CERTIFICADO

Treinamento de Black Belt em Lean Seis Sigma

O **Grupo Voitto** certifica que

BRUNO NASCIMENTO

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

Data de emissão: 28/07/2026

Thiago Coutinho de Oliveira
Voitto Treinamento e Desenvolvimento

Daniel Fraga

Certificado
3551680275

Módulo 1 - Princípios do Lean Seis Sigma

Lição 1 - Parte 1: O que é Seis Sigma - Conhecendo a Metodologia

Lição 1 - Parte 2: O que é Seis Sigma - Tarefa Prática 1

Lição 1 - Parte 3: O que é Seis Sigma - Tarefa Prática 2

Lição 2 - Parte 1: Visão geral do Lean Manufacturing - O que é Lean?

Lição 2 - Parte 2: Visão geral do Lean Manufacturing - Princípios do Lean

Lição 2 - Parte 3: Visão geral do Lean Manufacturing - Os 8 desperdícios

Lição 2 - Parte 4: Visão geral do Lean Manufacturing - Os 8 desperdícios

Lição 2 - Parte 5: Visão geral do Lean Manufacturing - Valor Agregado

Lição 2 - Parte 6: Visão geral do Lean Manufacturing - Exemplo: Voitto Pizzaria

Lição 3 - Integração Lean - Seis Sigma

Lição 4 - Parte 1: Os Níveis de Certificação dos Belts - O que são Belts?

Lição 4 - Parte 2: Os Níveis de Certificação dos Belts - Como obter sua certificação

Lição 5 - Lean Seis Sigma e os Sistemas de Gestão

Lição 6 - Visão Histórica da Melhoria Contínua

Lição 7 - Parte 1: O método DMAIC - Conhecendo a Metodologia

Lição 7 - Parte 2: O método DMAIC - Exemplo: Familia Fraga

Lição 7 - Parte 3: O método DMAIC - Duração das etapas do método

Lição 7 - Parte 4: O método DMAIC - PDCA x DMAIC

Lição 8 - Parte 1: Consolidando o Conhecimento - Exercício: Valor Agregado

Lição 8 - Parte 2: Consolidando o Conhecimento - Exercícios de Fixação

Consolidando Conhecimento

Módulo 2 - DMAIC: Fase de Definição

Gerenciador de Ferramentas: Etapa de Definição

Lição 1 - Descrição da Fase de Definição

Lição 2 - Parte 1: Identificando projetos LSS - Como ter ideias de projetos

Lição 2 - Parte 2: Identificando projetos LSS - Definindo o tema do projeto

Lição 2 - Parte 3: Identificando projetos LSS - Exemplos de projetos LSS

Lição 2 - Parte 4: Identificando projetos LSS - Tarefa Prática

Lição 2 - Parte 5: Identificando projetos LSS - Experiência do consultor

Lição 3 - Mapas de Raciocínio

Lição 4 - Parte 1: Voz do Cliente - O que é e suas aplicações

Lição 4 - Parte 2: Voz do Cliente - Exemplos de VOC

Lição 4 - Parte 3: Voz do Cliente - Exemplo: Restaurante

Lição 4 - Parte 4: Voz do Cliente - Exemplo: Companhia Aérea

Lição 4 - Parte 5: Voz do Cliente - Experiência do Consultor

Lição 5 - Escopo e Planejamento: Como definir o Escopo e o Cronograma

Lição 6 - Parte 1: Análise de riscos do projeto - Como mitigar os riscos do projeto

Lição 6 - Parte 2: Análise de riscos do projeto - Exemplo de análise SWOT

Lição 7 - Parte 1: Métricas do Lean Manufacturing - Lead Time

Lição 7 - Parte 2: Métricas do Lean Manufacturing - Tempo de ciclo e PCE

Lição 7 - Parte 3: Métricas do Lean Manufacturing - Taxa de saída e WIP

Lição 7 - Parte 4: Métricas do Lean Manufacturing - Tempo de setup e Takt Time

Lição 7 - Parte 5: Métricas do Lean Manufacturing - Tarefa Prática

Lição 7 - Parte 6: Métricas do Lean Manufacturing - OEE

Lição 7 - Parte 7: Métricas do Lean Manufacturing - Tarefa Prática e FTT

Lição 8 - Parte 1: Métricas Seis Sigma - Conhecendo os Indicadores

Lição 8 - Parte 2: Métricas Seis Sigma - Tarefa Prática

Lição 9 - Benchmarking

Lição 10 - Parte 1: Definição de metas para projetos LSS - Método Falconi

Lição 10 - Parte 2: Definição de metas para projetos LSS - Exemplo: Definição de Meta

