

## Engenharia Logística & Supply Chain Management - Presencial Sábado

O curso de Gestão Logística & Supply Chain Management da PUCPR é um mergulho no pensamento Lean voltado às áreas de logística e toda gestão da cadeia de suprimento. Existem diversos benefícios ligados à implementação da logística 4.0, entre eles a otimização na gestão de estoques, a digitalização dos processos, maior qualidade nos serviços prestados e, conseqüentemente, maior satisfação dos seus consumidores. O curso de gestão logística da PUCPR é ministrado por profissionais que praticam intensamente as respectivas filosofias, métodos e ferramentas em suas organizações e as disciplinas dessa especialização conduzem o profissional ao desenvolvimento de competências que vão desde a gestão do fluxo de valor até a formação Lean Six Sigma. O que é curso de Gestão de Logística? O curso de Engenharia de Gestão Logística & Supply Chain Management 4.0 está baseado em quatro pilares: 1. Aprendizagem das ferramentas e técnicas avançadas de gestão, exercitando as necessidades em conhecimentos, habilidades e atitudes de um gestor moderno. 2. Aprendizado das bases da filosofia e ferramentas do Lean Manufacturing, como o mapa de fluxo de valor (value stream mapping) e os fundamentos do lean thinking. 3. Qualidade e controle de operações pela metodologia DMAIC, onde o aluno será formado Green Belt na consagrada metodologia Six Sigma. 4. Imersão em conceitos pertinentes a Engenharia Logística e Supply Chain Management 4.0 propriamente dita, como a visão de organização e controle de uma cadeia, transportes, logística interna, movimentação e armazenagem, gestão de demanda e recursos, modelagem e simulação de processos e fluxos. Estes conteúdos habilitam o profissional a tomar decisões assertivas sobre fluxo interno e externo de materiais, equipamentos, mão de obra, armazenagem, estoques, entre outros processos e serviços ligados à Logística Operacional. Qual o papel do gestor de logística? O especialista em gestão de logística está apto a trabalhar em áreas de cadeias de suprimentos logísticos (Supply Chain), tanto em empresas do ramo industrial quanto de serviços. Seu perfil estratégico, especializado em redução de custos, aumento da eficiência operacional e melhoria nos processos, é altamente valorizado no mercado competitivo em que se encontram esses segmentos. Ao final do curso, o estudante recebe uma dupla certificação: o Certificado de Pós-Graduação Lato Sensu em Engenharia em Gestão Logística & Supply Chain Management 4.0 na conclusão do curso e o Certificado Green Belt - Six Sigma ao término do Projeto Hands-on, projeto final do curso em metodologia Aprendendo Fazendo em conjunto com empresas e a comunidade acadêmica. Público-Alvo O curso de Gestão Logística & Supply Chain Management 4.0 da PUCPR é indicado para engenheiros, analistas, tecnólogos e outros profissionais com educação de nível superior completo em cursos reconhecidos pelo MEC atuantes na área de Logística e Suprimentos em empresas dos ramos industrial e de serviços quaisquer, que desejam ampliar suas soft skills e hard skills, desenvolver competências e habilidades profissionais ou ainda interessados em ingressar neste promissor campo de atuação.

**Campus:**

Curitiba

**Periodicidade:**

Quinzenal

**Modalidade:**

Presencial

**Mensalidade:**

R\$ 690.00

**Formato:**

Presencial

**Inscrição:**

Clique aqui

**Duração:**

20 meses

**E-mail:**

pos.poli@pucpr.br

**Telefone:**

41996973889

[www.pucpr.br](http://www.pucpr.br)

# Disciplinas

## Lean Six Sigma - Formação Green Belt I

### Fundamentos da Gestão Ágil de Projetos para a Engenharia

A disciplina de Fundamentos da Gestão Ágil de Projetos para a Engenharia tem como objetivo abordar os fundamentos da metodologia ágil e compreender a dinâmica de trabalho ágil das organizações, promovendo entregas mais rápidas, enxutas e eficientes.

### Ferramentas aplicadas a Gestão Ágil de Projetos para a Engenharia

A disciplina de Ferramentas aplicadas a Gestão Ágil de Projetos para a Engenharia abordará os assuntos de complexidade, flexibilidade, aplicação do framework Scrum e Kanban em projetos ágeis de engenharia.

