

CERTIFICADO



Treinamento de Green Belt em Lean Seis Sigma

O **Grupo Voitto** certifica que

SANDY ALEXANDRE DA SILVA BEZERRIL

concluiu com êxito o curso: **Treinamento de Green Belt em Lean Seis Sigma** com carga horária de 80 horas.

Data de emissão: 10/12/2023

Thiago Coutinho de Oliveira
Voitto Treinamento e Desenvolvimento

Daniel Fraga



Certificado
3550116981

Módulo 1 - Princípios do Lean Seis Sigma

- Lição 1 - Parte1: O que é Seis Sigma - Conhecendo a Metodologia
- Lição 1 - Parte2: O que é Seis Sigma - Tarefa Prática 1
- Lição 1 - Parte3: O que é Seis Sigma - Tarefa Prática 2
- Lição 2 - Parte1: Visão geral do Lean Manufacturing - O que é Lean?
- Lição 2 - Parte2: Visão geral do Lean Manufacturing - Princípios do Lean
- Lição 2 - Parte3: Visão geral do Lean Manufacturing - Os 8 desperdícios
- Lição 2 - Parte4: Visão geral do Lean Manufacturing - Os 8 desperdícios
- Lição 2 - Parte5: Visão geral do Lean Manufacturing - Valor Agregado
- Lição 2 - Parte6: Visão geral do Lean Manufacturing - Exemplo Voitto Pizzaria
- Lição 3 - Integração Lean - Seis Sigma
- Lição 4 - Parte1: Os níveis de certificação dos belts - O que são belts?
- Lição 4 - Parte2: 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 - Parte1: O método DMAIC - Conhecendo a Metodologia
- Lição 7 - Parte2: O método DMAIC - Exemplo Família Fraga
- Lição 7 - Parte3: O método DMAIC - Duração das etapas do método
- Lição 7 - Parte4: O método DMAIC - PDCA x DMAIC
- Lição 8 - Parte1: Consolidando o conhecimento - Exercício Valor Agregado
- Lição 8 - Parte2: Consolidando o conhecimento - Exercícios de Fixação
- Módulo 2 - DMAIC: Fase de Definição
- Gerenciador de ferramentas etapa de Definição
- Lição 1 - Descrição da fase de definição
- Lição 2 - Parte1: Identificando projetos LSS - Como ter ideias de projetos
- Lição 2 - Parte2: Identificando projetos LSS - Definindo o tema do projeto
- Lição 2 - Parte3: Identificando projetos LSS - Exemplos de projetos LSS
- Lição 2 - Parte4: Identificando projetos LSS - Tarefa prática
- Lição 2 - Parte5: Identificando projetos LSS - Experiência do consultor
- Lição 3 - Mapas de raciocínio
- Lição 4 - Parte1: Voz do cliente - O que é e suas aplicações
- Lição 4 - Parte2: Voz do cliente - Exemplos de VOC
- Lição 4 - Parte4: Voz do cliente - Exemplo restaurante
- Lição 4 - Parte5: Voz do cliente - Exemplo companhia aérea
- Lição 5 - Escopo e planejamento: como definir o escopo e o cronograma
- Lição 6 - Parte1: Análise de riscos do projeto - Como mitigar os riscos do projeto
- Lição 6 - Parte2: Análise de riscos do projeto - Exemplo de análise SWOT
- Lição 7 - Parte1: Métricas do Lean Manufacturing - Lead Time
- Lição 7 - Parte2: Métricas do Lean Manufacturing - Tempo de ciclo e PCE
- Lição 7 - Parte3: Métricas do Lean Manufacturing - Taxa de saída e WIP
- Lição 7 - Parte4: Métricas do Lean Manufacturing - Tempo de setup e Takt Time
- Lição 7 - Parte5: Métricas do Lean Manufacturing - Tarefa prática
- Lição 7 - Parte6: Métricas do Lean Manufacturing - OEE
- Lição 7 - Parte7: Métricas do Lean Manufacturing - Tarefa prática e FTT
- Lição 8 - Parte1: Métricas Seis Sigma - Conhecendo os Indicadores
- Lição 8 - Parte2: Métricas Seis Sigma - Tarefa Prática

