

UMA CULTURA DE **PERFORMANCE,** **CONSISTÊNCIA** **E FLUXO**

O Método KAIZEN™ para a produção

O esforço é real, mas os **resultados** **não se mantêm**

As fábricas foram reestruturadas, as ferramentas implementadas e os projetos lançados com empenho e recursos reais. No entanto, o **desempenho não evolui**. As iniciativas começam bem, mas perdem o ímpeto quando surge a crise seguinte: **os resultados variam entre fábricas, turnos e semanas**. A um trimestre forte segue-se uma regressão, e os pilotos bem-sucedidos nunca são escalados.

"As equipas estão empenhadas,
mas o desempenho varia."

"Lançamos iniciativas, mas elas não
geram impacto."

"Estamos demasiado ocupados
para melhorar."

Alguma destas situações lhe é familiar?

As lacunas que impedem um **desempenho repetível**

Firefighting

Sem estabilidade, sem rotinas e sem resolução de problemas.

Quando os **processos são instáveis**, o dia-a-dia torna-se **reativo**. As equipas resolvem os mesmos problemas de sempre. E aqui está a cruel ironia: não melhoram porque estão ocupados, e estão ocupados porque não melhoram.

Lacuna de execução

As iniciativas não se concretizam e a urgência impede a melhoria.

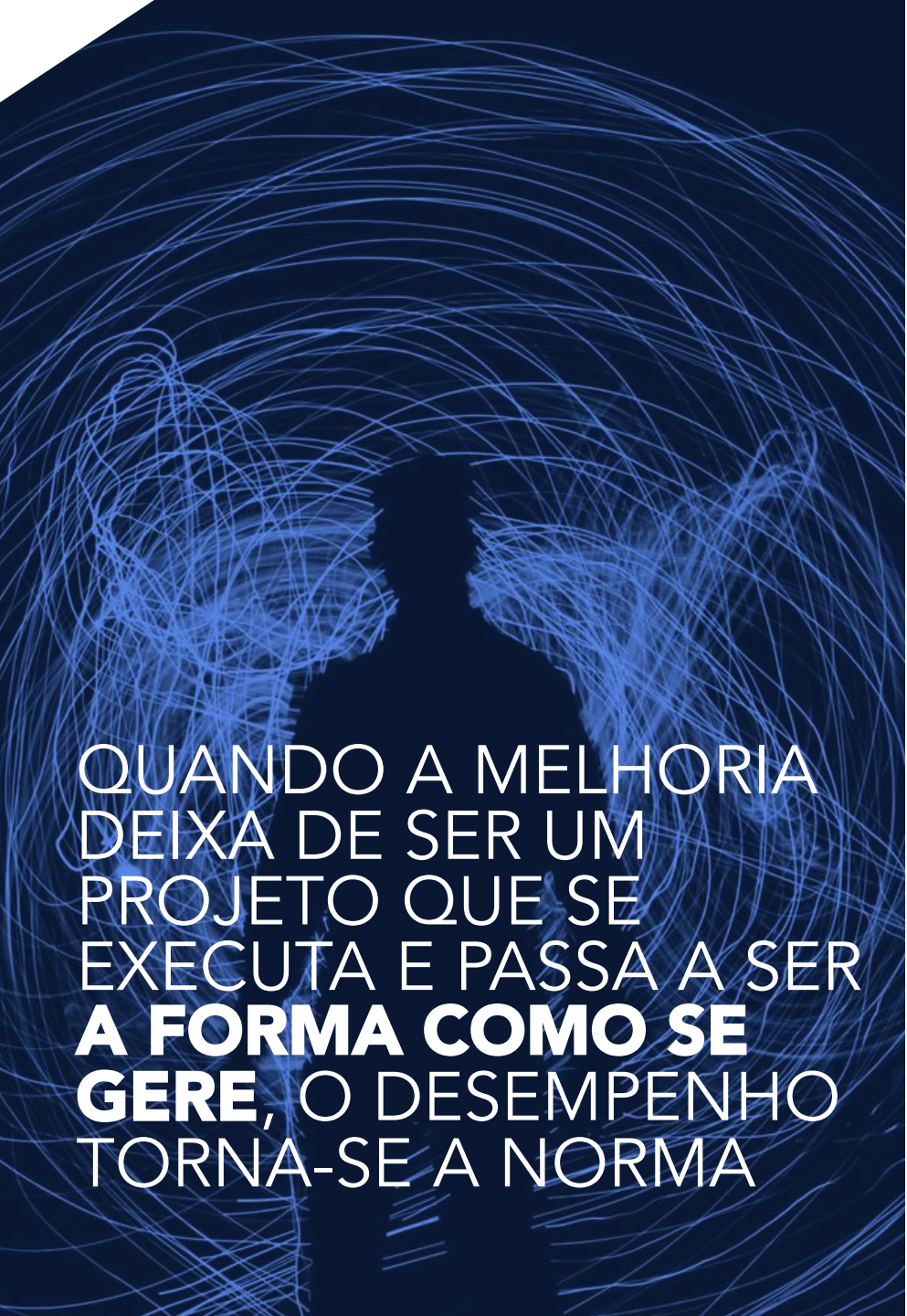
Os projetos começam com energia, estagnam, perdem prioridade e são substituídos pela iniciativa seguinte. Não existe **nenhum sistema que proteja o trabalho de melhoria da pressão diária das operações**. O ciclo repete-se.

