



Voitto

WORLD CLASS MANUFACTURING
CERTIFICAÇÃO POR PROJETO REAL

GUIA DEFINITIVO DO ESPECIALISTA

Ataque a maior perda da sua área do jeito World Class.

O passo a passo completo para planejar, executar e submeter o seu projeto de certificação WCM pela Voitto — da perda valorizada no Cost Deployment à *emissão do certificado*.

18+

ANOS FORMANDO
ESPECIALISTAS

700mil+

ALUNOS
IMPACTADOS

1projeto

1 PERDA VALORIZADA
1 TÍTULO

PDCA

OS 7 PASSOS
QUE GUIAM TUDO

Sumário

Este guia é a sua referência de cabeceira durante o projeto. Consulte, marque, volte quantas vezes precisar.

01	Como funciona a certificação	3
	O modelo por projeto real e o pilar âncora do seu título	
02	A autoridade da Voitto	4
	18 anos de estrada, 700 mil+ alunos e método consagrado	
03	O título no mercado	5
	Por que o Especialista WCM é reconhecido	
04	Cuidados essenciais	6
	Os erros que mais tiram força de um bom projeto	
05	O caminho PDCA, passo a passo	7
	Planejar, Executar, Checar e Agir — nos 7 passos do WCM	
06	Critérios de avaliação	13
	A régua de análise e o peso de cada critério	
07	Emissão do certificado	14
	Os documentos, os veredictos e como o título é emitido	
08	Antes de enviar	15
	Checklist de prontidão e sinais de um projeto forte	

Você não faz uma prova. Você elimina uma perda real.

A certificação WCM da Voitto não se conquista decorando os pilares. Ela se conquista conduzindo um projeto de melhoria de verdade sobre uma perda que existe, que dói e que foi transformada em dinheiro no Cost Deployment.

O seu projeto é a sua prova. Ele mostra, na prática, que você sabe achar a perda que importa, escolher o método proporcional, provar a causa no Genba, bloquear a causa e sustentar o ganho — do jeito que uma planta World Class trabalha.

Um projeto, um título — com o pilar estampado

No WCM o título é único, mas ele carrega a marca do terreno onde você provou competência:

O QUE VOCÊ RECEBE	O QUE ELE REGISTRA	O QUE ELE DEMONSTRA
Especialista WCM	O título da certificação	Domínio do ciclo dos 7 passos sobre uma perda valorizada, com decisão por dados e saving validado.
Pilar âncora	Impresso no certificado	O pilar técnico em que o projeto foi ancorado — FI, QC, PM, AM/WO, Logística, Segurança e os demais.
Projetos seguintes	Novo pilar, novo terreno	Cada projeto em um pilar diferente amplia a sua folha — a régua é a mesma, o terreno é que muda.

GUARDE ISTO

O título não é sobre o tamanho da matriz que você preencheu. É sobre a perda que você eliminou e o saving que Finanças assinou. Um Standard Kaizen bem conduzido vale mais do que um Advanced Kaizen mal amarrado.

O CAMINHO ATÉ O CERTIFICADO

- 01 Ache a perda no Cost Deployment.** Uma perda real da sua área, medida em unidade física e valorizada em R\$/ano.
- 02 Escolha a batalha pelo B/C.** Estratifique, monte o Pareto e prove pelas Matrizes D e E que este projeto vence os concorrentes.
- 03 Prove a causa no Genba.** 5G antes de discutir causa em sala — fato no lugar de opinião.
- 04 Execute e registre.** Treine antes de virar a chave, aplique as ferramentas do pilar e guarde evidência de tudo.
- 05 Submeta para avaliação.** O projeto é analisado por critérios claros, com retorno detalhado.

O AVALIADOR É UM COPILOTO, NÃO UM CARRASCO

A avaliação da Voitto foi desenhada para reconhecer o que você fez bem e apontar, com clareza, o que pode evoluir. O objetivo é validar competência real de melhoria — nunca reprovar pela ausência de uma matriz específica.

02

A AUTORIDADE DA VOITTO

Dezoito anos formando quem *faz melhoria.*

Mais de 700 mil alunos impactados, um método consagrado mundialmente e um time dedicado a educação em melhoria contínua. A certificação que você vai conduzir carrega essa estrada.

