

Curso: Engenharia de Produção

Gestão de Projetos

Prof. Clayton J A Silva, MSc

clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



Gestão de Projetos

Gestão da Qualidade

Prof. Clayton J A Silva, MSc

clayton.silva@professores.ibmec.edu.br



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	

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
11. Project Risk Management		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	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

Processos de gerenciamento da qualidade PMBOK

Planejar o gerenciamento da qualidade – Identificar **requisitos e/ou padrões de qualidade**. Demonstrar **como** o projeto demonstrará a conformidade com os requisitos e/ou padrões

Realizar a garantia da qualidade – Auditoria dos requisitos e do resultado das medições do controle de qualidade;

Controlar a qualidade – Monitoramento e registro dos resultados para avaliar o desempenho e recomendar as **mudanças** necessárias.

Gerenciamento da qualidade

A abordagem da gestão de projetos é **aderente às normas e padrões internacionais que regulam a qualidade de um modo geral**. O órgão internacional de referência é a **ISO** (do inglês, *International Standard Organization*).

ISO 9001/2015
NBR ISO 9001/2015

Define 'o que' as empresas devem colocar em prática, mas não detalham 'como'

Análise de qualidade Perspectivas

Perspectiva do cliente:

de fora para dentro, foco na forma como o processo atende os clientes

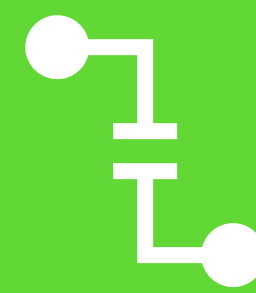
Perspectiva da organização:

de dentro para fora, foco na execução interna em conformidade com o modelo, sem erros

O que é qualidade?



Satisfação do cliente quanto à adequação do **produto** ao uso.



Grau no qual um conjunto de características inerentes satisfaz a requisitos (NBR ISO, 2005)



Qualidade **percebida** – relação entre expectativa na aquisição e a percepção no momento do consumo



As normas da série ISO 9000

- Sistemas de gestão a qualidade – Fundamentos e vocabulário (9000)
- Sistemas de gestão da qualidade – Requisitos (9001)
- Gestão para o sucesso sustentado de uma organização – uma abordagem de gestão da qualidade (2010)

Edição 2015



Produto = produto ou serviços



Ambiente de operação de processos



Adoção do conceito de risco – avaliar os riscos de não consecução dos objetivos da organização