Lacuna de liderança

Falta de alinhamento e consistência.

Quando o **comportamento da liderança é inconsistente**, as equipas deixam de levar a melhoria a sério. O desempenho passa a depender de gestores individuais, e não da capacidade organizacional. **Isto não é um sistema, mas sim uma dependência.**

O QUE FALTA É UM **SISTEMA** QUE
LIGUE A ***ESTRATÉGIA À EXECUÇÃO***
E QUE TORNE A **MELHORIA**
NUMA RESPONSABILIDADE
DE TODOS, TODOS OS DIAS,
EM TODO O LADO.



QUANDO A MELHORIA
DEIXA DE SER UM
PROJETO QUE SE
EXECUTA E PASSA A SER
**A FORMA COMO SE
GERE**, O DESEMPENHO
TORNA-SE A NORMA

A prática acima das ferramentas

As ferramentas são essenciais para maximizar o desempenho no terreno, mas as **ferramentas, por si só, não são suficientes para garantir que esse desempenho seja sustentável**: não sobrevivem às transições de liderança, não se transferem de um local para outro e não resistem à pressão das operações.

A **prática** é a forma de garantir a sua implementação duradoura: **rotinas** de gestão diária • **comportamentos** de liderança • **ciclos** de melhoria estruturados • **mecanismos** de *governance*

FERRAMENTAS

Viabilizam a melhoria

PRÁTICAS

Criam consistência

Esta é a mudança que o KAIZEN™ foi concebido para criar.

Em conjunto, as três práticas KAIZEN™ formam um **sistema de gestão** integrado

NÍVEL DE EQUIPA

KAIZEN™ Diário

Implementar as **rotinas** que permitem a cada equipa gerir o seu próprio **desempenho**: gestão visual, **comunicação** estruturada, identificação de problemas e **resolução** no local de trabalho.

O dia a dia torna-se menos reativo, as causas raiz dos problemas são resolvidas e as equipas ganham maior motivação.

NÍVEL DE PROCESSO

Ciclos KAIZEN™

Implementar projetos de **melhoria focados**: estruturados, com prazos definidos, concebidos para proporcionar **resultados disruptivos** em desafios específicos (tempos de mudança de série, perdas de qualidade, desempenho dos equipamentos).

É aqui que residem as ferramentas, aplicadas no âmbito de um ciclo disciplinado que regista os resultados e serve de modelo para replicação.

NÍVEL DE LIDERANÇA

Líderes KAIZEN™

Desenvolver as **rotinas e os comportamentos de liderança** que fazem o sistema funcionar: desdobramento da estratégia, revisões de desempenho, *gemba walks*, *coaching* e *governance*.

Quando o comportamento da liderança é consistente, a melhoria contínua torna-se a forma de trabalhar.

Três camadas que se reforçam mutuamente e nas quais cada nível da organização contribui para o desempenho.

Um **sistema que se mantém** porque a organização **construiu os hábitos necessários para o sustentar**

É natural que esteja a perguntar-se: *"Será que isto vai continuar a funcionar daqui a dois anos?"*

PRIMEIRAS SEMANAS

Mudança comportamental

As equipas começam a gerir o seu próprio desempenho, em vez de esperarem que alguém o faça por elas. Os problemas que antes eram escalados são resolvidos na hora. O ritmo diário torna-se mais estruturado, mais visível e mais consistente.

PRIMEIROS SEIS MESES

Os resultados operacionais evoluem

O OEE aumenta, os *lead times* reduzem-se e as perdas de qualidade diminuem. Os resultados são visíveis e podem ser diretamente associados a alterações específicas na forma como o trabalho é realizado, em vez de serem explicados por um período particularmente favorável ou por uma intervenção pontual.