Lição 10 - Parte 3: Definição de metas para projetos LSS - Tarefa Prática

Lição 11 - Equipe de projeto e comunicação

Lição 12 - Parte 1: SIPOC - O que é e suas aplicações

Lição 12 - Parte 2: SIPOC - Exemplo: Processo de contas a pagar

Lição 12 - Parte 3: SIPOC - Exemplo: Área de Expedição

Lição 12 - Parte 4: SIPOC - Tarefa Prática

Lição 13 - Parte 1: MFV - O que é e suas aplicações

Lição 13 - Parte 2: MFV - Entendendo a ferramenta

Lição 13 - Parte 3: MFV - Como fazer um MFV

Lição 13 - Parte 4: MFV - Exemplo: Voitto Pizzaria

Lição 13 - Parte 5: MFV - Reforçando o aprendizado

Lição 14 - Parte 1: DINÂMICA - Voitto Embarcações

Lição 14 - Parte 2: DINÂMICA - Resultado da 1ª rodada

Lição 14 - Parte 3: DINÂMICA - Resultado da 2ª rodada

Lição 15 - Project Charter

Lição 16 - Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 3 - DMAIC: Fase de Medição

Gerenciador de Ferramentas: Etapa de Medição

Lição 1 - Fase de Medição

Lição 2 - Parte 1: Mapa de Processos - O que é e suas aplicações

Lição 2 - Parte 2: Mapa de Processos - Parâmetros de Produto

Lição 2 - Parte 3: Mapa de Processos - Parâmetros de Processo

Lição 2 - Parte 4: Mapa de Processos - Como fazer um Mapa de Processos

Lição 2 - Parte 5: Mapa de Processos - Como fazer um Mapa de Processos

Lição 2 - Parte 6: Mapa de Processos - Exemplos da ferramenta

Lição 2 - Parte 7: Mapa de Processos - Tarefa Prática

Lição 2 - Parte 8: Mapa de Processos - Experiências do consultor

Lição 3 - Parte 1: Espinha de Peixe - O que é e como fazer

Lição 3 - Parte 2: Espinha de Peixe - Exemplo de utilização da ferramenta

Lição 3 - Parte 3: Espinha de Peixe - Tarefa Prática

Lição 4 - Parte 1: Matriz Causa e Efeito - O que é e suas aplicações

Lição 4 - Parte 2: Matriz Causa e Efeito - Exemplo de como fazer

Lição 4 - Parte 3: Matriz Causa e Efeito - Experiência do consultor

Lição 5 - Matriz Esforço x Impacto: Como fazer a Tarefa Prática

Lição 6 - Parte 1: Conceitos de Estatística e Probabilidade - Conceitos Básicos

Lição 6 - Parte 2: Conceitos de Estatística e Probabilidade - Exemplo de aplicação

Lição 7 - Parte 1: Amostragem - Métodos de amostragem

Lição 7 - Parte 2: Amostragem - Tamanho da amostra

Lição 7 - Parte 3: Amostragem - Exemplos dos cálculos

Lição 7 - Parte 4: Amostragem - Exemplo com população conhecida

Lição 8: Introdução ao Minitab 18

Lição 9 - Parte 1: Estatística Descritiva - Tipos de dados e medidas

Lição 9 - Parte 2: Estatística Descritiva - Média e Mediana

Lição 9 - Parte 3: Estatística Descritiva - Definição de Quartil

Lição 9 - Parte 4: Estatística Descritiva - Estatística descritiva utilizando o Minitab

Lição 10 - Parte 1: Estatística Descritiva - Estatística descritiva utilizando o Minitab

