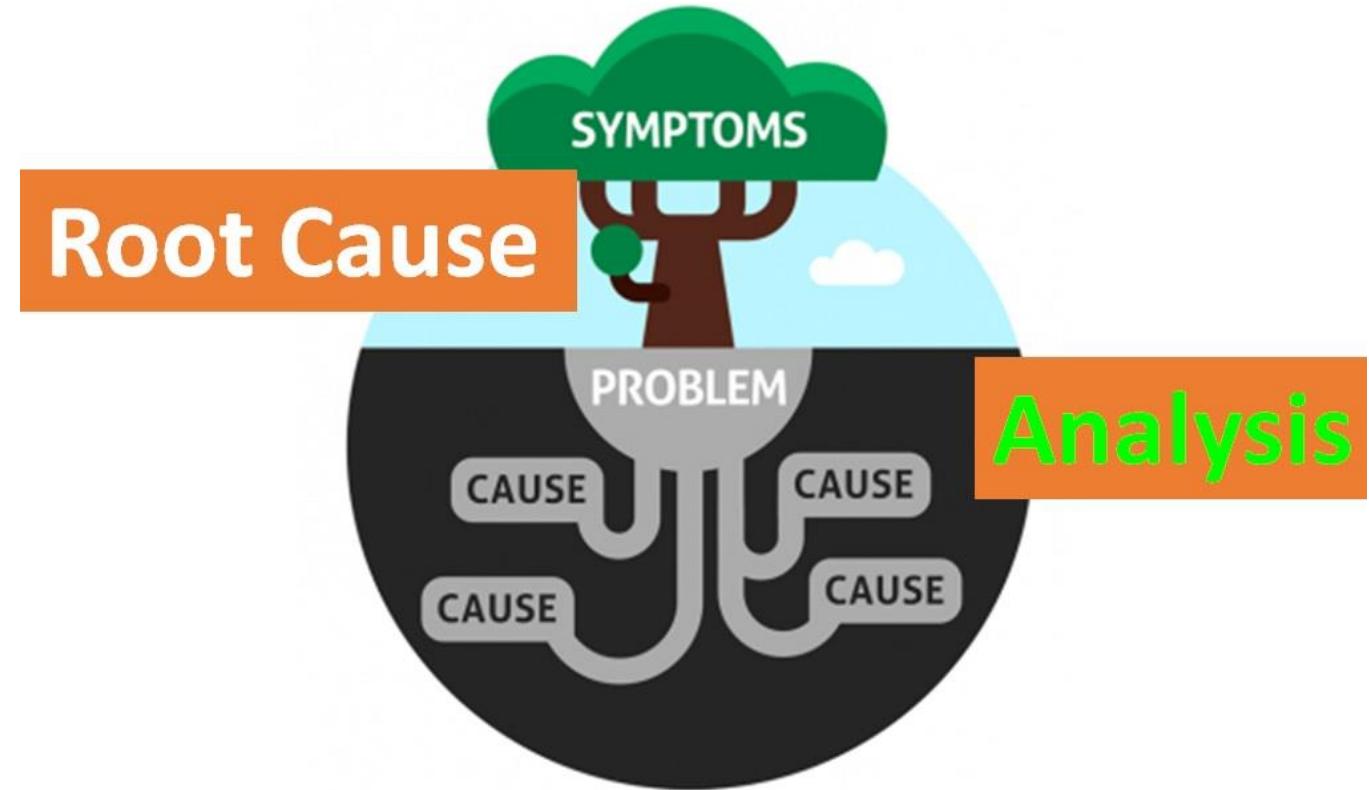


CSJ040 – Ecologia e Sustentabilidade

Algumas ferramentas de análise de causas para a sustentabilidade

2º Semestre de 2025



Objetivos do tópico



Apresentar algumas ferramentas que podem ser úteis para aplicação nos dados coletados na visita à empresa e para elaboração de uma solução;

