

MATRIZ CAUSA E EFEITO

Priorização das causas potenciais (X's) — Material de apoio ao especialista Lean Seis Sigma

1. IDENTIFICAÇÃO

PROJETO	CÓDIGO	FASE	ELABORADO POR	DATA
Redução de Erros de Faturamento no CSC	GB-2026-047	ANALYZE	Thiago Ramos (Green Belt)	02/10/2026

2. COMO LER

Correlação de cada X com cada requisito: 0 = nenhuma • 1 = fraca • 3 = moderada • 9 = forte

As causas potenciais (X's) vêm do Ishikawa de 25/09. Os requisitos de saída e seus pesos vêm da árvore CTQ / indicadores do charter.
Pontuação de cada X = Σ (correlação × peso do requisito). Notas atribuídas por consenso da equipe no workshop de 02/10.

3. MATRIZ

Linhas destacadas = X's priorizados para verificação e 5 Porquês

RANK	CAUSA POTENCIAL (X)	ORIGEM (6M)	Fatura correta PESO 10	Emissão no prazo PESO 8	Receb. no prazo PESO 6	TOTAL
1º	Parametrização de aditivos no ERP (prazo e responsável)	Método	9	3	9	168
2º	Formulário padrão de aditivos (Comercial → CSC)	Informação	9	3	3	132
3º	Checklist de conferência do pré-faturamento	Método	9	3	1	120
4º	Validação de dados cadastrais na emissão	Sistema (ERP)	9	1	3	116
5º	Trava de faixa de tarifa no ERP	Sistema (ERP)	9	1	3	116
6º	Nivelamento de volume no fechamento de trimestre	Meio ambiente	1	9	1	88
7º	Treinamento no fluxo de aditivos	Mão de obra	3	3	1	60
8º	Automação do apontamento de medições variáveis	Medição	3	1	1	44

4. DECISÃO DA EQUIPE

Os cinco X's com maior pontuação (≥ 116, corte natural da matriz) seguem para investigação de causa-raiz (5 Porquês) e verificação com dados do ERP. Eles concentram-se nos dois modos de falha vitais do Pareto — tarifa divergente e cadastro — e são endereçáveis dentro das restrições do charter (só parametrização do ERP, sem mudar regras comerciais).

Como o especialista usa esta matriz: (1) ela filtra o brainstorming do Ishikawa por impacto nos requisitos do cliente — evita atacar causa de baixa influência; (2) os pesos vêm do charter/CTQ, não de opinião do momento; (3) o corte (aqui, top 5) deve mostrar "degrau" claro de pontuação — se estiver tudo parecido, recalibre as notas em consenso.