18+

ANOS DEDICADOS À
EDUCAÇÃO EM MELHORIA

700mil+

ALUNOS FORMADOS
E IMPACTADOS

WCM

MÉTODO CONSAGRADO
MUNDIALMENTE

Por que este título pesa no mercado.

WCM é a linguagem das plantas que competem em classe mundial. Quem sabe conduzir um projeto do Cost Deployment ao saving validado fala essa língua — e isso aparece no currículo.

01

Perda vira dinheiro

Você não fala em “melhorar a eficiência”. Você fala em R\$/ano, com memória de cálculo que a Controladoria assina.

02

Método proporcional

Você escolhe Quick, Standard, Major ou Advanced pelo tamanho da perda — não pelo tamanho do seu entusiasmo.

03

Prova no Genba

Você sustenta causa raiz com o que viu no local real, não com o que foi votado na sala de reunião.

04

Ganho que fica

Você entrega padronização treinada, gestão à vista e expansão horizontal — o ganho não evapora em três meses.

Uma leitura honesta antes de começar.

Estes são os tropeços que mais aparecem em projetos WCM — e que derrubam trabalhos que, no mérito, eram bons. Ler agora custa cinco minutos; descobrir depois custa um ciclo inteiro.

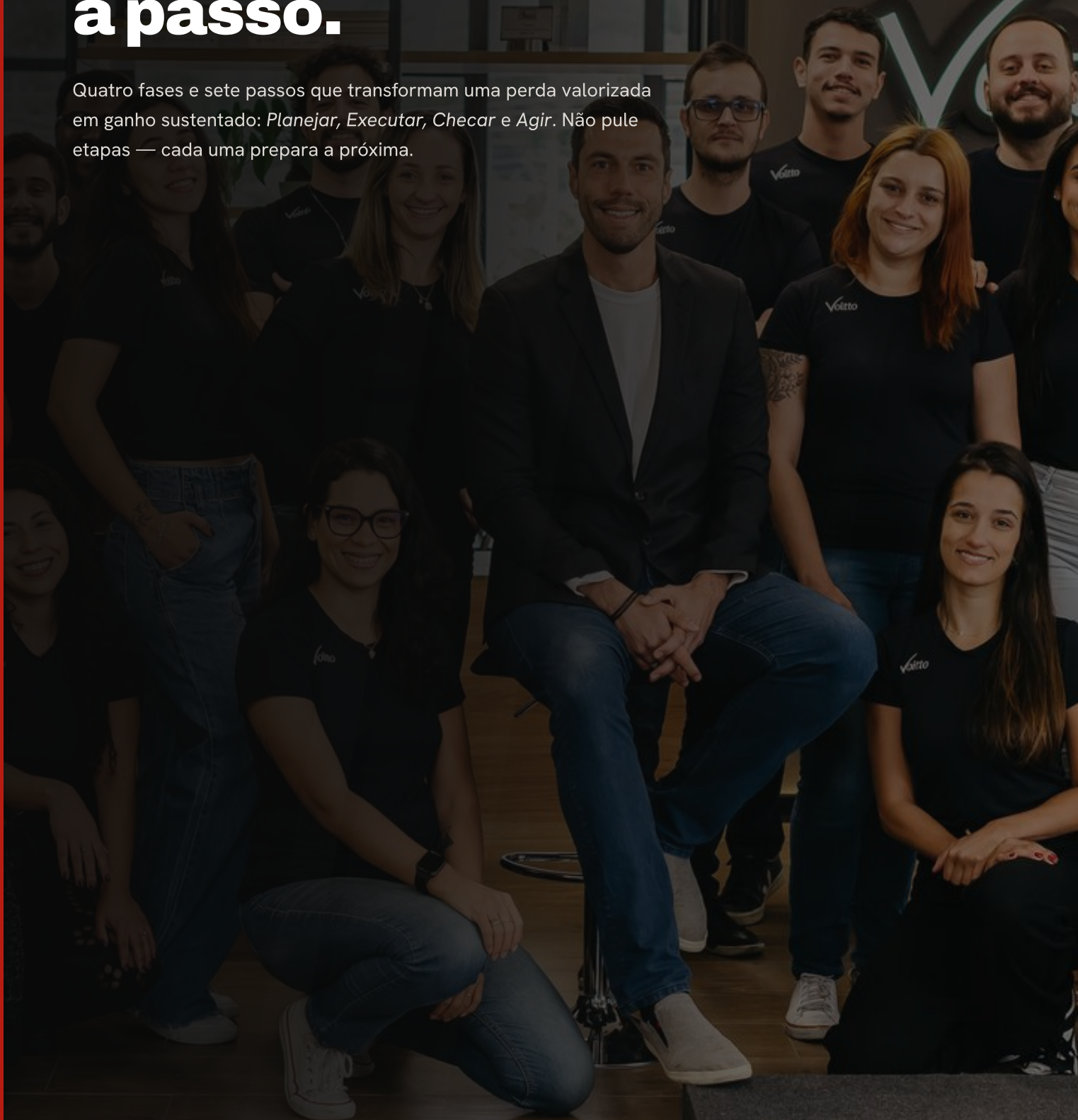
- 01 Escolher o projeto por palpite ou preferência, em vez de deixar o Pareto e a Matriz E escolherem.
- 02 Perda sem valorização em R\$ — “melhorar a eficiência” é desejo, não perda.
- 03 Método desproporcional: Advanced Kaizen em problema de Quick, ou Quick em perda crônica complexa.
- 04 Meta sem valor ou sem prazo, ou fora da régua do indicador da perda.
- 05 Discutir causa em sala antes do 5G no local real — opinião ocupando o lugar do fato.
- 06 Ishikawa votado virar “causa comprovada” sem teste com dados.
- 07 Executar sem treinar: quem opera não entende o porquê e volta ao jeito antigo.
- 08 Mudar o plano no meio sem registrar — depois ninguém sabe o que gerou o resultado.
- 09 Trocar a régua entre o antes e o depois, o que invalida qualquer comparação.

