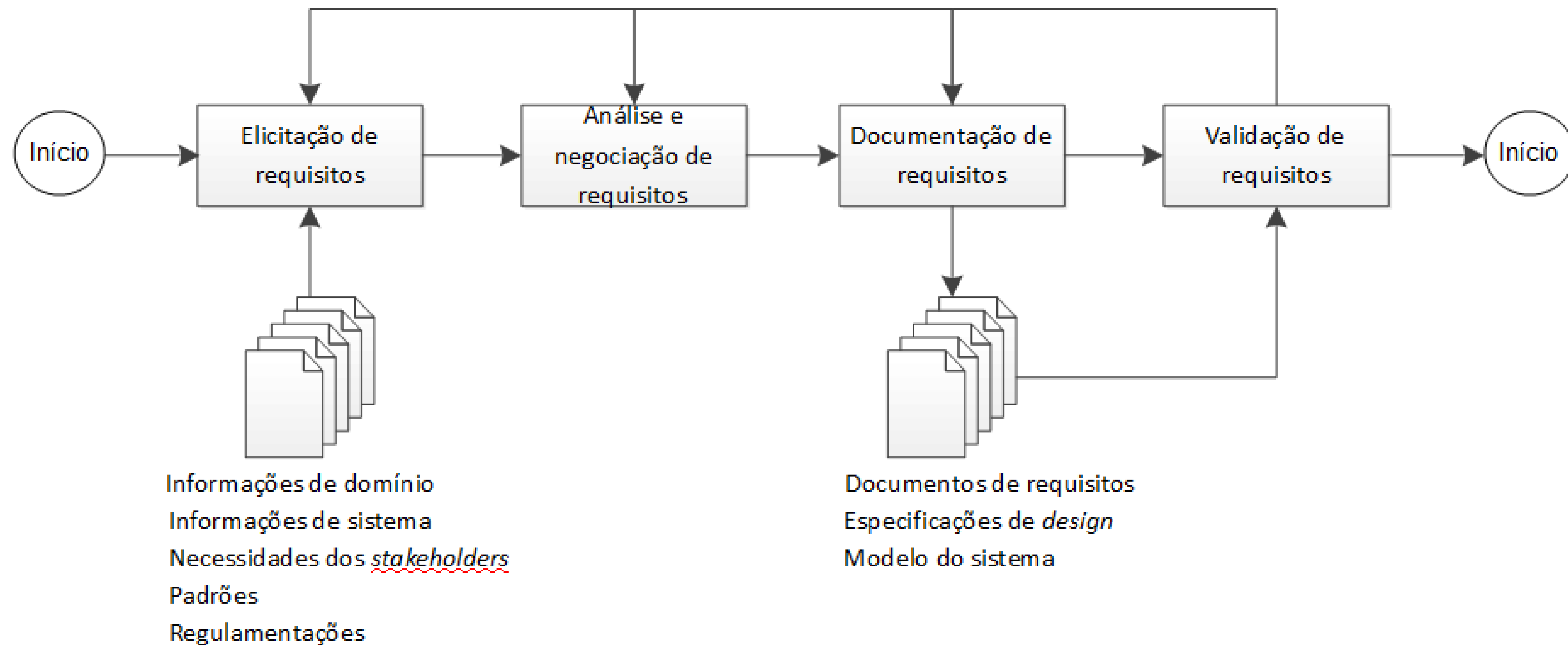
definição documentada de **uma propriedade ou comportamento** que um produto e seus componentes devem atender



# Requisito é...

informações fundamentais para a fase de projeto de um produto ou serviço, especificando as propriedades e funções necessárias (ou desejáveis) **a serem consideradas no desenvolvimento do projeto**