Definição de papéis e responsabilidades sobre o sistema de qualidade

7 princípios de gestão

Foco no
cliente

Melhoria
contínua

Visão de
processos

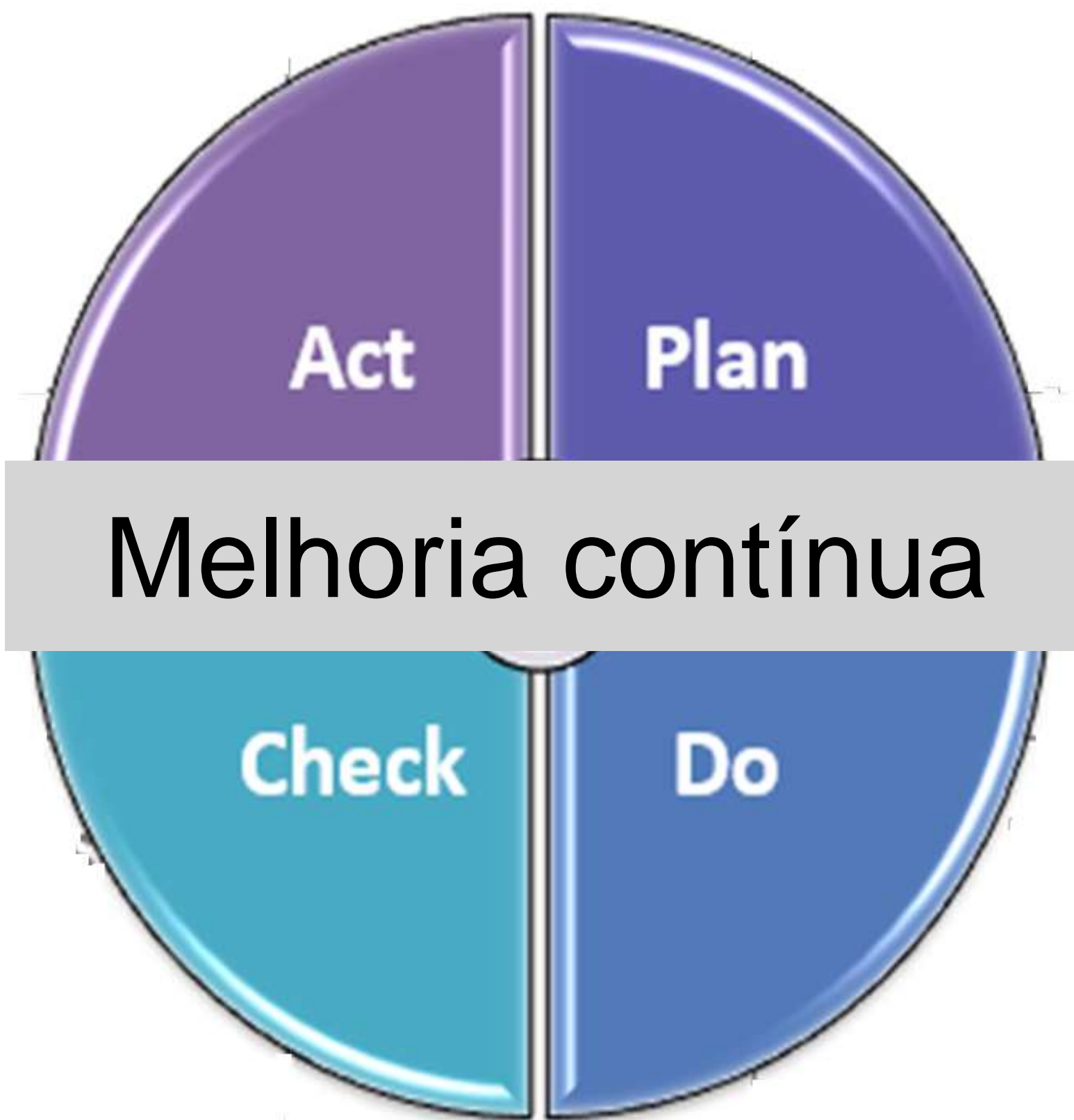
Liderança

Decisão
baseada em
evidência

Engajamento
de pessoas

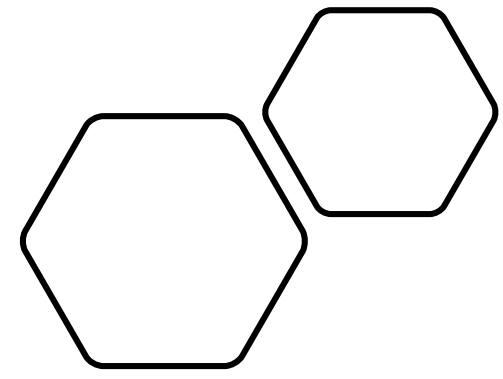
Relacionamento com
as partes
interessadas

Aos processos de gestão de projetos, cabe...



Melhoria contínua

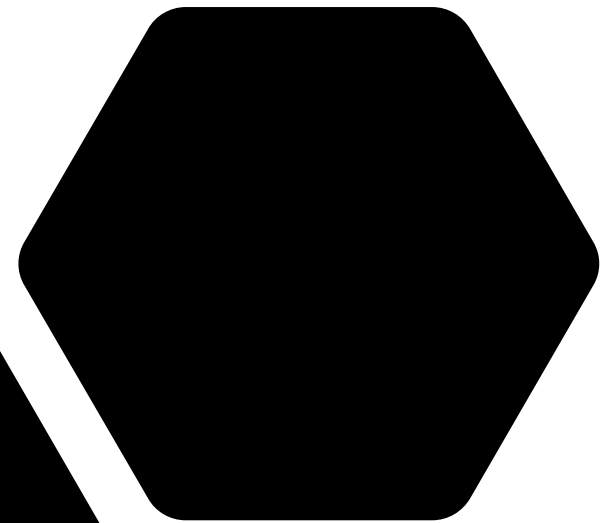
PDCA	FLUXOGRAMA	Fase	Objetivo
P	①	Identificação do problema	Definir claramente o problema e a necessidade de melhoria (priorização)
	②	Observação	Investigar as características específicas do problema.
	③	Análise	Descobrir as causas fundamentais do problema (causas raízes)
	④	Plano de ação	Conceber um plano para bloquear as causas fundamentais
D	⑤	Ação	Bloquear as causas fundamentais
C	⑥	Verificação	Verificar se o bloqueio foi efetivo
	?	(Bloqueio foi efetivo)	
A	⑦	Padronização	Prevenir contra o reaparecimento do problema
	⑧	Conclusão	Documentar todo o processo para recuperação futura



Como
controlar?
- Decisão
baseada em
evidências

Uso de ferramentas:

- Ishikawa
- Pareto
- CDQ



Indicadores de desempenho (KPI)

Nome

Descrição

**Unidade de
medida**

**Critério/fórmula
de cálculo**

**Frequência de
coleta**

**Nível de
detalhe**

Responsável

Valor atual

**Valores
anteriores**

Indicadores de desempenho (KPI)

Eficácia → retrata o atendimento aos **requisitos** do processo de gestão;

Eficiência → retrata a **produtividade** do processo de gestão ou como o processo está operando nos aspectos de **custo, tempo e quantidade**;

Efetividade → retrata a **entrega** do produto ou processo certo, de acordo com os **requisitos** (eficácia), com a melhor **produtividade** (eficiência); e