### Gestor Lean - Liderança & Cultura 4.0

Determinação das funções que devem ser exercidas pelos líderes das organizações atuais, de modo a torná-las mais produtivas e competitivas olhando para uma ótica de empresas modernas. Avaliação de diversos aspectos, tais como o cenário externo, a vantagem competitiva e o ciclo de vida das organizações, bem como os seus próprios planejamentos estratégicos e culturais. Considerando-se a complexidade do exercício da liderança em um mundo cada vez mais conectado e diverso, são analisados, também, as habilidades e traços de perfil exigidos dos líderes, além dos seus estilos de gestão, à luz da cultura organizacional. Complementarmente, é analisado o impacto da cultura organizacional nas características comportamentais dos seus colaboradores, bem como nos atributos dos seus produtos e serviços.

### Pensamento Enxuto e ferramentas Lean

A evolução dos sistemas de produção tradicionais e as origens do Pensamento enxuto. Conceito de valor, cadeia de valor e criação de valor sob a ótica do cliente. Os 7 desperdícios segundo Ohno. Os 14 princípios do sistema Toyota (Toyota Way). Noções de fluxo contínuo, Produção Puxada e Nivelada (sistemas puxados e Heijunka), Jidoka (autonomação), Padronização de tarefas, Gerenciamento visual. Conceito de Kaizen e processo de melhoria contínua. Conceito de Hansei (auto-reflexão) aplicada à melhoria contínua.

### Gestão de Projetos Logísticos 4.0

Gestão de cadeia Logística aborda conceito de Cadeia de Valor e criação de valor sob a ótica do cliente. Assumir o Mapa de Fluxo de valor como “bússola do processo”, sendo base para atingir os estados futuros através de um concreto plano de ação. Entender a Gestão de um projeto e a figura do Líder do MFV como gerente de projeto. Explorar a técnica do Gestão e mapeamento, seus ícones e a forma de utilização desta linguagem simbólica internacional. Realizar o mapa atual para uma empresa, vislumbrar e desenvolver o mapa do estado futuro desta empresa com as cadeias envolvidas. Exercitar o mesmo conceito de mapa atual e futuro para uma cadeia de suprimentos, assim como sua simbologia específica. Construir e gerir um plano de ação de implementação Lean e acompanhá-lo.

### Gestão Estratégica de Ownership & Empowerment - Hoshin Kanri

Desdobramento dos planos e da estratégia da empresa para uma análise do processo de criação das metas, utilizando a técnica do gerenciamento pelas diretrizes (Hoshin Kanri). Definição de diretriz, estabelecimento de metas (goals) e

medidas (action plan). Discussão sobre as diferenças entre gerenciamento pelas diretrizes e gerenciamento da rotina. Identificar a importância do desdobramento das diretrizes para criação do sentimento de propriedade (ownership). Estabelecimento das relações entre clientes e fornecedores dentro do ambiente organizacional. Definição de responsabilidades e do papel de cada nível da organização na “cadeia de ajuda” para fomentar a solução de problemas de forma participativa. Importância da integração do empoderamento do Hoshin Kanri com as ferramentas de solução de problemas em cada nível operacional.

## **Custos Logísticos e Contabilidade Financeira**

Definições de custos, despesas, custos fixos e variáveis, método de custeio variável, depreciação, hora-home, hora máquina, receitas e Margem de Contribuição. Custos da Qualidade e da Não Qualidade como base para estimativas e medição de investimentos e ganhos dos projetos de melhoria. Ferramentas de Análise de Investimentos (Valor, Tempo e Taxa de Retorno), bem como risco e mitigação. Custo de transporte e logísticos e análise financeira.

## **Gestão da Produção e das Operações Logísticas**

Construção de um conhecimento em transporte e suas estratégias, viabilidades e impactos econômicos através dos seus modelos comerciais. Conhecimento do mercado de transportes em suas modalidades, diferenças entre os modais, intermodalidade e multimodalidade, redes de distribuição; aplicações e reguladores do transporte no Brasil. Formação de um senso crítico para tomada de decisões. Criação de KPIs que apoiem as decisões e o gerenciamento do transporte com busca na melhoria contínua por maior eficiência e aumento do nível de serviço na prestação dos serviços de transporte sendo embarcador ou transportador aos seus clientes. Elaboração de auditorias e controle de volume e custos. Elaboração de modelos Lean, sistemas puxados baseados no Takt Time do cliente com utilização de Milk Run e Crossdocking, com escolha do modelo de equipamento, desenho de rotas, cubagem de cargas e análise de custos.

