

CERTIFICADO DE CONCLUSÃO



FORMAÇÃO ESPECIALISTA em MELHORIA CONTÍNUA

A EXCELÊNCIA OPERACIONAL
CONSULTORIA E TREINAMENTOS
certifica que

LUCAS FRAGA SPISLA

concluiu com êxito o curso
Especialista em Melhoria Contínua,
com carga horária de 200 horas.

Recife, junho de 2025.


Helder Diniz
Sócio Diretor



OEE

- Introdução ao OEE – Função de uma empresa, conceito de OEE e Atividades de máquina;
- As 6 Grandes Perdas dos processos Produtivos;
- Cálculo do OEE
- OEE na Prática – Fábrica de Cerveja;
- OEE na Prática – Máquina de Envase;
- OEE de Classe mundial;
- Atacando as Perdas;

MASP, PDCA & A3

- Gestão de Perdas;
- Como a Toyota resolve problemas?;
- A cultura adequada para a resolução de problemas;
- Solução de Problemas & Cultura do sistema Toyota de Produção;
- Quais ferramentas a Toyota utiliza para resolver problemas?;
- Cultura, métodos e ferramentas para resolver problemas com o PDCA;
- Gráfico de Pareto;
- Diagramas de Causa e Efeito;
- Cartas de Controle e Gráficos;
- Folhas de Verificação;
- Histogramas;
- Diagramas de Dispersão;
- Estratificação.
- Passo 1 – Identificar o Problema: Definir Claramente o problema e sua importância;
- Passo 2 – Análise do Problema: Investigar características do problema e priorizar;
- Passo 3 – Analisar o processo - Descobrir as causas fundamentais do problema - Ferramentas da Gestão da Qualidade – Gráfico sequencial, Gráfico de Pareto, Brainstorming, Espinha de Peixe (Ishikawa), Matriz GUT, 5 porquês.
- Passo 4 – Planejar Ações – 5W2H- Elaborar um plano para bloquear as causas fundamentais;
- Passo 5 – Executar Ações – Atuar de acordo com plano de ação;
- Passo 6 – Verificar Eficácia – Confirmar a efetividade do bloqueio das causas;
- Passo 7 – Padronizar – Prevenir contra o reaparecimento do problema;
- Passo 8 – Concluir – Revisar todo o processo de solução de problema para trabalhos futuros.
- Estudos de Caso reais.

5S

- O que é o 5S?
- Qual o foco?
- 1º senso
- 2º senso

- 3º senso
- 4º senso
- 5º senso
- Dinâmica 5S
- Técnicas e Auditorias | Ferramentas 5S

Lean Manufacturing

- Sistemas de Manufatura – Modelos de manufatura e suas evoluções.
- Histórico Lean – Origens do Sistema Toyota de Produção (TPS).
- A Lógica das Perdas: 7 Perdas de Ohno (+ 1 Perda Liker).
- Sistema Lean Manufacturing – O templo/casa do Sistema Toyota de Produção.
- Pilares do TPS: Just-In-Time & Jidōka (Autonomia).
- JIT: Ikko Nagashi (Fluxo Contínuo Unitário); Takt Time; Pull System.
- Jidōka: Separação Homem-Máquina; Poka-Yoke na Fonte (Erro); Feedback & Ação Imediata.
- O Ciclo Estabilização + SDCA + PDCA + Kaizen (Melhoria Contínua).
- Mapeamento do Fluxo de Valor (VSM – Value Stream Mapping).
- Gestão de Fluxo a Partir dos 3R's: RITMO, ROTAS Inequivocas & ROTINAS de Movimentação.
- Modelos de Gestão de Fluxo: Fluxo Empurrado; Fluxo Puxado MTS; Fluxo Puxado MTO e suas Variantes (ETO, ATO, CTO).
- Heijunka: Nivelamento de Volume & Mix de Produção.
- Elementos da Estabilidade Básica na Gestão da Rotina & Melhoria: 5S; Mieruka (Gestão à Vista); TRF (SMED System); Trabalho Padronizado; Mizusumashi (Agente de Fluxo); Solução Rápida de Problemas (MIASP); Manutenção Produtiva Total.
- Shōjinka (Balanceamento Flexível da Mão De Obra): Operador Multifuncional; Revisão Periódica do Trabalho Padronizado; Layout Flexível (U Cell).
- Yamazumihyō (GBO – Gráfico de Balanceamento de Operações).
- Análise de Capacidade, Identificação de Restrições & Aplicação de Contramedidas.
- Projeto de Instalações (Layout) LEAN: Global; Supra; Macro; Micro & Sub-micro layout.
- Diagrama de Spaghetti.
- Road Map para Implementação do LEAN System.