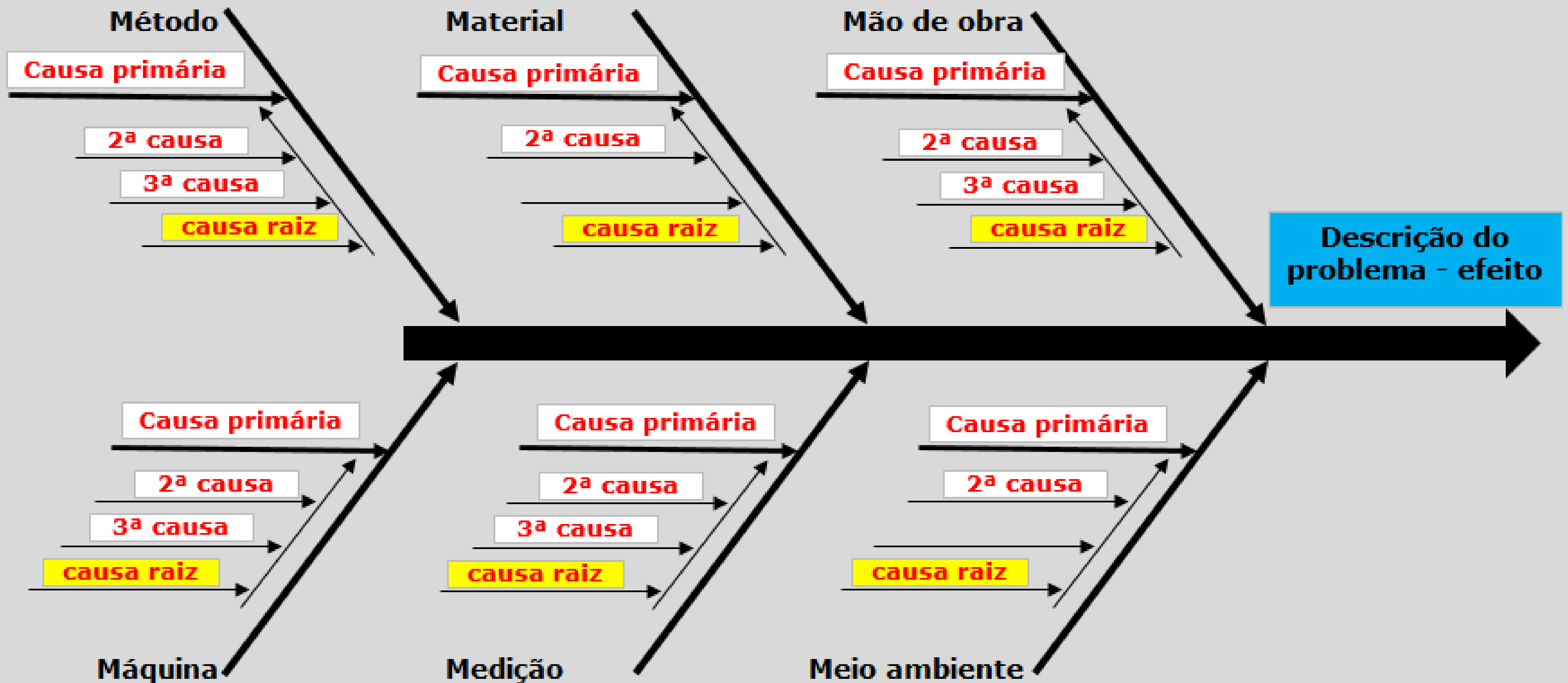
Ferramentas da qualidade

- Árvore de *Ishikawa* (causa-efeito)
- Pareto



Ishikawa

Diagrama de causa e efeito



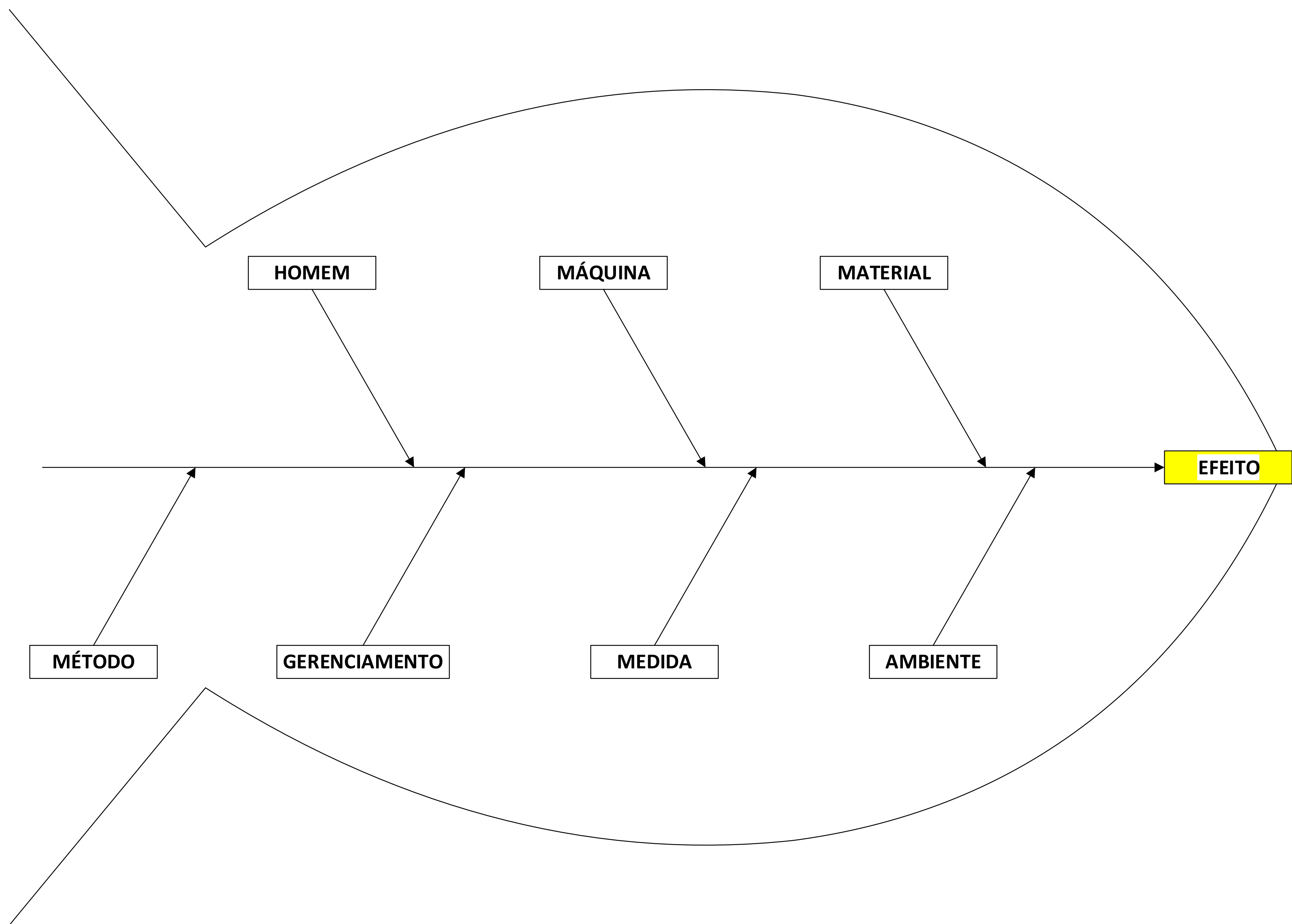
Ishikawa

O método

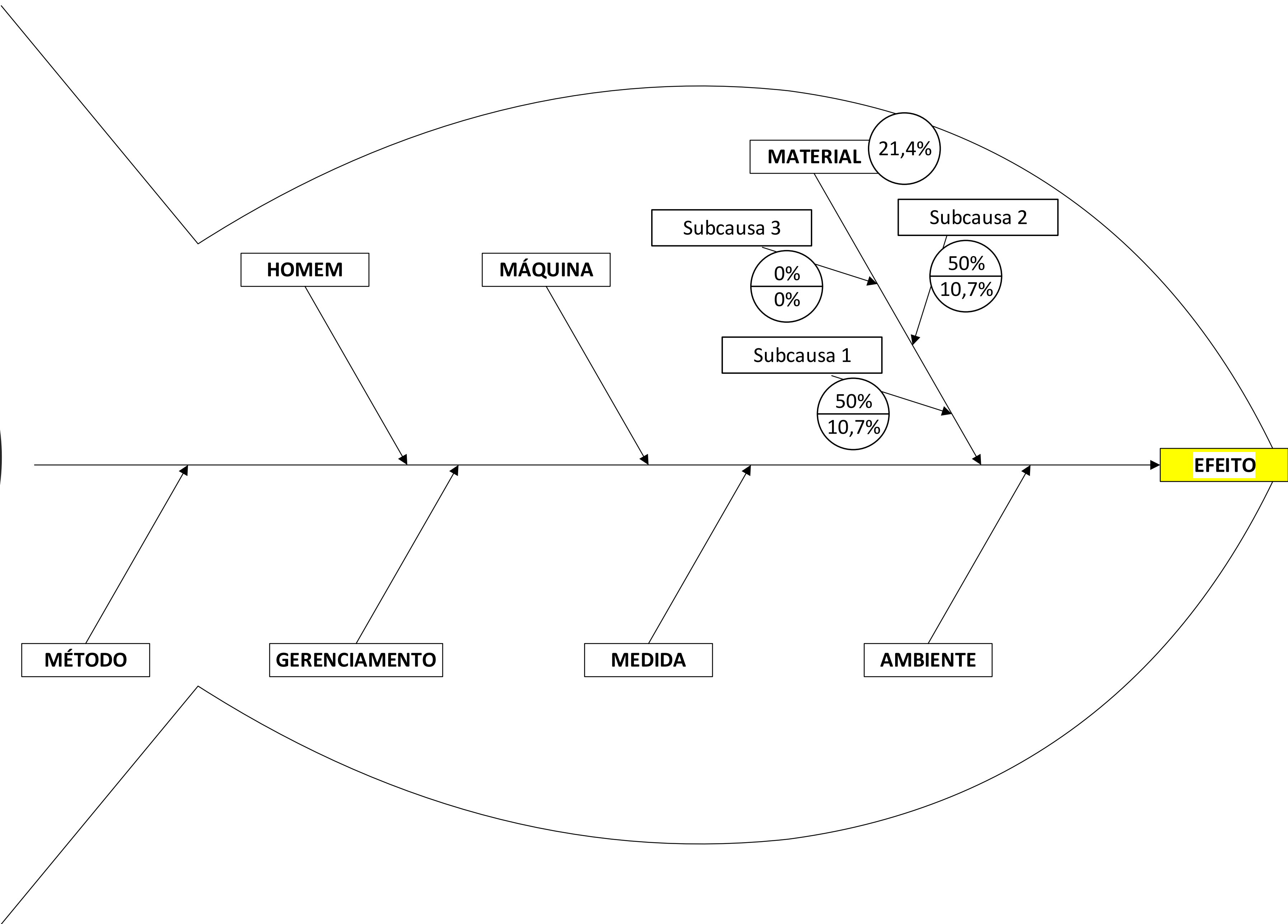


Ishikawa 6M+E

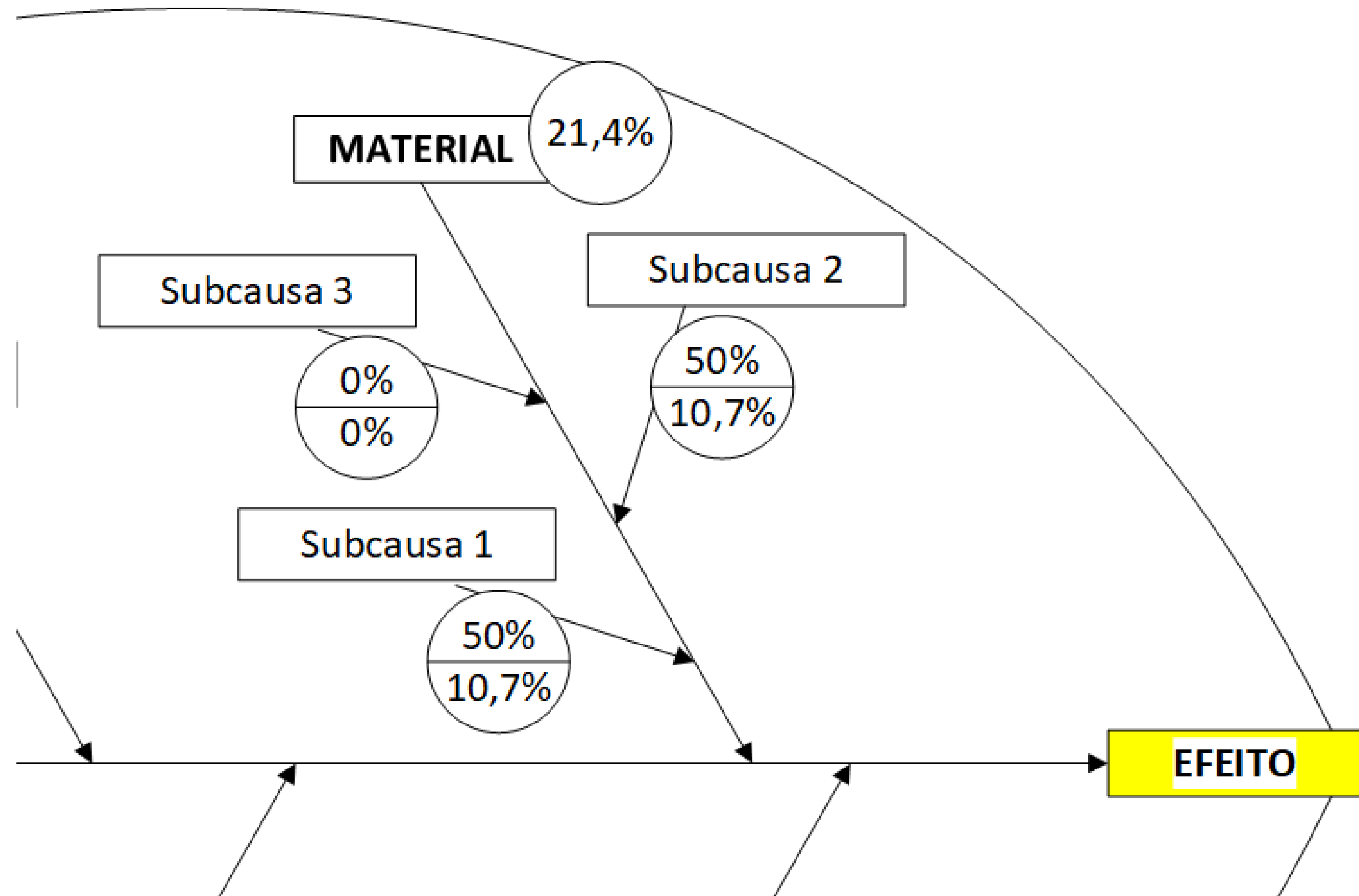
- Uma das formas bastante usada é a **6M+E**, indicando as causas gerais
 - *Man* (Homem)
 - *Machine* (Máquina)
 - *Material* (Material)