Lição 10 - Parte 2: Principais Distribuições de Probabilidade - Binomial e Poisson

Lição 10 - Parte 3: Principais Distribuições de Probabilidade - Exponencial, Lognormal e outras distribuições

Lição 11 - Parte 1: Distribuição Normal e Teste de Normalidade - Normal e Tarefa Prática

Lição 11 - Parte 2: Distribuição Normal e Teste de Normalidade - Teorema Central do Limite e Teste de Normalidade

Lição 11 - Parte 3: Distribuição Normal e Teste de Normalidade - Probabilidade de Ocorrência

Lição 12 - Parte 1: Gráficos Básicos - Barras e Setores

Lição 12 - Parte 2: Gráficos Básicos - Séries Temporais e Atividade Prática

Lição 12 - Parte 3: Gráficos Básicos - Pareto e Atividade Prática

Lição 12 - Parte 4: Gráficos Básicos - Histograma e Atividade Prática

Lição 12 - Parte 5: Gráficos Básicos - Boxplot e Atividade Prática

Lição 13 - Parte 1: Carta de controle - Entendendo a ferramenta

Lição 13 - Parte 2: Carta de controle - Causas especiais

Lição 13 - Parte 3: Carta de controle - Tarefa prática e tipos de carta de controle

Lição 13 - Parte 4: Carta de controle - Atividade Prática: Voitto Topa Tudo

Lição 13 - Parte 5: Carta de controle - Subgrupos e Cartas Xbarra-R

Lição 13 - Parte 6: Carta de controle - Atividade Prática: Voitto Cars

Lição 13 - Parte 7: Carta de controle - Cartas p, np, c, u e Atividade Prática: Voitto Cars

Lição 13 - Parte 8: Carta de controle - Atividade Prática: Voitto Cars usando a carta C

Lição 14 - Parte 1: Capabilidade do processo - Entendendo o conceito

Lição 14 - Parte 2: Capabilidade do processo - Calculando cp e cpk

Lição 14 - Parte 3: Capabilidade do processo - Atividade Prática

Lição 14 - Parte 4: Capabilidade do processo - Atividade Prática

Lição 14 - Parte 5: Capabilidade do processo - Nível Sigma

Lição 14 - Parte 6: Capabilidade do processo - Atividade Prática

Lição 15 - Parte 1: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Introdução ao sistema de medição

Lição 15 - Parte 2: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Confiabilidade da medição

Lição 15 - Parte 3: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Critérios para avaliar o sistema de medição

Lição 15 - Parte 4: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Tipos de Análise

Lição 15 - Parte 5: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática: Voitto Cars

Lição 15 - Parte 6: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática: Voitto Cars

Lição 15 - Parte 7: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática: Voitto Beer

Lição 15 - Parte 8: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Vício e Linearidade

Lição 15 - Parte 9: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática: Voitto Alimentos

Lição 16 - Parte 1: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Medição por atributos, vício e precisão

Lição 16 - Parte 2: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Medição por atributos, critérios para avaliar o sistema de medição

Lição 16 - Parte 3: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Atividade Prática: Voitto Topa Tudo

Lição 17 - Parte 1: Dinâmica dos Carros

Lição 17 - Parte 2: Dinâmica dos Carros

Lição 18: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 4 - DMAIC: Fase de Análise

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Análise

Lição 1 - Parte 1: Revisando as etapas do projeto: Definição e Medição

Lição 1 - Parte 2: Revisando as etapas do projeto: Definição e Medição

Lição 2: Descrição da Fase Análise

Lição 3 - Parte 1: FMEA - Introdução ao FMEA

Lição 3 - Parte 2: FMEA - Por que utilizar o FMEA?

