



# Gestão do processo de fiscalização de saneamento

ANEXO III

# PRIORIZAÇÃO DAS AÇÕES

**Benchmarking Colaborativo**

2019

# Análise da causa raiz

## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

Existem diversas ferramentas de Análise de Causa Raiz do problema, cada uma com suas particularidades.

3 principais maneiras de fazer análise de causa raiz:

- ✓ Diagrama de Pareto;
- ✓ Metodologia de investigação espinha de peixe – Gráfico de Ishikawa;
- ✓ Método de investigação 5 Porquês.

## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

Grande parte dessas metodologias tem como base o conceito de melhoria contínua que podem ajudar:

- ✓ solução de problemas
- ✓ objetividade e facilidade de acompanhamento

## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

### 1- Diagrama de Pareto

O Diagrama de Pareto é um exemplo prático de uma ferramenta que permite identificar e selecionar itens que são responsáveis por causar um grande efeito na melhoria dos processos, seguindo a relação:

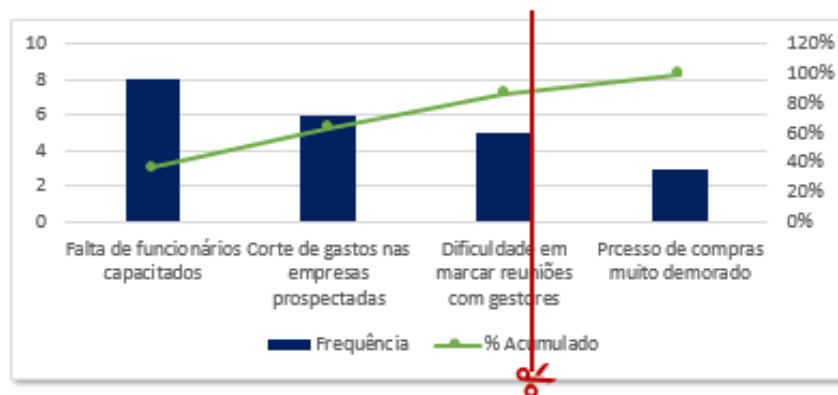
80% dos resultados são causados por 20% dos fatores.

Esse é o conceito da análise de Pareto: 80/20

Sob uma ótica de método para identificar problemas, pode-se afirmar então que 80% dos problemas podem ser resolvidos com o tratamento de 20% das causas.

Veja este exemplo prático de um diagrama de Pareto:

Análise	Desvio de Faturamento de Vendas em Junho/2016		
Problema	Frequência	Frequência (%)	% Acumulado
Falta de funcionários capacitados	8	36%	36%
Corte de gastos nas empresas prospectadas	6	27%	64%
Dificuldade em marcar reuniões com gestores	5	23%	86%
Processo de compras muito demorado	3	14%	100%



## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

Sendo assim, para a criação de um Diagrama de Pareto devemos:

1. Identificar uma meta que não foi atingida em determinado período;
2. Levantar os possíveis problemas que ocasionaram o desvio da meta;
3. Atribuir a frequência com que aparecem ou o grau de relevância;
4. Ordenar os dados de maneira decrescente de acordo com a frequência | importância;
5. Calcular a porcentagem referente a cada item, e criar uma nova coluna com o percentual acumulado da série;
6. Criar um gráfico onde as colunas representam a frequência e a linha é referente a porcentagem acumulada;
7. Selecionar os problemas que, com os percentuais somados, representem 80% dos fatores.

## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

### 2- Diagrama de Ishikawa

O Diagrama de Ishikawa, também conhecido como Diagrama de Causa e Efeito ou Diagrama Espinha de Peixe, é uma ferramenta gráfica utilizada para mapear as causas raiz do problema.