 - *Method* (Método)
 - *Managment* (Gerenciamento)
 - *Mesurement* (Medida)
 - *Enviroment* (Ambiente)



Ishikawa
ponderado



Ishikawa ponderado



Pareto

- Usado na identificação de algumas fontes críticas responsáveis pela maioria dos efeitos de um problema
- O princípio de Pareto indica que 80% das consequências associadas a um evento são decorrentes de 20% das suas causas.
- Esse princípio é útil para estabelecer as prioridades no tratamento das causas, considerando as consequências prováveis.

Pareto: método



Caracterizar o problema



Identificar as causas potenciais



Definir uma amostra estatisticamente adequada e observar a frequência de cada uma das causas

Seja um problema que pode acontecer em função dos de um conjunto de riscos ...

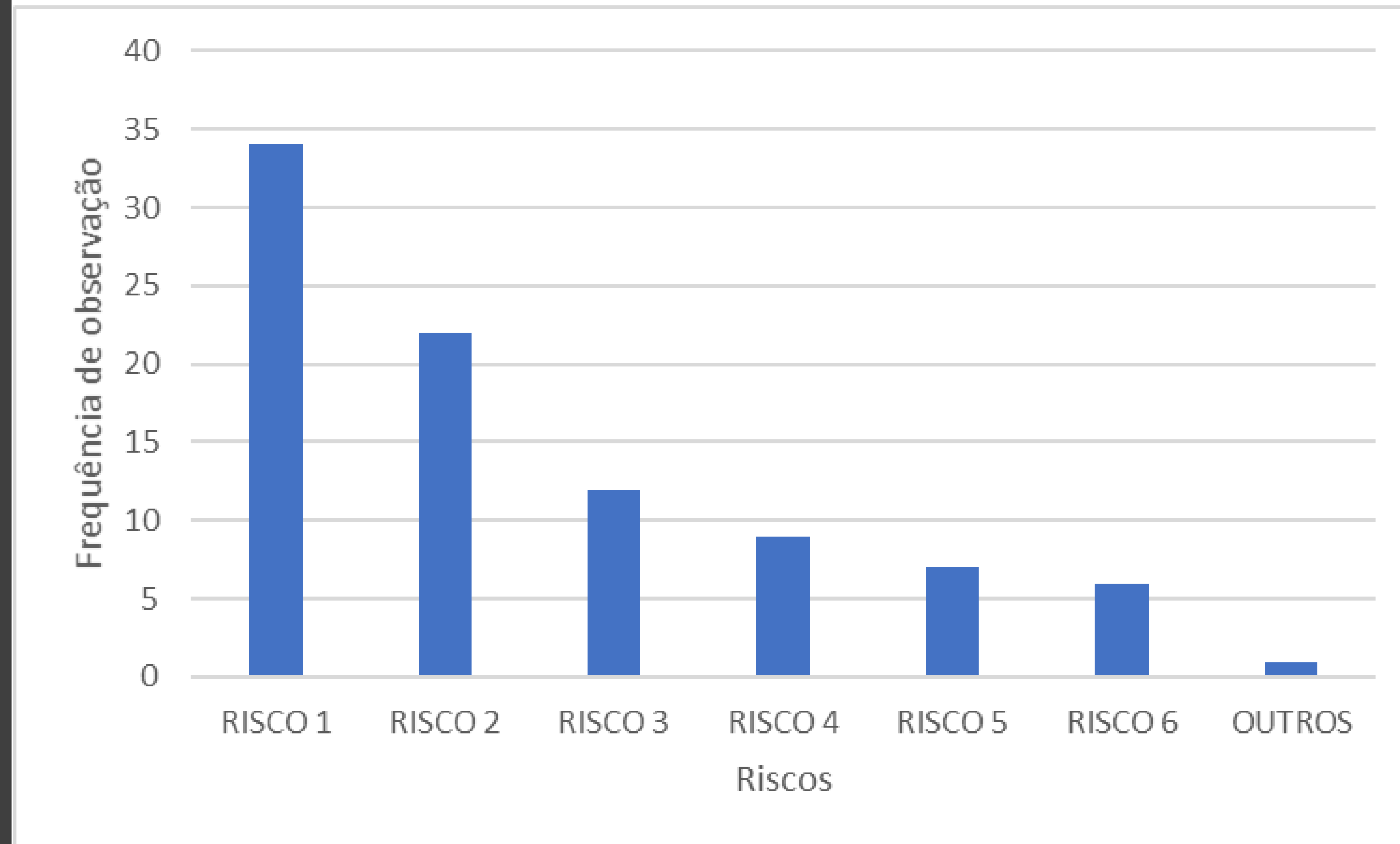
Observou-se o sistema e levantou-se a frequência dos eventos referentes aos riscos – distribuída decrescentemente