## **Economia Empresarial e Desenvolvimento de Fornecedores**

A diferença entre gestão e previsão de demanda; desenvolvimento de fornecedores, análise de concorrências, componentes na demanda de serviços e bens; apresentação e aplicação de técnicas de previsão de demanda (forecast) – qualitativos: estimativa de força de vendas, júri de executivos; pesquisa de mercado; método delphi e quantitativos: regressão linear, previsão ingênua, média móvel simples, média móvel ponderada, suavização exponencial, suavização exponencial ajustada a tendência e métodos sazonais; Medidas de erro de previsões; VMI (Vendor Managed Inventory) e CPFR (Collaborative Planning, Forecasting, and Replenishment). Introdução aos conceitos de S&OP: ciclo S&OP, entradas (previsão de demanda) e saída (MRPI e MRPII).

## **Logística de Varejo e Internacional**

Estudo de métodos e técnicas de logística interna enxuta e internacional, envolvendo o conhecimento do fluxo puxado e empurrado, nivelamento de produção e dimensionamento de Kanban, utilizando métodos de movimentação interna, programação e controle de produção. Prática de técnicas de ganhos de eficiência e produtividade com menores estoques e redução de paradas de produção devido à falta de materiais. Gestão de movimentação e manuseio interno de materiais, criação do plano para cada peça, cálculo de Kanban de movimentação e de produção, programação e controle da produção, fluxo puxado e empurrado, abastecimento de linha enxuta / supermercado, trabalho padronizado para logística, estoques internos e gestão visual (alertas e regras de reação).

## **Modelagem e Simulação de Processos Logísticos**

Conceitos da Pesquisa Operacional (Otimização); Modelos clássicos de Pesquisa Operacional; Como implementar a Otimização nos processos logísticos; Maximizar e minimizar problemas logísticos em busca da solução ótima (melhor

solução dentre todas as possíveis); Como construir e estruturar um modelo matemático para apoiar às decisões em logística (variáveis, objetivo e restrições); Implementação, resolução e interpretação de soluções para problemas de otimização, utilização de software para otimização de testes de hipóteses (SOLVER®).

### **Controle da Cadeia Logística utilizando & Beer Game**

Aplicação da Filosofia Lean na Logística. Conceitos-chaves para implementação da logística Lean. Principais áreas a serem geridas para obter maior eficiência. Entendimento dos efeitos do Lead Time. Efeito Chicote (Bullwhip Effect). Aplicação do jogo de distribuição Beer Game para enfrentar problemas típicos de coordenação de um processo da cadeia de suprimentos. Análise e reflexão dos resultados da simulação do jogo com propostas de melhoria sendo implementadas na prática para estancar os problemas.

### **Gestão da Cadeia de Suprimento - Supply Chain Management**

Embalagens e sua importância para a otimização de processos. Instruções de embalagem do fornecedor e reembalagem interna. Procedimento de recebimento de materiais e transferência de propriedade; Armazenagem e Picking (layout); Dimensionamento de equipe de movimentação (cálculo nivelado x não nivelado). Tipos e dimensionamento de equipamentos de movimentação (empilhadeiras, rebocadores, pickers, etc.). MtO (Make to Order) e MtS (Make to Stock); Custos logísticos e trade offs no sistema de movimentação e armazenagem. Tecnologia da informação para movimentação e armazenagem.

### **Logística 4.0**

Conceito de logística 4.0, baseado na evolução da Indústria 4.0 com protagonismo da hiperconectividade e das novas tecnologias da informação nos processos e formas de trabalho, condicionados pela globalização e internacionalização das empresas determinadas pela gestão logística e pela interconexão, digitalização da informação e pelo uso de aplicativos informáticos na nuvem. Análise do grau de complexidade e de informação diante dos paradigmas da logística 2.0 e 3.0, baseados mais no avanço da robotização e em uma padronização dos processos que se tornou obrigatória em virtude da expansão do comércio internacional.

### **Lean Six Sigma - Formação Green Belt II**

MSA - Análise de Sistemas de Medição (atributos); DOE - Planejamento de Experimentos (fatorial completo); Ferramentas da qualidade, matrizes de priorização e de manutenção de resultados: brainstorming, Ishikawa, 5 porquês, GUT, CEB, SIPOC, 5W2H, etc e ferramentas para manutenção de resultados, OCAP, Indicadores, Poka-Yoke, etc.

### **Ética.**

Analisar os problemas éticos atuais, privilegiando controvérsias relacionadas às atividades profissionais. Ao final, os alunos serão capazes de tomar decisões responsáveis e sustentáveis, de acordo com princípios éticos.