



# CERTIFICADO

O Grupo Voitto certifica que

**Charles Oliveira de Sousa**

concluiu com êxito o curso de **Upgrade de Green Belt para Black Belt em Lean Seis Sigma** ,  
com carga horária de 80 horas.  
Juiz de Fora - MG, 18 de Setembro de 2020

Voitto Treinamento e Desenvolvimento  
CNPJ: 10.325.713/0001-89

Clóvis Bergamo Filho  
Presidente Six Sigma Brasil

Daniel Alves Fraga



## **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

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