RISCO 3	12
RISCO 1	34
RISCO 2	22
RISCO 4	9
RISCO 6	6
RISCO 5	7
OUTROS	1
	91

RISCO 1	34
RISCO 2	22
RISCO 3	12
RISCO 4	9
RISCO 5	7
RISCO 6	6
OUTROS	1
	91

Forma

- Eixo horizontal
Apresenta os fatos que se constituem a causa de um evento
- Eixo vertical **à esquerda**
Representa a **frequência** das observações, em um **diagrama de barras**, em ordem **decrecente**, dos fatos causadores

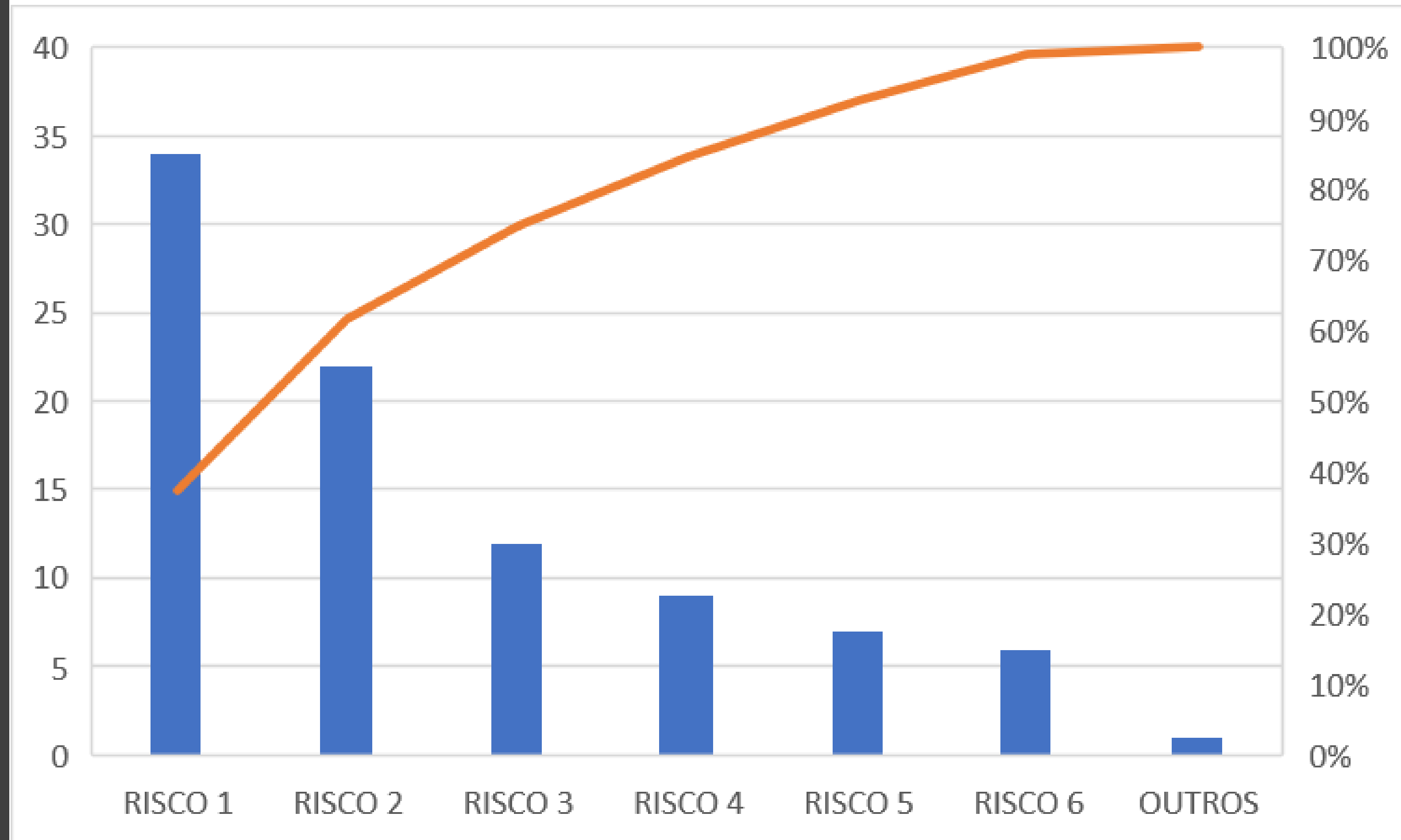


Calculada a
probabilidade
cumulativa

RISCO 1	34	37,4%
RISCO 2	22	61,5%
RISCO 3	12	74,7%
RISCO 4	9	84,6%
RISCO 5	7	92,3%
RISCO 6	6	98,9%
OUTROS	1	100,0%
	91	

Forma

- Eixo vertical à direita
Representa a **probabilidade cumulativa** dos fatos causadores



