

# Curso Lean 6 Sigma Black Belt

## Enquadramento

A conversão de oportunidades de melhoria de processos em projetos com benefícios financeiros é o foco da metodologia

**Lean 6 Sigma.** Extrair conhecimento a partir de dados, aplicar IA, implica o domínio de várias ferramentas. Ter conhecimentos da Metodologia é cada vez mais uma exigência das Empresas.

**Objectivos:** ensinar toda uma estratégia, um conjunto de ferramentas e discutir uma série de casos práticos, por forma a permitir que os participantes adquiram as competências necessárias para a implementação prática de projetos de **Lean 6 Sigma Black Belt**.

**Destinatários:** Gestores seniores, Responsáveis de departamentos, Engenheiros de processo e melhoria contínua, Responsáveis de Qualidade, provenientes de empresas industriais ou serviços. Não é necessário ter tido contato prévio com a metodologia.

**Certificação:** no final, será entregue a cada participante, um certificado de frequência do Curso com o respetivo programa detalhado.

## Programa

**Define** Introdução ao Lean 6 Sigma; Papéis e responsabilidades; Seleção de Projectos: *Project Charter*; Ferramentas a utilizar na fase de *Define* do projeto; Seleção da Metodologia de Melhoria mais adequada ao problema em causa; Perfil DISC (ajustar a comunicação ao perfil dos Stakeholders); Elaboração de planos de comunicação.



### Measure

- Conceitos Lean 6 Sigma; Estatística prática; SigmaXL: programa de ferramentas estatísticas (software de análise); Procedimentos de amostragem; ASM-Análise dos Sistemas de Medida (estudos RR atributos e variáveis); Capacidade processo (distribuições normais e não normais); Mapeamento de processos (VSM, Swimlane, SIPOC, Diagramas de Spaghetti); **Ferramentas de IA para a fase de Measure.**

### Analyze

- Análise de estrangulamentos (TOC); 8 categorias de desperdício; Matriz Causa-Efeito; Estudos multivariável; Correlação e regressão simples e múltipla; Testes de hipóteses; Análise Gráfica; ANOVA (Análise de Variância); Ferramentas de análise para dados discretos; **Ferramentas de IA para a fase de Analyze.**

### Improve

- Fluxo unitário vs. fluxo em *Batch*; Sistemas *Pull* vs. *Push*; Seleção de processos para a implementação de sistemas Pull; Dimensionamento de sistemas Kanban; Sistemas Poka-Yoke; DOE (Desenho de Experiências: factoriais completo e factoriais fracionados); **Ferramentas de IA para a fase de Improve.**

### Control

- SPC: variáveis e atributos; Planos de controlo e de transferência; Validação estatística da melhoria obtida; **DFLSS: Design For Lean Six Sigma**; Exame teórico de avaliação de conhecimentos (2 horas—facultativo).

## Formador

**Eduardo Costa (Master Black Belt certificado GE)**

<https://www.linkedin.com/in/eduardooliveiracosta/>

Eduardo foi um dos primeiros Black Belts da General Electric no mundo. Liderou a implementação da Metodologia no único negócio de características industriais que a GE possuía em Portugal. Eduardo coordenou projetos internacionais de implementação de Lean 6 Sigma em diversas empresas multinacionais (Avis, Hovione, TNT, Linde, Office Depot, Vodafone, IKEA, Galp, ABB), seja em negócios industriais ou nos serviços.

Experiência em diversos setores como refinação de petróleo, logística, seguros, finanças, rent-a-car, telecomunicações, indústria automóvel, farmacêutica, software e aeronáutica entre outros.

Responsável pela formação e certificação de vários Green Belts, Black Belts e Master Black Belts em todo o mundo.

## Local, datas e preço

**Modalidade: Mista (Remoto + Presencial - Lisboa Hotel Tryp Oriente) - 80 horas**

**Datas: Março e Abril de 2026—horário pós-laboral**  
(remoto 18:30-22:30 e presencial - Sábados 15:00-19:00)



Mês	Seg	Ter	Qua	Qui	Sex	Sab	Dom
Março-2026	2	3	4	5	6	7	8
	9	10	11	12	13	14	15
	16	17	18	19	20	21	22
	23	24	25	26	27	28	29
	30	31	1	2	3	4	5
Abril-2026	6	7	8	9	10	11	12
	13	14	15	16	17	18	19
	20	21	22	23	24	25	26

remoto

presencial

**Duração: 80 horas**

**Preço: 2,850 €** (inclui licença definitiva do software SigmaXL, no valor de 300 €)

Nota: acresce IVA à taxa legal em vigor, sempre que aplicável (**inscrições particulares não estão sujeitas a IVA e são dedutíveis em sede de IRS**).

Data limite de inscrição: 6 de Março de 2026