- Lição 9 - Benchmarking
- Lição 10 - Parte1: Definição de metas para projetos LSS - Método do Falconi
- Lição 10 - Parte2: Definição de metas para projetos LSS - Exemplo de definição de meta
- Lição 10 - Parte3: Definição de metas para projetos LSS - Tarefa prática
- Lição 11 - Equipe de projeto e comunicação
- Lição 12 - Parte1: SIPOC - O que é e suas aplicações
- Lição 12 - Parte2: SIPOC - Exemplo processo de contas a pagar
- Lição 12 - Parte3: SIPOC - Exemplo área de expedição
- Lição 12 - Parte4: SIPOC - Tarefa prática
- Lição 13 - Parte1: MFV - O que é e suas aplicações
- Lição 13 - Parte2: MFV - Entendendo a aferimenta
- Lição 13 - Parte3: MFV - Como fazer um MFV
- Lição 13 - Parte4: MFV - Exemplo Voitto Pizzaria
- Lição 13 - Parte5: MFV - Reforçando o aprendizado
- Lição 14 - Parte1: DINÂMICA - Voitto embarcações
- Lição 14 - Parte2: DINÂMICA - Resultado da 1ª rodada
- Lição 14 - Parte3: DINÂMICA - Resultado da 2ª rodada
- Lição 15 - Project Charter
- Lição 16 - Consolidando o conhecimento

Módulo 3 - DMAIC: Fase de Medição

- Gerenciador de ferramentas etapa de Medição
- Lição 1 - Fase de Medição
- Lição 2 - Parte1: Mapa de Processos - O que é e suas aplicações
- Lição 2 - Parte2: Mapa de Processos - Parâmetros de produto
- Lição 2 - Parte3: Mapa de Processos - Parâmetros de processo
- Lição 2 - Parte4: Mapa de Processos - Como fazer um mapa de processos
- Lição 2 - Parte5: Mapa de Processos - Como fazer um mapa de processos
- Lição 2 - Parte6: Mapa de Processos - Exemplos da Ferramenta
- Lição 2 - Parte7: Mapa de Processos - Tarefa Prática
- Lição 2 - Parte8: Mapa de Processos - Experiências do Consultor
- Lição 3 - Parte1: Espinha de Peixe - O que é e como fazer
- Lição 3 - Parte2: Espinha de Peixe - Exemplo de utilização da ferramenta
- Lição 3 - Parte3: Espinha de Peixe - Tarefa prática
- Lição 4 - Parte1: Matriz Causa e Efeito - O que é e suas aplicações
- Lição 4 - Parte2: Matriz Causa e Efeito - Exemplo de como fazer
- Lição 4 - Parte3: Matriz Causa e Efeito - Experiência do consultor
- Lição 5 - Matriz Esforço x Impacto: Como fazer a tarefa prática
- Lição 6 - Parte1: Conceitos de estatística e probabilidade - Conceitos Básicos
- Lição 6 - Parte2: Conceitos de estatística e probabilidade - Exemplo de aplicação
- Lição 7 - Parte1: Amostragem - Métodos de amostragem
- Lição 7 - Parte2: Amostragem - Tamanho da amostra
- Lição 7 - Parte3: Amostragem - Exemplos dos cálculos
- Lição 7 - Parte4: Amostragem - Exemplo com população conhecida
- Lição 8: Introdução ao Minitab 18
- Lição 9 - Parte1: Estatística Descritiva - Tipos de dados e medidas
- Lição 9 - Parte2: Estatística Descritiva - Média e Mediana
- Lição 9 - Parte3: Estatística Descritiva - Definição de Quartil
- Lição 9 - Parte4: Estatística Descritiva - Estatística descritiva utilizando o Minitab
- Lição 10 - Parte1: Principais distribuições de probabilidade - Tipos de distribuições
- Lição 10 - Parte2: Principais distribuições de probabilidade - Binomial e Poisson
- Lição 10 - Parte3: Principais distribuições de probabilidade - Exponencial, Lognormal e outras distribuições
- Lição 11 - Parte1: Distribuição normal e teste de normalidade - Normal e Tarefa prática
- Lição 11 - Parte2: Distribuição normal e teste de normalidade - Teorema central do limite e teste de normalidade