SMED/TRF

- Identificação do processo;
- Formar time TRF;
- Capacitação;
- Construção do Plano de Melhoria;
- Execução e controle das atividades;

- Estruturação do apoio ao setup;
- Estabilização do setup;
- Diagrama Spaghetti;
- Melhoria nos métodos;
- Processo de ajuste fino;
- Estudos de Caso.

Green Belt

DEFINE

- Introdução - Origem e História do Six Sigma;
- Contextualização metodológica: Mundo VUCA/BANI e Cynefin Framework;
- Objetivos da Fase Define | Abrangência do conteúdo do curso;
- Seleção de Projetos | Planejamento Estratégico
- Dimensionamento dos Benefícios dos Projetos | Soft & Hard Benefits;
- Project CANVAS | Project Charter (Escopo, Equipe, Requisitos, Cronograma, etc);
- Voz do Cliente e Voz do Processo - VOC vs VOP;

MEASURE

- Objetivos da Fase Measure | Abrangência do conteúdo do curso;
- Análise de Sistema de medição | MSA Qualitativo e Quantitativo;
- Tipos de variáveis | Estatística Básica;
- Gráficos básicos para descrição da situação atual: Barras,
- Pareto, histograma, Boxplot;
- Distribuição normal e teste de normalidade;
- Gráfico de tendência e causas de variação | Cartas de controle - Introdução ao CEP;
- Capacidade de processo: calculando cp e cpk | Nível sigma do processo (Origem do termo Six Sigma);
- Aplicações com Minitab;
- Mapeamento de processo | Jornada do Usuário | VSM (Revisão);
- Diagrama de causa e efeito;
- Matriz Causa e Efeito | Matriz Esforço x Impacto.

ANALYZE

- Objetivos da Fase Analyze | Abrangência do conteúdo do curso;
- Os 5 Porquês | FTA;
- Mapa da Análise Estatística | Gráficos para cada combinação de variáveis;
- Correlação e Diagrama de Dispersão;
- Análise Descritiva, Preditiva e Prescritiva;
- Regressão Linear Simples;
- Introdução à Regressão múltipla;
- Testes de Hipóteses | ANOVA;
- Planejamento de experimentos (DOE) - Introdução;
- FMEA;

- Aplicações com Minitab.

IMPROVE

- Objetivos da Fase Improve | Abrangência do conteúdo do curso;
- Seleção de solução | 7 Ways | Poka Yoke (Revisão);
- MVP - Minimum Valuable Product;
- Plano de Ação - 5W2H | Introdução às Metodologias ágeis (Scrum e Kanban);
- Análise de Eficácia das soluções.

CONTROL

- Objetivos da Fase Control | Abrangência do conteúdo do curso;
- Introdução ao CEP - Preventivo e Corretivo;
- Plano de Controle | Análise Prescritiva (Revisão);
- Padronização, treinamento e auditorias | BI, RPA, Machine Learning, AI, Data.

PROJETO LEAN SIX SIGMA

- Estudo de caso – DMAIC.

Black Belt

Gestão de Portfólio de Projetos

Measure Upgrade

- Capacidade de dados não-paramétricos

Analyze upgrade

- Teste de Hipóteses para dados não normais
- Regressão Logística
- Análise de Clusters
- DOE Completo Fatorial
- DOE Fracionado
- Pooling
- DOE Catapulta

Kaizen

- Introdução ao Kaizen
- Semana Kaizen
- Como Implementar um Programa de Kaizen na Prática
- Principais Conceitos da Filosofia Kaizen no Ambiente de Trabalho
- Relatório A3
- Como Criar e Gerenciar Times de Melhoria Contínua
- Governança / PILAR FI
- Tipos de KAIZEN