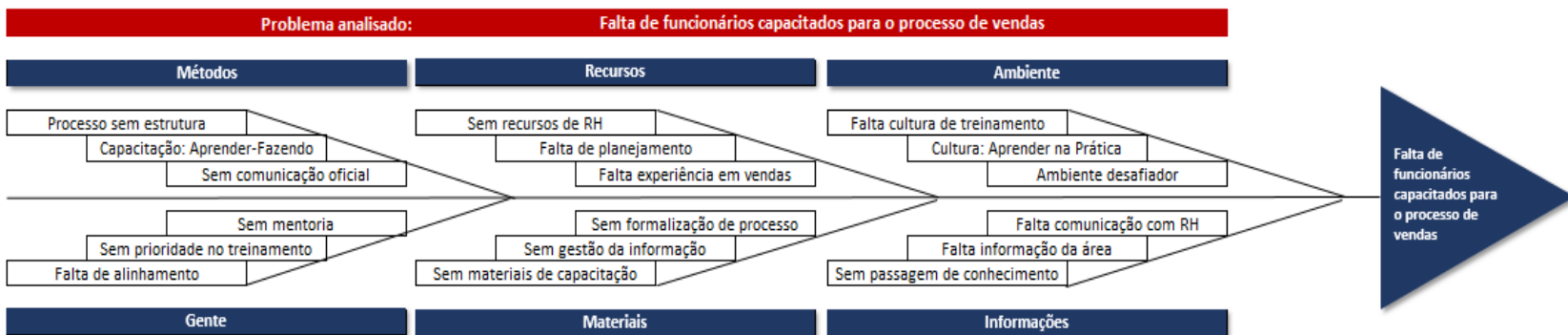
Devido a sua forma em hierarquia, ela permite agrupar e visualizar várias causas que são consideradas como a origem de um problema ou de uma oportunidade de melhoria que se deseja alcançar, além de seus efeitos sobre o problema ou resultado.

## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

### 2- Diagrama de Ishikawa

Na sua estrutura de análise de causa e efeito para identificar causa raiz do problema, a construção do Diagrama de Ishikawa segue as seguintes etapas:

- Determinar o problema a ser analisado;
- Levantar informações referentes ao problema;
- Realizar, junto a equipe, um brainstorming do problema, elencando possíveis causas, tanto primárias como secundárias;
- Identificar as causas mais pertinentes ao problema e agrupá-los de acordo com os 6M's;
- Propor soluções para as causas levantadas, sempre deixando uma pessoa responsável por implementar a solução.





## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

### 2- Diagrama de Ishikawa

Veja uma análise de causa raiz com este exemplo de como fazer diagrama de Ishikawa:



## ANÁLISE DA CAUSA RAIZ

### 2- Diagrama de Ishikawa

Método para identificar problemas - as 6 categorias definidas por Ishikawa, conhecidas como 6M:

1. **Método:** como a maneira como o trabalho é realizado afeta o problema?
2. **Máquina:** como os equipamentos utilizados no processo influenciam o problema?
3. **Medida:** como as métricas utilizadas para medir o desenvolvimento da atividade influenciam o problema?
4. **Meio ambiente:** como o meio em que a atividade está sendo desenvolvida influencia o problema?
5. **Material:** como a qualidade e o tipo dos materiais utilizados influenciam o problema?
6. **Mão de obra:** como as pessoas envolvidas na atividade influenciam o problema?

# Análise GUT

## ANÁLISE GUT

“GUT - Gravidade, Urgência e Tendência.

É uma ferramenta utilizada na priorização das estratégias, tomadas de decisão e solução de problemas de organizações/projetos”.

Wikipédia, a enciclopédia livre – 03/04/2019

**ANÁLISE GUT**

Priorização das ações

Auxílio na priorização de  
problemas

Classificação de cada  
problema pertinente

Estratégias de  
planejamento

Ferramenta - Ciclo PDCA

**Gravidade**

**Urgência**

**Tendência**

## ANÁLISE GUT

### Sugestão de Pontuação

#### Gravidade

- Representa o possível prejuízo decorrente de uma situação. Se algo acontecer (ou não acontecer), qual o seu impacto no desempenho do trabalho?

- 1 – sem gravidade
- 2 – pouco grave
- 3 – grave
- 4 – muito grave
- 5 – extremamente grave

#### Urgência

- Representa o tempo disponível para resolver uma situação. A sua resolução pode esperar ou deve ser realizada imediatamente?

- 1 – pode esperar
- 2 – pouco urgente
- 3 – urgente
- 4 – muito urgente
- 5 – necessidade de ação imediata

#### Tendência

- Representa a tendência de crescimento, redução ou desaparecimento de uma situação. Com a evolução da situação, o desempenho do trabalho poderá ficar comprometido?