E O DÉCIMO — O ERRO NÚMERO 1

Fechar o projeto sem padronizar e sem expandir. No WCM, kaizen que não vira SOP treinado, gestão à vista e réplica em outra linha não é resultado: é um bom mês que passou.

O caminho *PDCA*, passo a passo.

Quatro fases e sete passos que transformam uma perda valorizada em ganho sustentado: *Planejar, Executar, Checar e Agir*. Não pule etapas — cada uma prepara a próxima.





Planejar *Plan*

OBJETIVO DA FASE

Girar o P do jeito WCM: encontrar a perda e valorizá-la em dinheiro (Cost Deployment), escolher a batalha certa pelo B/C, formalizar o charter com o pilar âncora e comprovar a causa raiz no Genba — projeto que não nasce de perda valorizada não é projeto.

PASSO A PASSO

- 01 Mapear as perdas da área (Matriz A) e separar perda causal de resultante (Matriz B).
- 02 Valorizar a perda em R\$/ano (Matriz C), com memória de cálculo aberta.
- 03 Estratificar e montar o Pareto de perdas.
- 04 Escolher o método pela Matriz D e provar a prioridade pelo B/C estimado (Matriz E).
- 05 Fechar o charter: tema, meta, equipe, patrocinador e pilar âncora.
- 06 Ir ao Genba com o 5G antes de discutir causa em sala.
- 07 Levantar causas (4M), testar hipóteses com dados e fechar a causa raiz.

PERGUNTAS QUE GUIAM

- Qual perda este projeto ataca — e onde ela aparece na Matriz A?
- Quanto essa perda custa por ano? (Matriz C)
- Que método a perda pede: Quick, Standard, Major ou Advanced?
- Qual o B/C estimado — e por que ele vence os concorrentes?
- Qual é o pilar âncora — e quais as interfaces com outros pilares?
- O que o 5G revelou no Genba que os dados não mostravam?