Lição 3 - Parte 3: FMEA - Como fazer um FMEA

Lição 3 - Parte 4: FMEA - Atividade Prática: Lojas Vale Tudo

Lição 3 - Parte 5: FMEA - Atividade Prática: Lojas Vale Tudo

Lição 3 - Parte 6: FMEA - Atividade Prática: Lojas Vale Tudo

Lição 3 - Parte 7: FMEA - Atividade Prática: Lojas Vale Tudo

Lição 3 - Parte 8: FMEA - Atividade Prática: Voitto Connect

Lição 3 - Parte 9: FMEA - Atividade Prática: Voitto Connect

Lição 4 - Parte 1: Mapa de Análise Estatística - Ferramentas de Análise Estatística

Lição 4 - Parte 2: Mapa de Análise Estatística - Atividade Prática: Varejo Online Topa Tudo

Lição 5 - Parte 1: Correlação e Diagrama de Dispersão - Causalidade x Correlação

Lição 5 - Parte 2: Correlação e Diagrama de Dispersão - Coeficiente de Correlação

Lição 5 - Parte 3: Correlação e Diagrama de Dispersão - Atividade Prática: Voitto Labs

Lição 6 - Parte 1: Regressão Linear Simples - Introdução à Regressão

Lição 6 - Parte 2: Regressão Linear Simples - Atividade Prática: VoittoLabs

Lição 7 - Parte 1: Testes de Hipóteses - Exemplos de Situações do Teste de Hipóteses

Lição 7 - Parte 2: Testes de Hipóteses - Conceitos de Teste de Hipóteses

Lição 7 - Parte 3: Testes de Hipóteses - Hipóteses Alternativas e Verdadeiras

Lição 7 - Parte 4: Testes de Hipóteses - 5 Tipos de Teste

Lição 7 - Parte 5: Testes de Hipóteses - Teste T para 1 Amostra - Atividade: Voitto Labs

Lição 7 - Parte 6: Testes de Hipóteses - Teste T para 2 Amostras - Atividade: Voitto Labs

Lição 7 - Parte 7: Testes de Hipóteses - Teste T Pareado - Atividade: Voitto Labs

Lição 7 - Parte 8: Testes de Hipóteses - Teste T parar 1 Proporção - Atividade: Voitto Labs

Lição 7 - Parte 9: Testes de Hipóteses - Teste T parar 2 Proporções - Atividade: Voitto Labs

Lição 8: ANOVA - Atividade: Voitto Labs

Lição 9: Multi Vari

Lição 10 - Parte 1: Teste Qui - Quadrado

Lição 10 - Parte 2: Atividade: Voitto Labs

Lição 11: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 5 - DMAIC: Fase de Melhoria

Gerenciador de Ferramentas Fase de Melhoria

Lição 1 - Parte 1: Objetivos da Fase de Melhoria

Lição 1 - Parte 2: Detalhamento da Fase de Melhoria

Lição 2 - Parte 1: Diagrama de Árvore - Introdução

Lição 2 - Parte 2: Diagrama de Árvore - Exemplo de construção

Lição 2 - Parte 3: Diagrama de Árvore - Atividade Prática

Lição 3 - Parte 1: Matriz de Priorização de Soluções - Introdução

Lição 3 - Parte 2: Matriz de Priorização de Soluções - Tarefa Prática

Lição 4: Plano de Ação - 5W2H

Lição 5 - Parte 1: Conceitos Básicos do Planejamento de Experimentos

Lição 5 - Parte 2: Atividade do Planejamento de Experimentos

Lição 5 - Parte 3: Etapas do DOE

Lição 5 - Parte 4: Experimento com 1 Fator

Lição 5 - Parte 5: Experimento Fatorial Completo

Lição 5 - Parte 6: Interação e Efeito

Lição 5 - Parte 7: Atividade: Voitto Química - Criando o experimento

Lição 5 - Parte 8: Atividade: Voitto Química - Analisando o experimento

Lição 5 - Parte 9: Atividade: Voitto Química - Otimizando os resultados

Lição 6 - Parte 1: Dinâmica dos Helicópteros - Introdução

Lição 6 - Parte 2: Dinâmica dos Helicópteros - Experimentos

Lição 6 - Parte 3: Dinâmica dos Helicópteros - Resultados dos Experimentos

Lição 6 - Parte 4: Dinâmica dos Helicópteros - Resultado Final

Lição 7 - Parte 1: Os sensos de utilização

Lição 7 - Parte 2: Os sensos de ordenação e limpeza

Lição 7 - Parte 3: Os sensos de saúde e autodisciplina

Lição 7 - Parte 4: Atividade prática do 5S

Lição 7 - Parte 5: Trabalho Padronizado

Lição 7 - Parte 6: Gestão Visual e Dispositivos Visuais

Lição 7 - Parte 7: Fluxo Contínuo

Lição 7 - Parte 8: Produção Puxada

Lição 7 - Parte 9: Kanban

Lição 7 - Parte 10: Qualidade na Origem (Poka Yoke)