PRIMEIRO ANO E POSTERIORMENTE

O sistema torna-se organizacional

Os ciclos de melhoria funcionam sem impulso externo; os líderes sustentam os comportamentos introduzidos; novas unidades adotam o sistema, impulsionadas pelos resultados alcançados nas primeiras implementações. O desempenho deixa de depender da localização geográfica e torna-se o resultado natural de um sistema que funciona **todos os dias, em todo o lado, envolvendo todos.**

○ sistema operacional de Produção KAIZEN™

A **excelência operacional** não se alcança através de iniciativas isoladas. Constrói-se através de um sistema que combina as **ferramentas** adequadas com as **rotinas** que sustentam o **desempenho**.

QUALIDADE

Estabilizar processos, proteger a integridade do produto e melhorar o rendimento dos materiais

TQM

Standard work

Resolução de problemas de qualidade

EFICIÊNCIA

Eliminar perdas de equipamento e aumentar o desempenho dos ativos

TPM

Centerlining

Resolução de problemas de OEE

AGILIDADE

Aumentar a flexibilidade e melhorar o fluxo para gerir a complexidade do *mix* de produtos

SMED

Desenho de linha

Planificação em pull

CULTURA

Implementar as rotinas que tornam o desempenho sustentável

KAIZEN™ Diário

Ciclos KAIZEN™

Líderes KAIZEN™

FERRAMENTAS

Técnicas que utilizamos para **melhorar**

PRÁTICAS

Comportamentos e rotinas que implementamos para **consolidar a melhoria**

Para além das operações de produção

A transformação começa no centro da criação de valor, mas o seu impacto vai muito além das operações.

Áreas de competência adicionais onde apoiamos a transformação organizacional:

Capacitação digital e IA

Utilizar dados, análises avançadas e IA para aumentar a visibilidade operacional, acelerar a tomada de decisões e permitir uma execução mais inteligente e consistente em grande escala.

Organização ágil

Conceber estruturas organizacionais, funções e formas de trabalhar que permitam decisões mais rápidas, responsabilidades mais claras e um alinhamento mais forte em torno das prioridades.

Cadeia de abastecimento e compras

Reforçar as estratégias de *sourcing* e a coordenação *end-to-end* da cadeia de abastecimento para melhorar a fiabilidade, reduzir o custo total e garantir um fluxo estável de materiais.

Sustentabilidade e ESG

Incorporar as prioridades ambientais, sociais e de *governance* nas operações quotidianas, melhorando a eficiência dos recursos, a conformidade e a resiliência empresarial a longo prazo.

Produtos e inovação

Reforçar os processos de desenvolvimento de produtos e de inovação para reduzir a complexidade, acelerar o *time-to-market* e alinhar os novos produtos com as capacidades operacionais.

Os resultados de um Sistema KAIZEN™ na produção

10 a 25pp

Aumento do Overall Equipment Effectiveness (OEE)

Melhor aproveitamento dos recursos existentes, aumentando a estabilidade e reduzindo o tempo de produção perdido, criando assim capacidade adicional sem investimento de capital.

5 a 15%

Melhoria do rendimento dos materiais

Aumento da eficiência das matérias-primas, reduzindo perdas de processo, desperdícios e desvios de qualidade, protegendo as margens em ambientes de *inputs* de elevado custo.

15 a 30%

Aumento da produtividade

Aumento do *throughput* e redução do custo unitário através da redução das perdas de material e da variabilidade, protegendo o rendimento e estabilizando a execução *end-to-end* em todas as operações.

30 a 50%

Redução do lead time

Aceleração do fluxo end-to-end desde a produção até ao momento da entrega, melhorando a fiabilidade do serviço e reduzindo o inventário imobilizado no sistema.

40 a 60%

Redução do tempo de troca

Oferece maior flexibilidade e transições de produto mais rápidas, minimizando o tempo de paragem e melhorando o cumprimento dos prazos em ambientes de elevada variabilidade.

20 a 50%

Redução da taxa de refugo

Eliminação de perdas de qualidade e variabilidade de processo para aumentar a conformidade à primeira (*right first time*).

Por onde começar?

O **Método KAIZEN™** começa com uma análise abrangente dos fluxos de valor *end-to-end*, incluindo processos, capacidades e tecnologia.

Esta análise conduz ao desenho de uma solução personalizada e a um plano de implementação.