FERRAMENTAS ÚTEIS NESTA FASE

Matriz de Perdas A•B•C

Pareto + Estratificação

Matrizes D & E

Charter

5G — Genba

Ishikawa 4M

5 Porquês

ARMADILHAS DA FASE

- ! Perda sem valorização em R\$ — desejo não é perda.
- ! Método desproporcional ao tamanho da perda.
- ! Causa votada no Ishikawa sem teste com dados.

A RÉGUA DEFINIDA AQUI É SAGRADA

A unidade e o custo unitário que você fixa na Matriz C são os mesmos que vão medir o ganho na Matriz F, lá no fim. Régua trocada no meio do caminho **invalida o resultado** — se a Controladoria não assinar o custo unitário agora, o saving do final vira número de apresentação.

OBJETIVO DA FASE

Girar o D: bloquear a causa comprovada executando as contramedidas com as ferramentas do pilar âncora — começando por comunicar e treinar quem opera o processo, e registrando tudo: datas reais, evidências e desvios.

PASSO A PASSO

- 01 Detalhar as contramedidas no 5W2H, cada ação ligada à causa que bloqueia.
- 02 Divulgar o plano e treinar todos os envolvidos ANTES de virar a chave (OPL/OJT).
- 03 Executar o kaizen na ordem planejada, aplicando as ferramentas do pilar.
- 04 Registrar datas reais, evidências e resultados parciais.
- 05 Tratar os desvios na hora — e documentar a decisão de cada um.
- 06 Manter o Major Kaizen atualizado com a execução completa.

PERGUNTAS QUE GUIAM

- Quais contramedidas bloqueiam cada causa comprovada? (5W2H)
- Como o time foi comunicado e treinado antes de virar a chave?
- Como o kaizen foi executado — datas reais e evidências?
- Quais desvios ocorreram — e o que foi decidido em cada um?

FERRAMENTAS ÚTEIS NESTA FASE

5W2H

OPL / OJT

Ferramentas do pilar

Registro de execução

Major Kaizen

ARMADILHAS DA FASE

- ! Executar sem treinar — o processo volta ao jeito antigo.
- ! Contramedida que ataca o efeito achando que bloqueia a causa.
- ! Contenção provisória virar solução definitiva no silêncio.

TREINAR ANTES, NÃO DEPOIS

O treinamento não é a última linha do plano: é a primeira. Contramedida boa aplicada por quem não entendeu o porquê tem **prazo de validade curto** — e o resultado que evapora na Verificação quase sempre nasceu aqui.



OBJETIVO DA FASE

Girar o C: comparar antes × depois na mesma régua da identificação, validar o saving no Cost Deployment (Matriz F) e calcular o B/C real — no WCM, resultado que Finanças não valida não é resultado.

PASSO A PASSO

- 01 Comparar o indicador antes × depois na régua original (KPI e KAI).
- 02 Levar o saving para a Matriz F e obter a validação de Finanças.
- 03 Calcular o B/C real do projeto contra o estimado da Matriz E.
- 04 Monitorar a sustentação por tempo suficiente para provar estabilidade.
- 05 Checar efeitos secundários em segurança, qualidade e outras perdas.

PERGUNTAS QUE GUIAM

- Comparando antes × depois na mesma régua: qual foi o resultado?
- Qual o saving validado (Matriz F) — e qual o B/C real?
- O resultado sustentou ao longo do monitoramento?
- Houve efeitos secundários em segurança, qualidade ou outras perdas?

FERRAMENTAS ÚTEIS NESTA FASE

Antes × Depois

KPI + KAI

Matriz F

Cálculo de B/C

Gráfico sequencial

ARMADILHAS DA FASE

- ! Trocar a régua entre o antes e o depois.
- ! Declarar ganho sem validação de Finanças.
- ! Medir cedo demais e confundir novidade com estabilidade.

AQUI MORA O MAIOR PESO DA AVALIAÇÃO

De todos os critérios, o que mais pesa é o resultado provado **na mesma régua**, com saving validado e B/C real. É o critério que separa um projeto WCM de um relato bem escrito sobre um mês bom.

OBJETIVO DA FASE

Girar o A: transformar o ganho em padrão treinado, montar a gestão à vista que segura o resultado e expandir horizontalmente — fechando o ciclo com lições aprendidas e o próximo ataque indicado pelo Cost Deployment.

