



CERTIFICADO

O **Grupo Voitto** certifica que

Rafael Araujo

concluiu com êxito o **Treinamento de Black Belt em Lean Seis Sigma** ,
com carga horária de 160 horas.

Juiz de Fora - MG, NaN de undefined de NaN

Voitto Treinamento e Desenvolvimento
CNPJ: 10.325.713/0001-89

Clóvis Bergamo Filho
Presidente Six Sigma Brasil

Daniel Fraga



Green Belt em Lean Seis Sigma

Módulo 1 - Princípios do Lean Seis Sigma

O que é Seis Sigma

Visão geral do Lean Manufacturing

Integração Lean e Seis Sigma

Os níveis de certificação dos belts

Lean Seis Sigma e os sistemas de gestão

Visão histórica da melhoria contínua

O método DMAIC

Módulo 2 - DMAIC – Fase de Definição

Descrição da Fase Definição

Identificando Projetos Lean Seis Sigma

Mapas de Raciocínio

Voz do Cliente (VOC)

Escopo e planejamento do projeto

Análise de Risco do Projeto

Métricas Lean Manufacturing

Métricas Seis Sigma

Benchmarking

Definição de Metas para projetos Lean Seis Sigma

Equipe de Projeto e a Comunicação

Mapeamento Macro do Processo - SIPOC

Mapeamento do Fluxo de Valor – VSM

Dinâmica Voitto embarcações

Contrato de Projetos – Project Charter

Módulo 3 - DMAIC – Fase de Medição

O que é Seis Sigma

Visão Geral do Lean Manufacturing

Integração Lean e Seis Sigma

Os níveis de certificação dos Belts

Lean Seis Sigma e os Sistemas de Gestão

Visão histórica da melhoria contínua

O Método DMAIC

Consolidando o Conhecimento

Principais distribuições de probabilidade

Distribuição normal e teste de normalidade

Gráficos Básicos

Carta de controle

Capabilidade do processo

Análise do sistema de medição (Dados contínuos)

Análise do sistema de medição (Dados discretos)

Dinâmica dos carrinhos

Módulo 4 - DMAIC – Fase de Análise

Revisando as etapas do projeto; Definição e Medição

Descrição da Fase Análise

FMEA

Mapa de Análise Estatística

Correlação e Diagrama de Dispersão

Regressão Linear Simples

Testes de Hipóteses

ANOVA – Análise de Variância

Cartas Multi-Vari

Teste do Qui-Quadrado

Módulo 5 - DMAIC – Fase de Melhoria

Descrição da Fase de Melhoria

DOE – Planejamento de Experimentos

Diagrama de Árvore

Matriz de Priorização de soluções

Plano de ação – 5W2H

5S

SMED

Kaizen

Kanban

Módulo 6 - DMAIC – Fase de Controle

Descrição da Fase de Controle

Cartas de Controle

OCAP e Diário de Bordo

Procedimento Operacional Padrão

Poka Yoke

TPM

Gestão Visual

Encerramento do Projeto

Módulo 7 - Projetos Lean Seis Sigma

Cases e Estudos de Caso

Upgrade de Green Belt para Black Belt em Lean Seis Sigma

Módulo 1 - Fundamentos do Seis Sigma

Revisão Lean Seis Sigma

O Lean Seis Sigma Aplicado a todos os ramos empresariais

O Lean Seis Sigma e as barreiras organizacionais

Como implantar o programa Lean Seis Sigma nas empresas

Sistemática para seleção de projetos e candidatos

A importância da alta gestão

Formação de equipes

A gestão da mudança

Gerenciamento do tempo

Design for Lean Six Sigma e o método DMADV

Módulo 2 - DMAIC: Fase de Definição e Medição

Revisando o DMAIC

Kaizen ou Kaizen Blitz

Medidas de desempenho do negócio

Medidas para cálculo dos ganhos financeiros

Análise de series temporais

Capacidade de processos para dados não-normais

Cálculo de capacidade de processos para atributos

Módulo 3 - DMAIC: Fase de Análise

Regressão Linear Múltipla

Regressão logística

ANOVA para 2 fatores e múltiplas comparações

Testes não-paramétricos

Atividade da catapulta

Módulo 4 – DMAIC: Fase de Melhoria e Controle

Experimento fatorial fracionado

Experimento fatorial em blocos

Experimento fatorial com ponto central

Experimento fatorial com mais de dois níveis

Operação evolutiva (EVOP)

Ferramentas de melhoria da Lean

Módulo 5 - Estudo de caso

Aumento do índice de sucesso das entregas

Redução do tempo de setup na produção de ligas Ferro

Redução da taxa de desligamento dos consultores de venda

Aumento da produtividade na produção de Ligas de Cobre

Redução dos custos com honorários advocatícios e indenizações em condenações judiciais