Lição 7 - Parte 11: Setup Rápido SMED

Lição 7 - Parte 12: TPM

Lição 8: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 6 - DMAIC: Fase de Controle

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Controle

Lição 1: Revisando as Etapas do Projeto

Lição 2: Descrição da Etapa Controle

Lição 3: A importância da Etapa Controle

Lição 4 - Parte 1: OCAP

Lição 4 - Parte 2: Diário de Bordo

Lição 5: Encerramento do Projeto

Lição 6: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 7 - Projetos Lean Seis Sigma

Lição 1 - Parte 1: Estudo de caso - Tech Tudo - Definição e Medição

Lição 1 - Parte 2: Estudo de caso - Tech Tudo - Análise

Lição 1 - Parte 3: Estudo de caso - Tech Tudo - Melhoria e Controle

Lição 2 - Parte 1: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Definição

Lição 2 - Parte 2: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Medição

Lição 2 - Parte 3: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Análise, Melhoria e Controle

Lição 3 - Parte 1: Estudo de caso 3 - Projeto Redução do Tempo de Motos em Estoque - Definição

Lição 3 - Parte 2: Estudo de caso 3 - Projeto Redução do Tempo de Motos em Estoque - Medição

Lição 3 - Parte 3: Estudo de caso 3 - Projeto Redução do Tempo de Motos em Estoque - Análise, Melhoria e Controle

Módulo 8 - Cases Green Belt

01 - Redução do custo com compras SPOT

02 - Redução do Tempo de Processo do RC2

03 - Redução de consumo Ni Eletrolítico no AOD

04 - Redução da umidade do carvão vegetal

05 - Redução do Sucatamento por Sobras de Corte dos Aços 430 Laminados a Frio

Conclusão do curso de Green Belt

Avaliação do conhecimento do curso

Orientação para o processo de certificação de especialista Green Belt (Execução do projeto)

Abertura do curso de Upgrade de Green Belt para Black Belt

Apostila para Download

Exercícios do Minitab para Download

Apresentação do curso

Orientações sobre certificação

Livros Recomendados

Mapa de Raciocínio em PowerPoint para Certificação

Mapa de Raciocínio em Excel para Download

Guia Definitivo do Lean Seis Sigma

Guia das principais ferramentas do Lean Seis Sigma

Kit de ferramentas Black Belt

Orientação para o processo de certificação de especialista Black Belt (Execução do projeto)

Módulo 1 - Fundamentos do Seis Sigma

Lição 1 - Parte 1: Revisão Lean Seis Sigma - Relembrando as Etapas

Lição 1 - Parte 2: Revisão Lean Seis Sigma - Identificando projetos LSS

Lição 1 - Parte 3: Revisão Lean Seis Sigma - Fundamentos Básicos

Lição 2 - Parte 1: O Lean Seis Sigma Aplicado a todos os ramos empresariais - Manufatura

Lição 2 - Parte 2: O Lean Seis Sigma Aplicado a todos os ramos empresariais - Setor de Serviços

Lição 2 - Parte 3: O Lean Seis Sigma Aplicado a todos os ramos empresariais - Setor da Saúde

Lição 2 - Parte 4: O Lean Seis Sigma Aplicado a todos os ramos empresariais - Dicas

Lição 3: O Lean Seis Sigma e as barreiras organizacionais

Lição 4 - Parte 1: Como implantar o programa Lean Seis Sigma nas empresas - Lançamento do Programa e Alta Gestão

Lição 4 - Parte 2: Como implantar o programa Lean Seis Sigma nas empresas - Treinamentos e Acompanhamento de Projetos