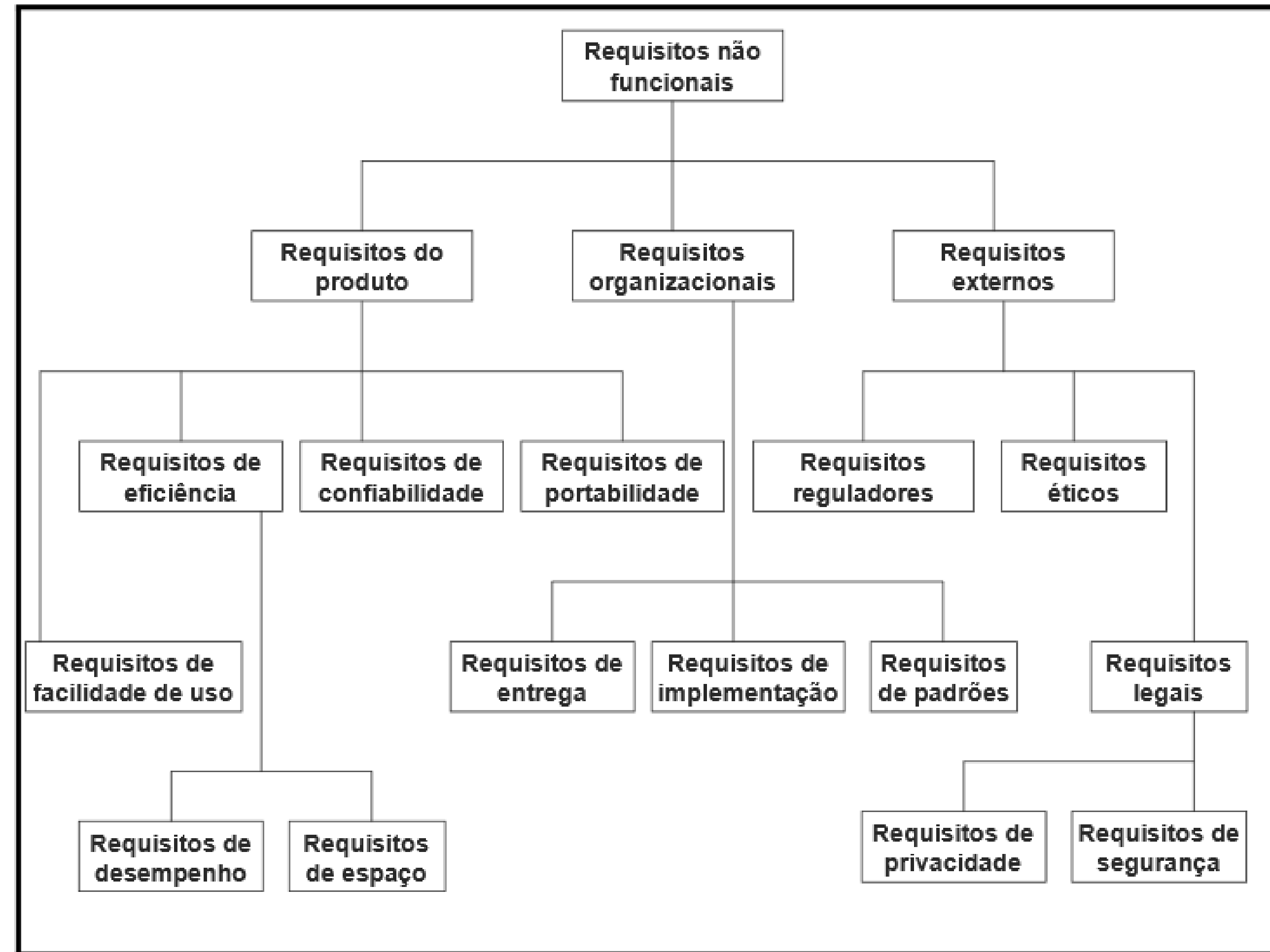
# Mapeamento do processo gestão de requisitos



- **FRASE** – necessidade ou um desejo que uma pessoa expressa por meio de uma frase;
- **O QUÊ** – explicação sumária da frase, definindo todos os seus termos, mesmo os que pareçam óbvios;
- **POR QUÊ** – o motivo de ter escolhido o requisito, e qual será a sua utilidade (muitas vezes essa informação é o verdadeiro requisito que deve ser atendido);
- **AVALIAÇÃO** – descrição de como será avaliado o atendimento do requisito, descrevendo o teste que realizará, as condições de sua execução, a amostragem necessária, se for o caso, e o critério de aceitação (sem essas informações não se tem um requisito, mas um sonho que dificilmente será atendido). O critério de aceitação é chamado de “valor alvo”.

# Identificação dos requisitos

- Classificação dos requisitos



- Priorização dos requisitos

# Matriz de rastreabilidade de requisitos

Matriz de rastreabilidade dos requisitos								
Nome do projeto:								
Centro de custo:								
Descrição do projeto:								
ID	ID associado:	Descrição dos requisitos	Necessidades do negócio, suas oportunidades, metas e objetivos	Objetivos do projeto	Entregas de EAP	Design de produto	Desenvolvimento do produto	Casos de teste
001	1.0							
	1.1							
	1.2							
	1.2.1							
002	2.0							
	2.1							
	2.1.1							
003	3.0							
	3.1							
	3.2							
004	4.0							
005	5.0							

**Figura 5-6. Exemplo de uma matriz de rastreabilidade de requisitos**





IBMEC.BR

 /IBMEC

 IBMEC

 @IBMEC\_OFICIAL

 @IBMEC

 **ibmec**