- Lição 11 - Parte3: Distribuição normal e teste de normalidade - Probabilidade de Ocorrência
- Lição 12 - Parte1: Gráficos Básicos - Barras e Setores
- Lição 12 - Parte2: Gráficos Básicos - Séries Temporais e atividade prática
- Lição 12 - Parte3: Gráficos Básicos - Pareto e atividade prática
- Lição 12 - Parte4: Gráficos Básicos - Histograma e atividade prática
- Lição 12 - Parte5: Gráficos Básicos - Boxplot e atividade prática
- Lição 13 - Parte1: Carta de controle - Entendendo a ferramenta
- Lição 13 - Parte2: Carta de controle - Causas especiais
- Lição 13 - Parte3: Carta de controle - Tarefa prática e tipos de carta de controle
- Lição 13 - Parte4: Carta de controle - Atividade prática Voitto Topa Tudo
- Lição 13 - Parte5: Carta de controle - Subgrupos e Cartas Xbar-R
- Lição 13 - Parte6: Carta de controle - Atividade prática Voitto Cars
- Lição 13 - Parte7: Carta de controle - Cartas p, np, c, u e Atividade prática Voitto Cars
- Lição 13 - Parte8: Carta de controle - Atividade prática Voitto Cars usando a carta C
- Lição 14 - Parte1: Capabilidade do processo - Entendendo o conceito
- Lição 14 - Parte2: Capabilidade do processo - Calculando cp e cpk
- Lição 14 - Parte3: Capabilidade do processo - Atividade prática
- Lição 14 - Parte4: Capabilidade do processo - Atividade prática
- Lição 14 - Parte5: Capabilidade do processo - Nível Sigma
- Lição 14 - Parte6: Capabilidade do processo - Atividade Prática
- Lição 15 - Parte1: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Introdução ao sistema de medição
- Lição 15 - Parte2: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Confiabilidade da medição
- Lição 15 - Parte3: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Critérios para avaliar o sistema de medição
- Lição 15 - Parte4: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Tipos de Análise
- Lição 15 - Parte5: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática Voitto Cars
- Lição 15 - Parte6: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática Voitto Cars
- Lição 15 - Parte7: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática Voitto Beer
- Lição 15 - Parte8: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Vício e Linearidade
- Lição 15 - Parte9: Análise do sistema de medição (dados contínuos) - Atividade Prática Voitto Alimentos
- Lição 16 - Parte1: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Medição por atributos, vício e precisão
- Lição 16 - Parte2: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Medição por atributos, critérios para avaliar o sistema de medição
- Lição 16 - Parte3: Análise do Sistema de Medição (dados discretos) - Atividade Prática Voitto Topa Tudo
- Lição 17 - Parte1: Dinâmica dos Carros
- Lição 17 - Parte2: Dinâmica dos Carros
- Lição 18: Consolidando o conhecimento

Módulo 4 - DMAIC: Fase de Análise

- Gerenciador de ferramentas da fase de Análise
- Lição 1 - Parte1: Revisando as etapas do projeto: Definição e Medição
- Lição 1 - Parte2: Revisando as etapas do projeto: Definição e Medição
- Lição 2: Descrição da fase Análise
- Lição 3 - Parte1: FMEA - Introdução ao FMEA
- Lição 3 - Parte2: FMEA - Porque utilizar o FMEA?
- Lição 3 - Parte3: FMEA - Como fazer um FMEA
- Lição 3 - Parte4: FMEA - Atividade Prática Lojas Vale Tudo
- Lição 3 - Parte5: FMEA - Atividade Prática Lojas Vale Tudo
- Lição 3 - Parte6: FMEA - Atividade Prática Lojas Vale Tudo
- Lição 3 - Parte7: FMEA - Atividade Prática Lojas Vale Tudo
- Lição 3 - Parte8: FMEA - Atividade Prática Voitto Connect

- Lição 3 - Parte9: FMEA - Atividade Prática Voitto Connect
- Lição 4 - Parte1: Mapa de Análise Estatística - Ferramentas de análise estatística
- Lição 4 - Parte2: Mapa de Análise Estatística - Atividade Prática Varejo Online Topa Tudo
- Lição 5 - Parte1: Correlação e Diagrama de Dispersão - Causalidade x Correlação
- Lição 5 - Parte2: Correlação e Diagrama de Dispersão - Coeficiente de correlação
- Lição 5 - Parte3: Correlação e Diagrama de Dispersão - Atividade Prática Voitto Labs
- Lição 6 - Parte1: Regressão Linear Simples - Introdução à Regressão
- Lição 6 - Parte2: Regressão Linear Simples - Atividade Prática Voitto Labs
- Lição 7 - Parte1: Testes de Hipóteses - Exemplos de Situações do Teste de Hipóteses
- Lição 7 - Parte2: Testes de Hipóteses - Conceitos de Teste de Hipóteses
- Lição 7 - Parte3: Testes de Hipóteses - Hipóteses Alternativas e Verdadeiras
- Lição 7 - Parte4: Testes de Hipóteses - 5 Tipos de Teste
- Lição 7 - Parte5: Testes de Hipóteses - Teste T para 1 Amostra - Atividade Voitto Labs
- Lição 7 - Parte6: Testes de Hipóteses - Teste T para 2 Amostras - Atividade Voitto Labs
- Lição 7 - Parte7: Testes de Hipóteses - Teste T Pareado - Atividade Voitto Cars
- Lição 7 - Parte8: Testes de Hipóteses - Teste T para 1 Proporção - Atividade Voitto Cars
- Lição 7 - Parte9: Testes de Hipóteses - Teste T para 2 Proporções - Atividade Voitto Cars
- Lição 8: ANOVA - Atividade Voitto Labs
- Lição 9: Multi Vari
- Lição 10 - Parte1: Teste Qui - Quadrado
- Lição 10 - Parte2: Atividade Voitto Labs
- Lição 11: Consolidando Conhecimento

