



Qualificação  
**Green Belt Lean Six Sigma**

**IPOG**  
www.ipog.edu.br



**POR QUE FAZER ESTA QUALIFICAÇÃO ?**

O Lean Six Sigma DMAIC é uma forma “inteligente” de reduzir custos, aumentar a lucratividade, competitividade e crescimento do Negócio.

O atual cenário econômico no Brasil não é dos melhores e as perspectivas para este e o próximo ano de 2016 indicam muitos sacrifícios para as empresas e população.

Provavelmente, ocorrerá uma redução de consumo em alguns segmentos de mercado, os concorrentes disputando esse menor mercado, uma potencial perda de margem líquida e, por consequência, a necessidade de uma redução “inteligente” de custos.



Se existe ameaça de uma crise ou se isso já é um fato, também em seu Negócio, considere bem essa grande Oportunidade de Qualificação Lean Six Sigma.

O Lean Six Sigma é a **combinação** do **Six Sigma** (com estruturado e forte poder de investigação das causas raízes dos problemas / oportunidades de melhoria do Negócio) com o **Lean Enterprise (Organização Enxuta)**, que tem sua força principal em dar velocidade aos processos, reduzindo os desperdícios: *Excesso de Produção; Espera; Transporte; Retrabalho; Inventário; Movimentos e; Defeitos.*

## OBJETIVOS DA QUALIFICAÇÃO

Qualificar o profissional para conduzir projetos de melhoria de forma estruturada, através de uma metodologia com ferramentas apropriadas, desenvolver uma capacidade de análise crítica dos processos, dando poder de investigação baseado na estatística e numa visão detalhada, além de desenvolver disciplina e perfil de liderança na condução desses projetos.

## CONTEÚDO

Definir
Indicadores de Desempenho (KPIs), Metas e Gestão de Processos
Introdução ao Lean Six Sigma
Seleção de Projetos
Formação de Equipe
Contrato de Projeto
Condução de Projeto



## Medir

Work Out  
Mapa de Processo Integrado e da Cadeia de Valor  
Gráfico "Spaghetti"  
SIPOC e Mapa de Processo  
Brainstorming e Diagrama Causa-e-Efeito  
Matriz Causa-e-Efeito  
Matriz Esforço e Impacto  
Introdução ao Minitab  
Estatística Básica  
Gráficos Básicos  
Análise do Sistema de Medição  
Coleta e Análise Exploratória de Dados  
Normalidade de Dados  
Estudo de Capabilidade (dados contínuos e discretos/atributos)

## Analisar

FMEA  
FTA  
Mapa da Análise Estatística  
Teste de Hipóteses  
ANOVA (Análise de Variância)  
Mood's Median Test (Teste de Medianas)  
Correlação e Regressão Simples  
Teste Qui-Quadrado & Proporções (1P e 2P)  
Set Up Rápido

## Melhorar

Projeto de Experimentos (DOE)  
Gerenciamento Visual, 5S e Andon  
Fluxos Racionalizados e Flexibilidade de Mão-de-Obra  
Kaizen  
Demonstração da Melhoria  
Plano de Ações (5W2H)

## Controlar

Plano de Controle  
Prova de Erros (Poka Yoke)  
Operação Padrão (Standard Operation)  
CEP (Controle Estatístico de Processo)  
Jidoka (Autonomação)  
Just In Time e Heijunka  
Transferência de Melhorias  
Quantificação de Ganhos  
Relatório Final  
Entrega do Projeto

**Carga horária: 90 horas**



## COORDENADOR/INSTRUTOR

**Paulo César Ferreira Franco:** Professor na disciplina de Lean Six Sigma na USP e IPOG; Certified Manager of Quality / Organizational Excellence, Certified Quality Engineer, Certified Quality Auditor pela American Society (ASQ). Auditor Líder de Qualidade, Meio Ambiente, Saúde e Segurança. Membro sênior da American Society for Quality (ASQ). Nove anos de experiência em qualificações, suporte a projetos de melhoria (Site Visit/Coaching) e conferências para entidades, universidades e empresas em temas relacionados à Lean Six Sigma, Lean Six Sigma Kaizen Project, Six Sigma, Lean Enterprise (Organização Enxuta), Gestão de Processos Classe Mundial, Controle Estatístico de Processos (CEP), Qualidade, Indicadores de Desempenho (KPIs) e Planejamento Estratégico.

## INSTRUTOR

**Ricardo Damiani Schvartzaid:** Professor na disciplina de Lean Six Sigma no IPOG; Professor de Estatística Básica na Pós-Graduação da UNITAU; Engenheiro Eletrônico pela Escola Engenharia Mauá / MBA – Gestão Empresarial pela Fundação Getúlio Vargas Conexão / Lean Six Sigma Black Belt pela Novelis do Brasil / Master Black Belt pela SETA Desenvolvimento Gerencial. Oito anos de atuação na aplicação da metodologia Lean Six Sigma ministrando treinamento de WB, YB, GB e BB e acompanhamento / orientação de projetos, de melhoria contínua e gestão de indicadores em empresas das áreas de Indústria e Serviços, implantação e gestão de Melhoria Contínua. Vinte anos de atuação em empresa metalúrgica, nas áreas de automação industrial, coordenação de start-up, revamp, coleta de dados de processo, coordenação de equipes, e implementação de ferramentas de melhoria de processo, operação e manutenção.

## PÚBLICO ALVO

Profissionais de qualquer formação técnica ou superior. Em princípio, não há obrigatoriedade de formação superior e nem que seja de área de ciências exatas. No Lean Six Sigma existe um bom conteúdo estatístico no qual tem uma fundamentação conceitual básica e exercícios de fixação dos conteúdos.

É bastante comum ter bom desempenho em Lean Six Sigma profissionais com formação apenas de nível médio e/ou de áreas de humanas. O mais importante é o forte desejo de aprender e praticar a metodologia Lean Six Sigma DMAIC para melhorar Resultados (ganhos financeiros e/ou qualitativos) do Negócio em que o(a) profissional está inserido(a).

# IPOG

Av. Paulista, Nº 807, Ed. Sir Winston Churchill  
19º andar, CJ 1903 - São Paulo-SP  
11 3251-1560 | [www.ipog.edu.br](http://www.ipog.edu.br) | [sp@ipog.edu.br](mailto:sp@ipog.edu.br)