PASSO A PASSO

- 01 Criar ou revisar o padrão (SOP/OPL) com número, versão e data.
- 02 Treinar quem opera hoje — e definir como fica quem chegar depois (OJT).
- 03 Montar o pillar board: item de controle, meta e plano de reação.
- 04 Planejar a expansão horizontal: área modelo → réplicas.
- 05 Registrar lições, perdas remanescentes e o próximo ataque do CD.

PERGUNTAS QUE GUIAM

- Que padrão foi criado ou revisado? (SOP/OPL com número, versão e data)
- Quem foi treinado — e como fica quem chegar depois?
- Como fica a gestão à vista que segura o ganho?
- Onde mais a solução se aplica — e qual o plano de expansão?
- Quais as lições, as perdas remanescentes e o próximo ataque?

FERRAMENTAS ÚTEIS NESTA FASE

SOP / OPL

OJT

Pillar Board

Plano de Reação

Expansão Horizontal

ARMADILHAS DA FASE

- ! Padrão escrito que ninguém foi treinado para seguir.
- ! Gestão à vista sem plano de reação — o painel vira enfeite.
- ! Fechar o projeto sem indicar onde a solução se replica.

MELHORIA QUE FICA

Um projeto WCM termina quando outra área consegue repetir o ganho sem você. Padrão treinado, item de controle com dono e réplica planejada são **o que separa** melhoria de evento isolado.

Referência rápida: onde cada ferramenta entra.

Use como mapa de bolso durante o projeto. A ferramenta serve ao problema — se a mais simples resolve, ela é a certa.

FASE	FOCO	FERRAMENTAS FREQUENTES
Planejar	Achar, valorizar, priorizar e provar a causa	Matrizes A·B·C, Pareto, Matrizes D & E, Charter, 5G, Ishikawa 4M, 5 Porquês
Executar	Bloquear a causa e treinar quem opera	5W2H, OPL/OJT, ferramentas do pilar (SMED, CIL, poka-yoke, EWO)
Checar	Provar o ganho na régua do Cost Deployment	Antes x Depois, KPI + KAI, Matriz F, B/C real
Agir	Segurar o ganho e replicar	SOP/OPL, OJT, Pillar Board, Plano de Reação, Expansão Horizontal

PRINCÍPIO QUE VALE PARA A TABELA INTEIRA

Nenhuma ferramenta desta lista é obrigatória. Todas são meios. O que a avaliação procura é a evidência de que você achou a perda certa, provou a causa e sustentou o ganho — com o método proporcional ao tamanho do problema.

A régua é clara — e é justa.

A avaliação é flexível e proporcional. Ela não procura a matriz perfeita: procura a evidência de que você conduziu uma melhoria real, com método e resultado. Estes são os sete critérios que o auditor WCM de verdade olha.

#	CRITÉRIO	O QUE A AVALIAÇÃO OBSERVA	PESO
1	Nasce do Cost Deployment	A perda foi mapeada, classificada e valorizada em R\$/ano antes de virar projeto.	Alto
2	Método proporcional	O tipo de kaizen escolhido cabe no tamanho e na natureza da perda (Matriz D).	Alto
3	Evidência no Genba	A causa raiz foi provada no local real, com 5G e teste de hipóteses — não votada.	Alto
4	Saving na mesma régua	O ganho foi medido no mesmo indicador da identificação, validado na Matriz F, com B/C real.	Maior peso
5	KPI e KAI	O projeto acompanha resultado e também o comportamento que produz o resultado.	Médio
6	Padronização treinada	O padrão existe, tem versão e alguém foi efetivamente treinado nele.	Médio
7	Expansão e gestão à vista	Há réplica planejada e um item de controle com dono e plano de reação.	Médio

O QUE ENRIQUECE (MAS NÃO É OBRIGATÓRIO)

- > Profundidade na análise de perdas
- > Coerência ferramenta ↔ pilar âncora
- > Gestão de stakeholders e patrocínio
- > Escopo desafiador
- > Visualização de dados

O QUE NÃO REPROVA

- > Não ter usado uma matriz específica do método.
- > Ter escolhido uma perda simples, se bem conduzida.
- > Usar caminhos mais diretos, quando são suficientes.
- > Pequenas imperfeições de forma, se a lógica está sólida.