Módulo 5 - DMAIC: Fase de Melhoria

- Gerenciador de ferramentas da fase de Melhoria
- Lição 1 - Parte1: Objetivos da Fase de Melhoria
- Lição 1 - Parte2: Detalhamento da Fase de Melhoria
- Lição 2 - Parte1: Diagrama de Árvore - Introdução
- Lição 2 - Parte2: Diagrama de Árvore - Exemplo de construção
- Lição 2 - Parte3: Diagrama de Árvore - Atividade Prática
- Lição 3 - Parte1: Matriz de Priorização de Soluções - Introdução
- Lição 3 - Parte2: Matriz de Priorização de Soluções - Tarefa Prática
- Lição 4: Plano de Ação - 5W2H
- Lição 5 - Parte1: Conceitos Básicos do Planejamento de Experimentos
- Lição 5 - Parte2: Atividade do Planejamento de Experimentos
- Lição 5 - Parte3: Etapas do DOE
- Lição 5 - Parte4: Experimento com 1 Fator
- Lição 5 - Parte5: Experimento Fatorial Completo
- Lição 5 - Parte6: Interação e Efeito
- Lição 5 - Parte7: Atividade Voitto Química - Criando o experimento
- Lição 5 - Parte8: Atividade Voitto Química - Analisando o experimento
- Lição 5 - Parte9: Atividade Voitto Química - Otimizando os resultados
- Lição 6 - Parte1: Dinâmica dos Helicópteros - Introdução
- Lição 6 - Parte2: Dinâmica dos Helicópteros - Experimentos
- Lição 6 - Parte3: Dinâmica dos Helicópteros - Resultados dos Experimentos
- Lição 6 - Parte4: Dinâmica dos Helicópteros - Resultado Final
- Lição 7 - Parte1: Os sensores de utilização
- Lição 7 - Parte2: Os sensores de ordenação e limpeza
- Lição 7 - Parte3: Os sensores de saída e autodisciplina
- Lição 7 - Parte4: Atividade prática do 5S
- Lição 7 - Parte5: Trabalho Padronizado

- Lição 7 - Parte6: Gestão Visual e Dispositivos Visuais
- Lição 7 - Parte7: Fluxo Contínuo
- Lição 7 - Parte8: Produção Puxada
- Lição 7 - Parte9: Kanban
- Lição 7 - Parte10: Qualidade na Origem (Poka Yoke)
- Lição 7 - Parte11: Setup Rápido SMED
- Lição 7 - Parte12: TPM
- Lição 8: Consolidação do Conhecimento
- Módulo 6 - DMAIC: Fase de Controle
- Gerenciador de ferramentas da 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 - Parte1: OCAP
- Lição 4 - Parte2: Diário de Bordo
- Lição 5: Encerramento do Projeto
- Lição 6: Consolidando o Conhecimento

Módulo 7 - Projetos Lean Seis Sigma

- Lição 1 - Parte1: Estudo de caso - Tech Tudo - Definição e Medição
- Lição 1 - Parte2: Estudo de caso - Tech Tudo - Análise
- Lição 1 - Parte3: Estudo de caso - Tech Tudo - Melhoria e Controle
- Lição 2 - Parte1: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Definição
- Lição 2 - Parte2: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Medição
- Lição 2 - Parte3: Estudo de caso 2 - Voitto Online - Análise, melhoria e controle
- Lição 3 - Parte1: Estudo de caso 3 - Projeto Redução do Tempo de Motos em Estoque - Definição
- Lição 3 - Parte2: Estudo de caso 3 - Projeto Redução do Tempo de Motos em Estoque - Medição
- Lição 3 - Parte3: 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 Cortados 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)
- Parabéns!
- Pesquisa de satisfação
- Certificado