- 1 – não irá mudar
- 2 – irá piorar a longo prazo
- 3 – irá piorar a médio prazo
- 4 – irá piorar a curto prazo
- 5 – irá piorar rapidamente

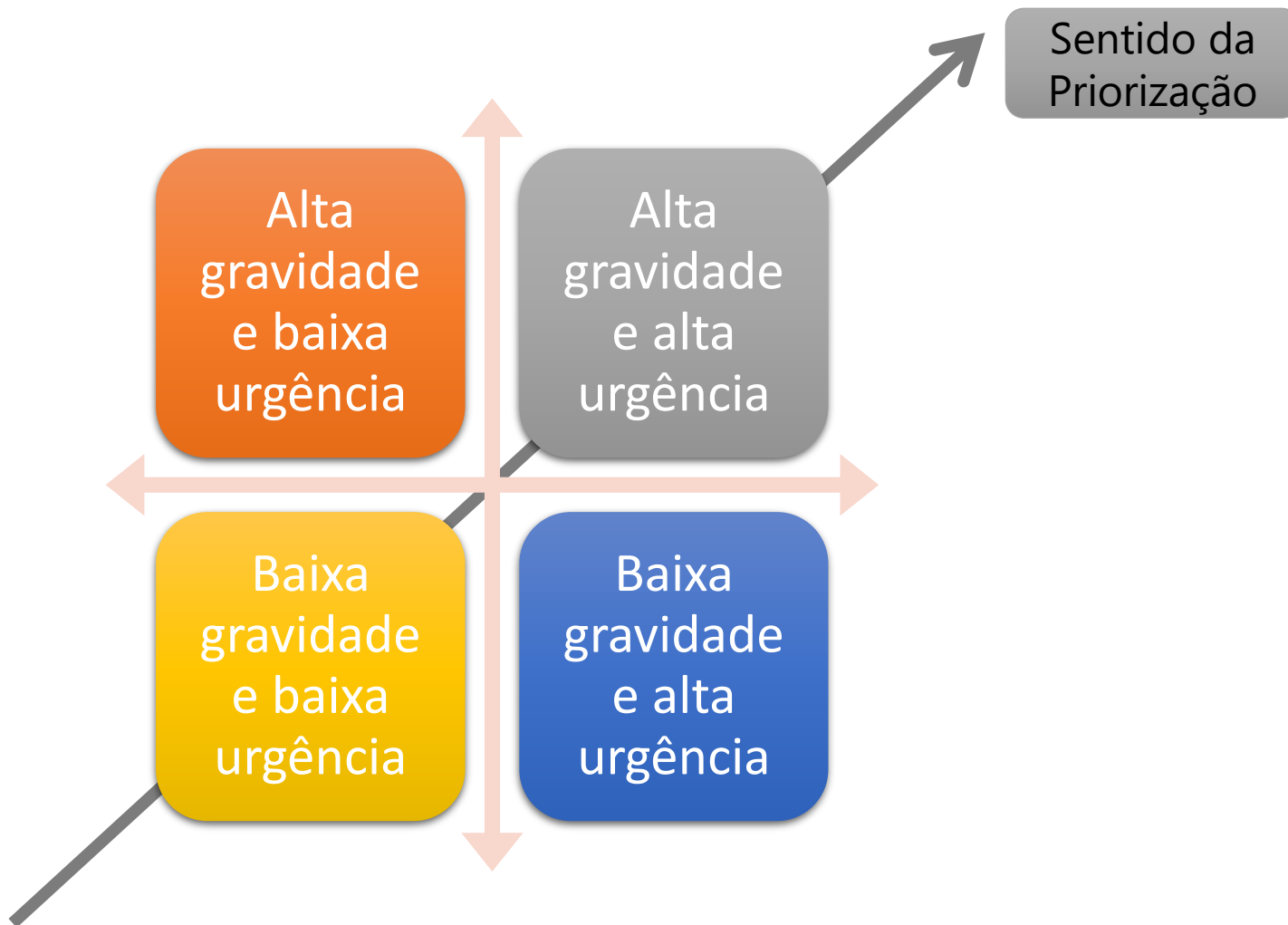
## ANÁLISE GUT

### Matriz GUT - Exemplo

Problemas	G	U	T	GUT
	Gravidade	Urgência	Tendência	
Rever contrato de locação de equipamento	3	3	1	9
Treinar novo operador no sistema	4	4	2	32
Ampliar rede com mais 2 equipamentos	2	2	4	16
Fazer backup completo do banco de dados	5	5	3	75

## ANÁLISE GUT

Priorização das ações





# Obrigado

Esse material é parte do projeto “Gestão do processo de fiscalização de saneamento”

Elaborado por:

Flávia O. Della Santina – Especialista em regulação e fiscalização de serviços públicos – Arsesp –  
fsantina@sp.gov.br

Marlene Amorim – Assessora da Diretoria de Regulação e Fiscalização de Saneamento Básico – Arsesp –  
mramorim@sp.gov.br

Rodolfo Gustavo Ferreras – Superintendente de fiscalização de saneamento – Arsesp – rferreras@sp.gov.br