Lição 4 - Parte 3: Como implantar o programa Lean Seis Sigma nas empresas - Certificação

Lição 5 - Parte 1: Sistemática para seleção de projetos e candidatos

Lição 5 - Parte 2: Sistemática para seleção de projetos e candidatos

Lição 5 - Parte 3: Sistemática para seleção de projetos e candidatos

Lição 5 - Parte 4: Sistemática para seleção de projetos e candidatos

Lição 6 - Parte 1: A importância da alta gestão

Lição 6 - Parte 2: A importância da alta gestão

Lição 6 - Parte 3: A importância da alta gestão - A importância do Sponsor e dos Champions

Lição 6 - Parte 4: A importância da alta gestão - Perfil de um Black Belt

Lição 7 - Parte 1: Formação de equipes

Lição 7 - Parte 2: Formação de equipes - Como liderar bem uma equipe?

Lição 7 - Parte 3: Formação de equipes - Como liderar bem uma equipe?

Lição 8 - Parte 1: A gestão da Mudança

Lição 8 - Parte 2: A gestão da Mudança

Lição 8 - Parte 3: A gestão da Mudança - Dicas

Lição 9 - Parte 1: Gerenciamento do tempo

Lição 9 - Parte 2: Gerenciamento do tempo

Lição 10 - Parte 1: Design for Lean Six Sigma e o método DMADV

Lição 10 - Parte 2: Design for Lean Six Sigma e o método DMADV

Lição 10 - Parte 3: Design for Lean Six Sigma e o método DMADV - O método DMADV

Lição 10 - Parte 4: Design for Lean Six Sigma e o método DMADV - Fase Analisar

Lição 10 - Parte 5: Design for Lean Six Sigma e o método DMADV - Fase Verificação

Lição 11: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 2 - DMAIC: Fase de Definição e Medição

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Definição

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Medição

Lição 1: Revisando o DMAIC

Lição 2 - Parte 1: Kaizen ou Kaizen Blitz

Lição 2 - Parte 2: Kaizen ou Kaizen Blitz

Lição 3 - Parte 1: Medidas de desempenho do negócio

Lição 3 - Parte 2: Medidas de desempenho do negócio

Lição 4: Medidas para cálculo dos ganhos financeiros

Lição 5 - Parte 1: Análise de séries temporais

Lição 5 - Parte 2: Análise de séries temporais

Lição 5 - Parte 3: Análise de séries temporais

Lição 5 - Parte 4: Análise de séries temporais

Lição 6 - Parte 1: Capacidade de processos para dados não-normais

Lição 6 - Parte 2: Capacidade de processos para dados não-normais

Lição 7: Cálculo de capacidade de processos para atributos

Lição 8: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 3 - DMAIC: Fase de Análise

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Análise

Lição 1 - Parte 1: Regressão Linear Múltipla - Construindo a equação de regressão

Lição 1 - Parte 2: Regressão Linear Múltipla - Exemplo Prático

Lição 1 - Parte 3: Regressão Linear Múltipla - Como analisar a regressão

Lição 1 - Parte 4: Regressão Linear Múltipla - Atividade: Voitto Cars

Lição 1 - Parte 5: Regressão Linear Múltipla - Continuação Atividade: Voitto Cars

Lição 2 - Parte 1: O que é Regressão Logística

Lição 2 - Parte 2: Atividade: Voitto Labs

Lição 2 - Parte 3: Atividade: Voitto Labs

Lição 3 - Parte 1: O que é ANOVA para dois fatores?

