OBSERVATÓRIO
EVOLUTA
ISSN 3086-9293
Vol. 0, nº 353, art. 88 (11 out. 2026)
evoluta.adm.br/observatorio/

MODELOS E FRAMEWORKS DE GESTÃO

Poka-yoke: desenhar o processo para evitar o erro humano

Por Redação Observatório Evoluta · 11/10/2026 às 22h55



Imagem ilustrativa

EM RESUMO

Poka-yoke é um termo japonês para dispositivos ou regras que impedem o erro, ou o apontam na hora em que acontece. Na prefeitura, vira campo obrigatório, lista de conferência e trava no sistema, em vez de treinamento repetido e bronca.

O **poka-yoke** é um conceito japonês de prevenção de erros: em vez de contar que as pessoas nunca vão se enganar, o processo é desenhado para que o engano seja impossível ou apareça imediatamente. Para o gestor municipal, a ideia muda o tom da conversa sobre falhas. Quando o mesmo erro se repete, a pergunta deixa de ser quem errou e passa a ser que parte do processo permitiu o erro. Aqui você vê a origem, os dois tipos básicos e como aplicar na prefeitura.

O que é o poka-yoke

A prática é associada ao engenheiro japonês Shigeo Shingo, que formalizou o termo e o difundiu dentro do Sistema Toyota de Produção a partir dos anos 1960. A expressão veio de um lance de xadrez japonês, o shogi, e significa evitar uma jogada desastrosa. Segundo a literatura, o nome original era mais duro e foi suavizado para que não soasse como ofensa a quem trabalha. Um poka-yoke é qualquer mecanismo que previne, corrige ou sinaliza falhas de operação no momento em que ocorrem; também é chamado de função de forçamento ou restrição que molda o comportamento.

Há duas famílias. O **poka-yoke de controle** impede fisicamente que o erro aconteça: o carro de câmbio manual só liga com o pedal pressionado, e o forno de micro-ondas não funciona de porta aberta. O **poka-yoke de alerta** avisa que um erro está prestes a ocorrer, como o sinal sonoro do cinto de segurança. Um exemplo clássico de Shingo é o de operários que separavam as molas de cada interruptor numa bandeja antes de montá-lo: se sobrasse uma mola, a falha de montagem ficava evidente na hora.

Por que funciona no setor público

Processos públicos dependem de formulários, conferências,

prazos e assinaturas, ou seja, de muitos pontos onde um descuido produz retrabalho, atraso ou até problemas com o controle. A resposta habitual é treinar e cobrar, mas treinamento perde efeito com a rotatividade, e cobrança gera medo de errar. O poka-yoke atua no desenho do processo, o que o torna mais estável.

Há exemplos simples em sistemas: o campo obrigatório que impede a gravação sem o número do processo, a data que só aceita o formato correto, o aviso de que o anexo está faltando. E em papel: o formulário com caixas a marcar, o carimbo que exige o campo de conferência, o modelo com texto padrão. Em sistemas de protocolo e tramitação de processos, esse desenho preventivo reduz devoluções por falta de documentos.

Como aplicar na prefeitura, passo a passo

1. **Escolha um erro frequente.** Use dados de devoluções, retrabalho ou reclamações. Um erro por vez.
2. **Descubra em que momento ele acontece.** Em qual etapa, por qual motivo. O ideal é observar o trabalho real.
3. **Tente impedir.** Pergunte se o processo pode ser desenhado de modo que o erro seja impossível: campo obrigatório, lista fechada, formulário que só avança com todos os itens.
4. **Se não der para impedir, detecte cedo.** Crie um aviso, uma conferência cruzada ou uma conferência na própria etapa em que o erro surge.
5. **Escolha a solução mais simples.** Prefira a que não depende de memória ou boa vontade.
6. **Teste com quem usa.** A equipe da ponta indica como o dispositivo pode ser burlado ou atrapalhar.
7. **Padronize.** Registre no procedimento e comunique à equipe.
8. **Acompanhe.** Compare a taxa de erro antes e depois.

Ideias de poka-yoke para o serviço público

Algumas soluções simples funcionam em quase todo órgão. Listas fechadas em vez de campos livres, para evitar grafias diferentes de um mesmo nome de secretaria ou de uma mesma rua. Modelos de ofício, de termo de referência e de parecer com campos obrigatórios. Numeração automática de processos, que impede duplicidade. Conferência cruzada, em que a pessoa que recebe a etapa verifica o item mais crítico antes de aceitar. Cores ou etiquetas para separar documentos de naturezas diferentes. Alertas de prazo no sistema, com antecedência suficiente para a ação. Nenhuma delas exige grande investimento, e todas reduzem a dependência da memória.

Modelo para preencher

Preencha uma linha por erro. Adapte à realidade do seu órgão.

- Erro frequente — Onde ocorre — Causa — Tipo (impedir ou alertar) — Solução simples — Responsável e prazo
- — — — — —
- — — — — —

Exemplo prático

Exemplo hipotético. Uma prefeitura percebe que parte dos pedidos de pagamento de fornecedores é devolvida pelo controle interno por falta da certidão de regularidade fiscal. Antes, a regra era lembrar de anexar. Agora, o formulário eletrônico só permite enviar o pedido com o anexo da certidão e com a data de validade preenchida, e emite um alerta quando a validade está perto de vencer. As devoluções por esse motivo caem a quase zero. O gestor não precisou convocar treinamento: bastou mudar o formulário. A equipe passou a gastar tempo em casos que de fato exigem análise.

Erros comuns

- **Culpar a pessoa.** Se o erro se repete com pessoas diferentes, o problema é do processo.
- **Travas que atrapalham.** Um bloqueio que impede trabalho legítimo gera improviso. Teste com a equipe.
- **Confiar em lembretes.** "Lembre-se de conferir" não é poka-yoke, porque depende de memória.
- **Criar travas para tudo.** Priorize os erros frequentes ou de alto custo.
- **Não medir.** Sem comparar antes e depois, não se sabe se a trava funcionou.

Perguntas frequentes

Poka-yoke substitui o controle interno?

Não. Ele previne erros operacionais no próprio processo. O controle interno e a auditoria têm funções próprias e continuam necessários.

Precisa de tecnologia?

Nem sempre. Formulários com caixas a marcar, gabaritos e modelos prontos já funcionam como poka-yoke.

Serve para erros de julgamento?

É mais eficaz em erros de execução, como esquecimento e troca de dados. Para decisões complexas, outros métodos são mais adequados.

Fontes:
Poka-yoke — Wikipedia
https://en.wikipedia.org/wiki/Poka-yoke

COMO CITAR

REDAÇÃO OBSERVATÓRIO EVOLUTA. Poka-yoke: desenhar o processo para evitar o erro humano. **Observatório Evoluta**, Araraquara, v. 0, n. 353, art. 88, 11 out. 2026. ISSN 3086-9293. Disponível em: https://evoluta.adm.br/observatorio/biblioteca/poka-yoke/. Acesso em: 27 nov. 2026.

REGISTRO DA MATÉRIA

Observatório Evoluta · ISSN 3086-9293
Vol. 0, nº 353, art. 88 (11 out. 2026)
Versão on-line:
https://evoluta.adm.br/observatorio/biblioteca/poka-yoke/

ISSN 3086-9293 · Vol. 0, nº 353, art. 88
35388 >
9 7 7 3 0 8 6 9 2 9 0 0 8
Registro 30869293 00 0353 0088

Versão on-line