Desenho do sistema operacional

Diagnóstico e *roadmap* completos para implementar a visão do fluxo de valor



Implementação da solução

Aplicação prática do sistema operacional de fluxo de valor no terreno e transferência de competências



Resultados iniciais nos ***primeiros 6 meses*** de implementação

Trabalhamos lado a lado com as pessoas para garantir o sucesso dos nossos clientes

A nossa abordagem é prática, pragmática e colaborativa

Trabalhamos lado a lado com as equipas dos nossos clientes, no seu *gemba*, no seu local de trabalho, seja num ambiente industrial ou de escritório. Estamos no terreno onde a ação acontece e observamos as oportunidades em primeira mão.

O contributo das equipas é fundamental para o sucesso de qualquer transformação

Desde o primeiro dia, todos os colaboradores estão envolvidos no projeto. Durante a implementação, as equipas dos nossos clientes desenvolvem competências que lhes permitirão construir melhorias sustentáveis.

Apoiamos as soluções implementadas com tecnologia de ponta e ferramentas analíticas

As soluções são concebidas de acordo com os princípios *lean*, incorporando as melhores abordagens tecnológicas e analíticas. Os processos de decisão são suportados por uma recolha de dados robusta e modelos de processamento de dados, desde o diagnóstico até à implementação da solução.



Benteler Automotive Operating System

Sistema Operacional global
para múltiplas unidades

"Se amanhã eu deixasse a organização, quem assumisse a função encontraria um sistema já consolidado e a funcionar de forma autónoma"

— Jorge Garcia Florez, Plant Manager na Benteler

O problema que lhe parece familiar

- Expansão global rápida sem um *standard* operacional partilhado: cada fábrica a funcionar de forma diferente
- As ferramentas de melhoria existiam, mas, sem um sistema de gestão, os resultados não se mantinham
- Alinhamento da liderança inconsistente entre regiões, com o desempenho das fábricas a depender de gestores individuais

Como sair deste ciclo

- Benteler Operating System (BOS) 2.0: KAIZEN™ Diário, Ciclos CIP* e rotinas de liderança implementados em toda a organização
- Estrutura de reuniões diárias em quatro níveis: os problemas são resolvidos no nível operacional mais adequado
- *BOS compass*: um sistema de auditoria com níveis de maturidade para sustentar o sistema e replicar as melhores práticas

* CIP significa *Continuous Improvement Process* (Processo de melhoria contínua)

As provas que procura

- **42 fábricas** a funcionar com o mesmo sistema de gestão
- **+ de 5 anos na liderança**: as duas fábricas que atingiram o maior nível de maturidade na implementação do sistema passaram a liderar a rede em desempenho

Referências | **Produção industrial**

Bosch Production System

+180 fábricas em todo o mundo

"Onde a Cultura KAIZEN™ é madura, vemos excelentes resultados. Onde está menos desenvolvida, o desempenho do fluxo de valor é inferior. É o sistema que faz a diferença, não as ferramentas."

— Ingo Nowitzky, Head of Bosch Production System



O problema que lhe parece familiar

- Os inquéritos de satisfação dos clientes revelavam lacunas críticas na qualidade e na fiabilidade das entregas
- Necessidade de um sistema que pudesse ser escalado em todos os mercados
- Os resultados estavam correlacionados com quem fazia a gestão, e não com um sistema organizacional repetível

Como sair deste ciclo

- *Bosch Production System* (BPS): Sistema CIP*, Projetos CIP e rotinas diárias de liderança
- Estrutura organizacional em três níveis (corporativo, divisão e fábrica), em que cada nível reforça a aplicação do mesmo sistema
- Antes do BPS GO!, a melhoria era algo impulsionado pelos engenheiros. Depois, tornou-se algo de que todos se responsabilizam, a todos os níveis, todos os dias

* CIP significa *Continuous Improvement Process* (Processo de melhoria contínua)

As provas que procura

- **+20 anos** de melhoria sustentada numa rede global de produção
- **+180 fábricas** a funcionar com o mesmo sistema de gestão integrado

Está preparado para alcançar a excelência?



Kaizen Institute North America
us@kaizen.com | kaizen.com
ca@kaizen.com

Kaizen Institute Portugal
pt@kaizen.com | kaizen.com/pt

Kaizen Institute Spain
es@kaizen.com | kaizen.com/es

Kaizen Institute Germany
de@kaizen.com | kaizen.com/de

Kaizen Institute UK&I
uk@kaizen.com | kaizen.com/uk

Kaizen Institute France
fr@kaizen.com | kaizen.com/fr