Custos da qualidade (CDQ)

Custo de conformidade

Prevenção de custos

(Fabricar um produto de qualidade)

- Treinamento
- Documentar processos
- Equipamento
- Tempo para executar de maneira correta

Custos de avaliação

(Avaliar a qualidade)

- Testes
- Perda de teste destrutivo
- Inspeções

Dinheiro gasto durante o projeto
para evitar falhas

Custo da falta de conformidade

Custos de falhas internas

(Falhas encontradas pelo projeto)

- Retrabalho
- Descarte

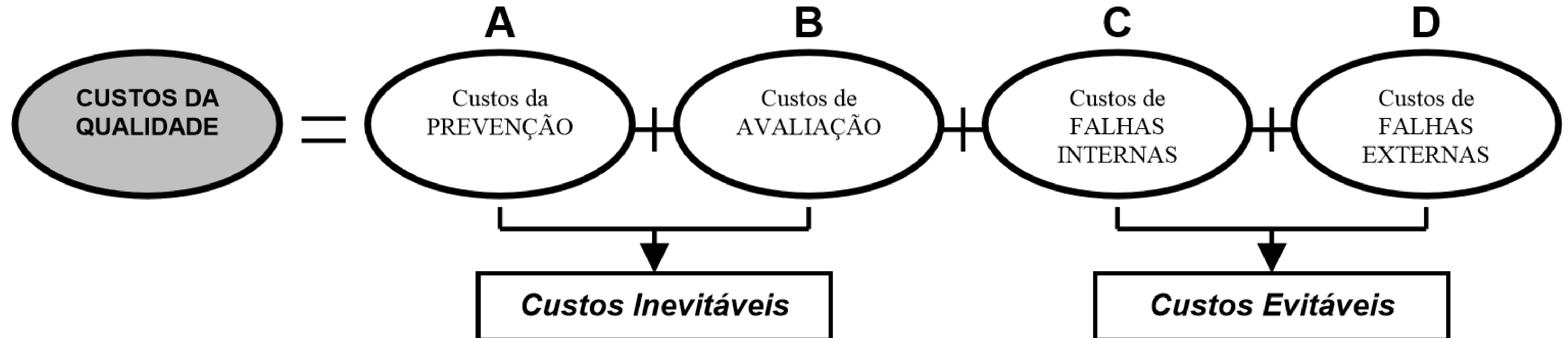
Custos de falhas externas

(Falhas encontradas pelo cliente)

- Responsabilidades
- Trabalho de garantia
- Perda de negócios

Dinheiro gasto durante e após o projeto
devido a falhas

Custos Inevitáveis x Evitáveis



Gestão de Projetos

Gestão das comunicações, aquisições e partes interessadas

Prof. Clayton J A Silva, MSc

clayton.silva@professores.ibmec.edu.br

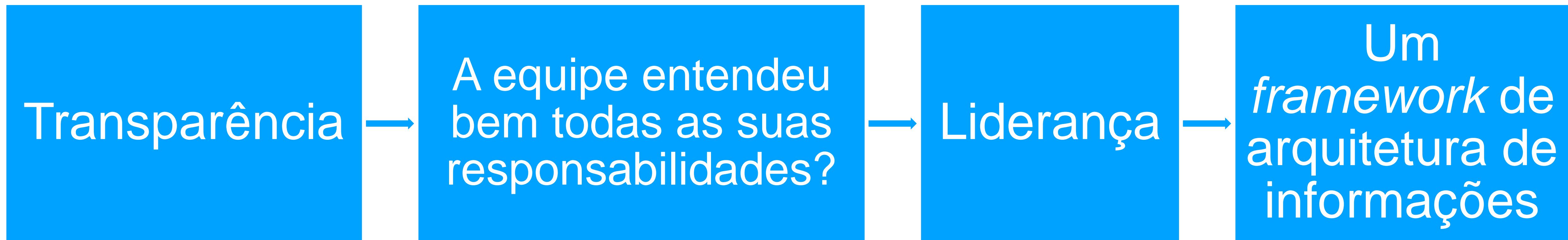


Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
4. Project Integration Management	4.1 Develop Project Charter	4.2 Develop Project Management Plan	4.3 Direct and 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	

Knowledge Areas	Project Management Process Groups				
	Initiating Process Group	Planning Process Group	Executing Process Group	Monitoring and Controlling Process Group	Closing Process Group
11. Project Risk Management		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	
12. Project Procurement Management		12.1 Plan Procurement Management	12.2 Conduct Procurements	12.3 Control Procurements	
13. Project Stakeholder Management	13.1 Identify Stakeholders	13.2 Plan Stakeholder Engagement	13.3 Manage Stakeholder Engagement	13.4 Monitor Stakeholder Engagement	

Gerenciando as comunicações



Gerenciando aquisições

- Como serão as decisões de compra? Especificar a abordagem e identificar potenciais fornecedores
- Conduzir as aquisições. Obtenção de respostas dos fornecedores, seleção de um fornecedor e adjudicação de contratos
- Controlar as aquisições. gestão e fiscalização dos contratos celebrados

Responsabilidades

Função	Responsabilidades
Gestor do Contrato	Concentrar-se nos aspectos técnicos e comerciais do objeto, justificar as contratações e se relacionar com o cliente; aferir se o que foi contratado está sendo realizado adequadamente...
Consultor jurídico	Evitar risco legal e de demandas judiciais; encarregado de processos de litigio e penalizações; comportar-se como área consultiva e deliberativa, e não operacional dentro do projeto.
Consultor financeiro	Proceder para que as operações financeiras que envolvem os contratos sejam realizadas de acordo com o pactuado.
Gestor de informações	Responsável pela política de segurança da informação dos contratos do projeto.
Gestor técnico	Responsável pelas diversas áreas técnicas e operacionais do projeto.
Gestor de auditoria	Responsável pela investigação e aferição sistêmica dos contratos.