Lição 3 - Parte 2: Atividade: Empacotados S.A

Lição 3 - Parte 3: ANOVA para múltiplas comparações e teste de Tukey

Lição 3 - Parte 4: Teste de Dunnett

Lição 4 - Parte 1: Testes não-paramétricos - Dados não normais e teste de Levene

Lição 4 - Parte 2: Testes não-paramétricos - Atividade prática

Lição 4 - Parte 3: Testes não-paramétricos - Teste de Mood

Lição 5: Consolidando o Conhecimento

Lição 6 - Parte 1: Dinâmica da Catapulta

Lição 6 - Parte 2: Dinâmica da Catapulta

Lição 6 - Parte 3: Dinâmica da Catapulta

Lição 6 - Parte 4: Dinâmica da Catapulta

Consolidando Conhecimento

Módulo 4 - DMAIC: Fase de Melhoria e Controle

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Melhoria

Gerenciador de Ferramentas: Fase de Controle

Lição 1 - Parte 1: Experimento Fatorial Fracionado - Relembrando conceitos

Lição 1 - Parte 2: Experimento Fatorial Fracionado - Quantidade correta de fatores

Lição 1 - Parte 3: Experimento Fatorial Fracionado - Como construir o experimento

Lição 1 - Parte 4: Experimento Fatorial Fracionado - Confundimento

Lição 1 - Parte 5: Experimento Fatorial Fracionado - Resoluções

Lição 1 - Parte 6: Experimento Fatorial Fracionado - Atividade Prática

Lição 1 - Parte 7: Experimento Fatorial Fracionado - Atividade Prática

Lição 2 - Parte 1: Experimento fatorial em blocos

Lição 2 - Parte 2: Experimento fatorial em blocos - Atividade: Montacar

Lição 2 - Parte 3: Experimento fatorial em blocos - Continuação Atividade: Montacar

Lição 2 - Parte 4: Experimento fatorial em blocos - Continuação Atividade: Montacar

Lição 3 - Parte 1: Experimento Fatorial com Ponto Central

Lição 3 - Parte 2: Experimento Fatorial com Ponto Central - Atividade: Sabores

Lição 3 - Parte 3: Experimento Fatorial com Ponto Central - Continuação Atividade: Sabores

Lição 4 - Parte 1: Experimento fatorial com mais de dois níveis

Lição 4 - Parte 2: Experimento fatorial com mais de dois níveis - Atividade: Química

Lição 5 - Parte 1: Operação Evolutiva (EVOP)

Lição 5 - Parte 2: Operação Evolutiva (EVOP) - Atividade: Voitto Belleze

Lição 5 - Parte 3: Operação Evolutiva (EVOP) - Continuação Atividade: Voitto Belleze

Lição 5 - Parte 4: Operação Evolutiva (EVOP) - Continuação Atividade: Voitto Belleze

Lição 6 - Parte 1: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 2: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 3: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 4: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 5: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 6: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 7: Ferramentas de melhoria do Lean

Lição 6 - Parte 8: 12 Passos para implantação do TPM

Lição 7: Consolidando o Conhecimento

Consolidando Conhecimento

Módulo 5 - Estudo de Caso

Lição 1 - Parte 1: Definição e Medição - Estudo de Caso 1

Lição 1 - Parte 2: Análise, Melhoria e Controle - Estudo de Caso 1

Lição 2 - Parte 1: Definição e Medição - Estudo de Caso 2

Lição 2 - Parte 2: Análise, Melhoria e Controle - Estudo de Caso 2

Lição 3 - Parte 1: Definição e Medição - Estudo de Caso 3

Lição 3 - Parte 2: Análise, Melhoria e Controle - Estudo de Caso 3

Lição 4 - Parte 1: Definição, Medição e Análise - Estudo de Caso 4

Lição 4 - Parte 2: Melhoria e Controle - Estudo de Caso 4

Lição 5 - Parte 1: Definição e Medição - Estudo de Caso 5

Lição 5 - Parte 2: Análise, Melhoria e Controle - Estudo de Caso 5

Lição 6 - Estudo de Caso 6

Lição 7 - Estudo de Caso 7

Módulo 6 - Cases Black Belt

01 - Redução do Consumo Óleo Diesel de Equipamentos Móveis

02 - Analisar a Etapa de Pré-Laminação no Aço P399B no Processo de LTQ Com o Intuito de Removê-la

03 - Redução do Percentual de Atiço nos AFs

04 - Redução das reclamações de clientes por ondulação

05 - Atendimento 100% a especificação técnica de Cunha

Preparatório EXIN LSSA Black Belt

Apresentação do Consultor