O PILAR ÂNCORA COBRA COERÊNCIA

A avaliação verifica se as ferramentas usadas conversam com o pilar declarado. Um projeto ancorado em PM que nunca olha quebra, ou um ancorado em QC que nunca fala de defeito, acende um alerta — não pelo pilar em si, mas porque sugere que o pilar foi escolhido depois do projeto.

Do envio ao selo: o que acontece depois.

Quando você submete o projeto, ele passa por uma avaliação estruturada que devolve dois documentos e um veredicto — sempre com o objetivo de reconhecer o seu trabalho e orientar a evolução.

01

Análise Técnica

Uma leitura detalhada do projeto passo a passo: o que ficou forte, o que pode evoluir e como os critérios foram atendidos. É o seu retorno de aprendizado.

02

Laudo Voitto

O parecer oficial que consolida a avaliação e sustenta a decisão sobre a certificação e o pilar âncora registrado no título.

OS TRÊS VEREDICTOS POSSÍVEIS

Recomendado

O projeto atende aos critérios com solidez. Certificação concedida, com o pilar âncora estampado.

Recomendado com ressalvas

O projeto tem mérito, com pontos a ajustar ou esclarecer. O retorno orienta exatamente o que fortalecer.

Não recomendado (ainda)

Faltam elementos essenciais. A análise mostra o caminho para retomar o projeto e submetê-lo novamente.

COMO O TÍTULO É EMITIDO

Com o parecer recomendado, o certificado de **Especialista WCM** é emitido com o pilar âncora do projeto impresso — reconhecendo formalmente a competência de melhoria que você demonstrou na prática, e no terreno em que demonstrou.

Checklist de prontidão.

Passe por esta lista antes de submeter. Cada item marcado é um pedaço da sua história de melhoria ficando mais forte e mais fácil de reconhecer.

PLANEJAR

- ☐ A perda está na Matriz A e classificada como causal ou resultante.
- ☐ A perda está valorizada em R\$/ano com memória de cálculo.
- ☐ O Pareto e a estratificação estão anexados.
- ☐ O método foi escolhido pela Matriz D, com justificativa.
- ☐ O B/C estimado foi calculado (Matriz E).
- ☐ O charter tem meta, equipe, patrocinador e pilar âncora.
- ☐ O 5G está registrado com evidência do Genba.
- ☐ A causa raiz está comprovada; as hipóteses descartadas, documentadas.

CHECAR

- ☐ O antes x depois usa a mesma régua da identificação.
- ☐ O saving está validado na Matriz F.
- ☐ O B/C real está calculado e comparado ao estimado.
- ☐ A sustentação foi monitorada por tempo suficiente.

APRESENTAÇÃO E INTEGRIDADE

- ☐ A história do projeto está clara e coerente.
- ☐ Os dados são reais; exemplos hipotéticos estão sinalizados.
- ☐ O pilar âncora conversa com as ferramentas usadas.

SINAIS DE UM PROJETO FORTE

- + A perda foi valorizada antes de virar projeto.
- + A causa raiz tem evidência do Genba.
- + O ganho está na mesma régua, validado por Finanças.
- + Existe padrão treinado sustentando o resultado.
- + Há réplica planejada em outra área.

EXECUTAR

- ☐ O 5W2H tem donos, prazos e custos.
- ☐ O time foi treinado antes da execução, com registro.
- ☐ As ações têm status e datas reais.
- ☐ Os desvios estão registrados com a decisão tomada.

AGIR

- ☐ O padrão tem número, versão e data.
- ☐ Há registro de quem foi treinado e como fica quem chegar depois.
- ☐ O item de controle tem dono e plano de reação.
- ☐ A expansão horizontal está planejada.

SINAIS DE ALERTA

- A solução apareceu antes da valorização da perda.
- A régua mudou entre o antes e o depois.
- A causa raiz é uma opinião, não uma evidência.
- O saving não passou por Finanças.
- Nada garante que o ganho vá se manter.