Benchmarking

Planejamento

Escopo

Requisitos

Critérios comparativos

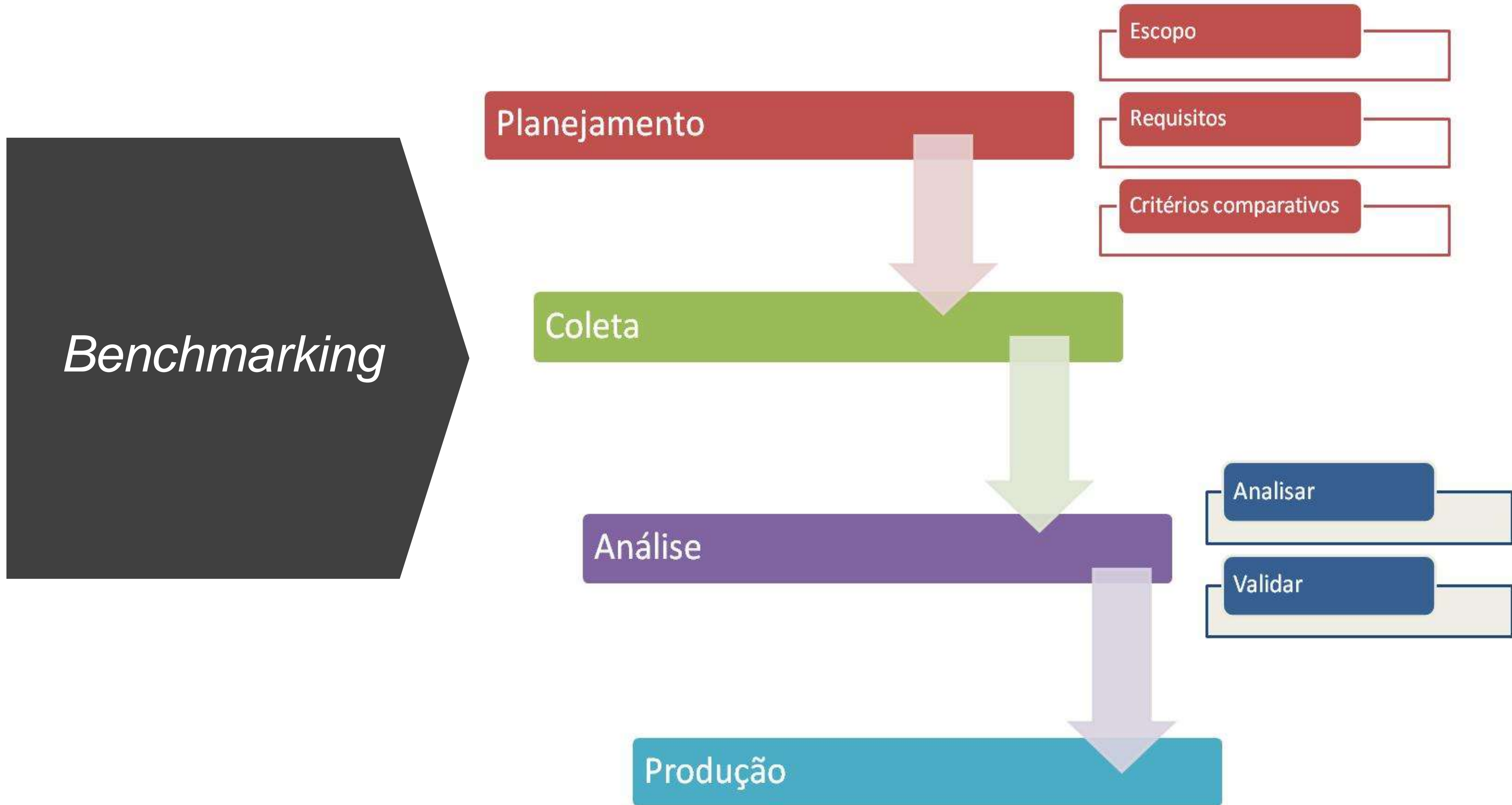
Coleta

Análise

Analisar

Validar

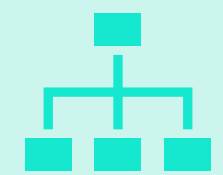
Produção



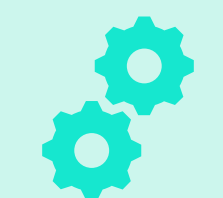
Gerenciando *stakeholders*



Identificar as partes interessadas



Planejar o gerenciamento das partes interessadas



Gerenciar o engajamento das partes interessadas



Controlar o engajamento das partes interessadas

Gerenciando *stakeholders*

Nível	Descrição
Desinformado	Sem conhecimento do Projeto e impactos potenciais.
Resistente	Ciente do projeto e dos impactos potenciais. Resistente a mudanças.
Neutro	Ciente do projeto e dos impactos potenciais. Não apoia ou se mostra resistente a mudanças.
Dá apoio	Ciente do projeto e dos impactos potenciais. Apoia as mudanças.
Lidera	Ciente do projeto e dos impactos potenciais. Ativamente engajado em garantir o êxito das mudanças.



IBMEC.BR

 /IBMEC

 IBMEC

 @IBMEC_OFICIAL

 @IBMEC

 **ibmec**