

POKA-YOKE — À PROVA DE ERROS



Torna o erro impossível (ou óbvio na hora) pelo projeto do processo — não por treinamento ou atenção

COMO PREENCHER

- 1. Parta do **modo de falha de maior NPR na FMEA (ferr. 17)** ou da causa-raiz comprovada — Poka-Yoke vai onde o erro é humano e recorrente.
- 2. Descreva o erro, o momento em que acontece e o efeito para o cliente. Depois escolha o **tipo**: **impedimento** (o processo trava) é mais forte que **advertência** (o processo avisa).
- 3. Escolha o **método de detecção**: contato (forma/posição), valor fixo (contagem) ou sequência (etapas obrigatórias).
- 4. Prove com **antes x depois** no mesmo indicador. Se a solução for "treinar de novo" ou "mais um checklist", não é Poka-Yoke.

PROJETO / CÓDIGO	ETAPA DO PROCESSO	ERRO-ALVO / NPR NA FMEA

DO ERRO À SOLUÇÃO um dispositivo por modo de falha

CAMPO	DIAGNÓSTICO / DEFINIÇÃO
Erro / modo de falha	
Momento em que ocorre	
Efeito para o cliente	
Causa-raiz comprovada	
Tipo de Poka-Yoke	
Método de detecção	
Solução implementada	
Custo · responsável · prazo	

VERIFICAÇÃO — ANTES x DEPOIS mesmo indicador, mesmo critério

INDICADOR	ANTES	DEPOIS	PERÍODO OBSERVADO

HIERARQUIA DA PROVA DE ERROS

- **Eliminar** — redesenhar para a etapa não existir
- **Impedir** — o erro fica fisicamente impossível
- **Detectar** — o erro é barrado antes de seguir
- **Advertir** — sinal visual/sonoro (o mais fraco)

REGRA DE OURO

Não depende de o operador lembrar. Se a solução for "treinar de novo" ou "mais um checklist", não é Poka-Yoke. Priorize **impedir** sobre advertir.