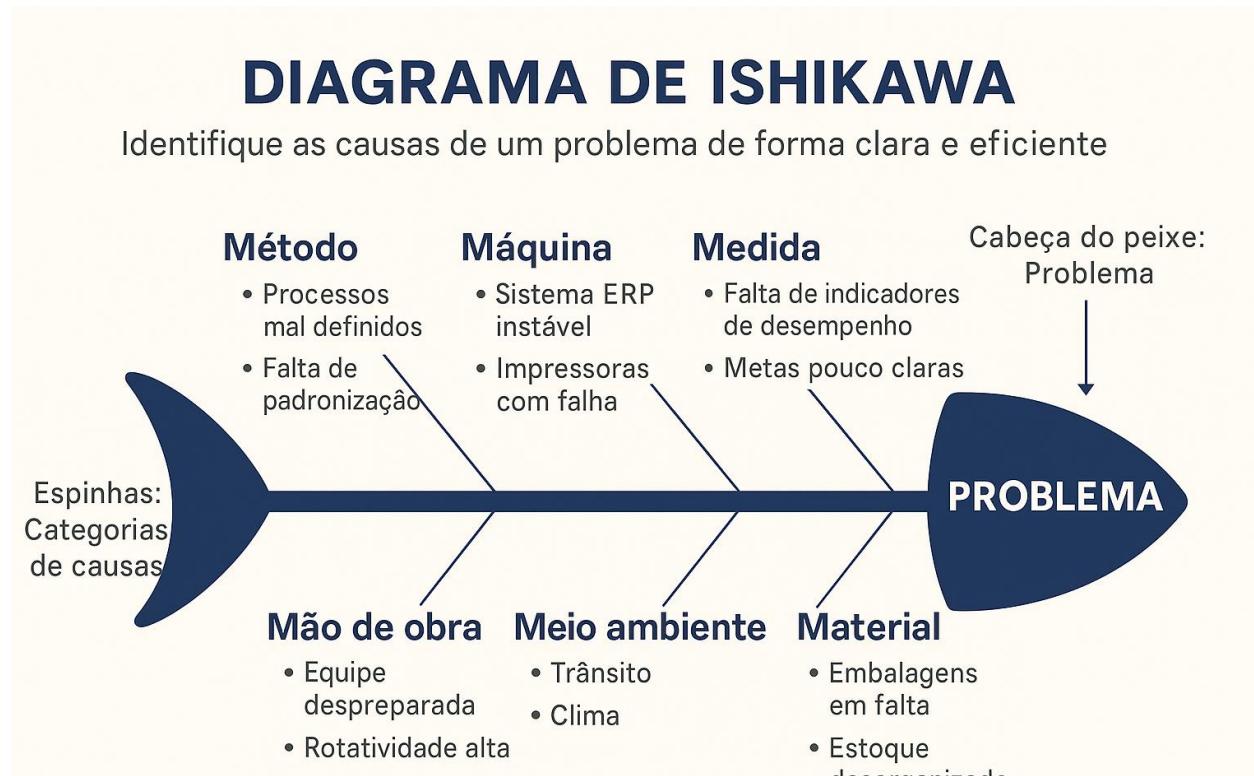


Os métodos de análise (Ishikawa, Cinco Porquês) ajudam a investigar as causas de problemas e ineficiências.



Os métodos de planejamento (SWOT, 5W2H) fornecem elementos para concretizar possíveis ações de melhoria.

Diagrama de Ishikawa (causa e efeito)



Determinar as causas de um problema, dividindo-os em seis tipos:

- Método executado;
- Máquina operada;
- Medidas (mensurações) adotadas e realizadas;
- Mão de obra atuante;
- Meio ambiente envolvido;
- Material utilizado.

Cinco porquês (5 Whys)



Por Quê?

Produto não chegou no prazo combinado com o cliente.



Por Quê?

Porque o tempo de produção excedeu o tempo estimado.



Por Quê?

Porque a ordem de serviço não chegou no prazo.



Por Quê?

Porque a equipe está sobrecarregada.



Por Quê?

Porque não houve um planejamento detalhado das ações à serem feitas.

Sintoma

Desculpa

Culpado

Causa

Causa Raiz

- Repetir cinco vezes a pergunta “Por quê?”

Matriz SWOT (para aplicar na proposta de melhoria)



- Forças: iniciativas internas com bom desempenho;
- Fraquezas: iniciativas internas com desempenho abaixo do esperado;
- Oportunidades: forças/fraquezas + iniciativas externas que podem定位 melhor a empresa;
- Ameaças: áreas externas que podem causar problemas.

METODOLOGIA - 5W2H



5W2H – para
planejamento
de ações

CSJ040 – Ecologia e Sustentabilidade

MUITO OBRIGADO!

2º Semestre de 2025

