



PÓS-GRADUAÇÃO EM “6 SIGMA AO NÍVEL DE BLACK BELT” - 6ª EDIÇÃO

Segundo os requisitos da American Society for Quality para a Certificação em “Six Sigma Black Belt”
(Janeiro de 2012 a Janeiro de 2013)

BREVE APRESENTAÇÃO

A metodologia “6 sigma” foi introduzida em 1986 pela Motorola com o objetivo de atingir o nível de “zero defeitos” através da implementação de ferramentas estatísticas. Atualmente, esta metodologia tanto é implementada por grandes como médias e pequenas empresa, em resposta às exigências de um mercado cada vez mais globalizado e competitivo, onde não há lugar para defeitos.

“6 Sigma” é hoje uma das estratégias mais usadas para introduzir melhorias em processos, produtos e serviços com consequentes ganhos de produtividade, rentabilidade e redução de custos.

OBJETIVOS

Com uma **componente de formação e outra de realização de um projeto “6 Sigma”**, esta Pós-graduação pretende ter um impacto imediato nas organizações, assegurando, desde logo, o retorno do investimento.

No final do curso os participantes deverão estar aptos a:

- ✓ Integrar as metodologias de avaliação de problemas, técnicas estatísticas e ferramentas de gestão, presentes nas diversas etapas de um projeto 6 Sigma
- ✓ Elaborar planos 6 Sigma
- ✓ Desenvolver e implementar projetos 6 Sigma nas suas organizações

DESTINATÁRIOS

Dirigentes, técnicos da indústria e serviços, consultores e estatísticos, responsáveis por assegurar a produtividade, desempenho e qualidade dos seus processos produtivos.

O número mínimo e máximo de participantes é de 20 e 30 formandos, respectivamente.

DURAÇÃO

A Pós-graduação tem a duração de 1 ano, com início em Janeiro de 2012 e fim em Janeiro de 2013.

Serão lecionadas 28 sessões presenciais de 7 horas cada, de 15 em 15 dias aos sábados (das 9:30 às 17:30). Nota: algumas sessões podem ser lecionadas em sábados consecutivos.

Obrigatoriedade de frequência de 2/3 das aulas.

Nota: A calendarização da pós-graduação bem como a carga horária dos respectivos módulos é proporcional ao número de questões que constam no exame de certificação em “6 Sigma - Black Belt” promovido pela ASQ (American Society for Quality).



CERTIFICADO

Pós-graduação em “6 Sigma ao Nível de Black Belt” para formandos com grau académico igual ou superior a Bacharel ou “Especialização em 6 Sigma ao Nível de Black Belt” nos restantes casos.

ECTS: 75

CANDIDATURAS

As candidaturas poderão ser realizadas até **28 de Dezembro de 2011**, no site <http://candidaturas.ipleiria.pt>, sendo a comunicação dos resultados feita até ao dia 30 de Dezembro de 2011.

A seleção dos candidatos será feita por avaliação curricular e ordem de inscrição.

INSCRIÇÕES

1ª Fase - Inscrição e pagamento da 1ª prestação da propina de 13 a 19 de Dezembro de 2011.

2ª Fase - Inscrição e pagamento da 1ª prestação da propina de 03 a 12 de Janeiro de 2012.

LOCAL

A Pós-graduação realiza-se na ESTG do Instituto Politécnico de Leiria.

PREÇO

O preço do curso é de 3.400 € para candidaturas efetuadas até 28 de Dezembro de 2011.

O preço do curso é de 3.900 € para candidaturas efetuadas após 28 de Dezembro de 2011.

Desconto de 10% a partir da 2ª. inscrição para as empresas/entidades que inscrevam mais do que um colaborador.

PAGAMENTOS

Taxa de candidatura: 50 €, no ato da candidatura

1ª Fase - Dezembro de 2011: 1 600 € (1ª prestação da propina)

2ª Fase – 03 a 12 Janeiro de 2012: 1 600 € (1ª prestação da propina)

1 a 10 de Abril de 2012: 1 300 € (2ª prestação da propina)

1 a 10 de Julho de 2012: 500 € ou 1 000 € (3ª prestação da propina)

100,00€ por cada Exame de Recurso ou Melhoria que seja solicitado pelos alunos.

COORDENAÇÃO

Engª. Cristina Alexandra Barros (Six Sigma Black Belt Certificada pela ASQ)

E-mail: Cristina.barros@ipleiria.pt

INFORMAÇÕES

Secretariado da Formação de Executivos

Horário: 09h00 - 12h30 e 14h00 - 17h30 | Localização: Campus 5 – IPL

E-mail: formacao.executivos@ipleiria.pt | Tel: (+351) 244 845 051 e Fax: (+351) 244 845 059



PROGRAMA DO CURSO E CALENDÁRIO DE AVALIAÇÕES

Sessão de abertura (3,5 horas)

Módulo 1: Importância do 6 Sigma e do Lean nas Organizações e Liderança (7 horas)

1. História da melhoria contínua.
2. O valor do 6 Sigma numa organização e as suas origens.
3. O valor da filosofia Lean e as suas origens.
4. Integração do Lean e o 6 Sigma.
5. O modelo organizacional e o Lean /6 sigma.
6. Factores Chave de sucesso da implementação do Lean e do 6 Sigma.
7. Principais Fases da Metodologia 6 Sigma.
8. Definição de um Projeto Lean/6 Sigma e a sua ligação aos objectivos estratégicos da empresa (Project Charter).
9. Ferramentas de Seleção e hierarquização dos projetos Lean/6 Sigma (ex: Prioritizer Matrix)
10. A diferença entre projetos 6 Sigma e eventos Kaisen.
11. Liderança, Funções e Responsabilidades de cada Interveniente num Projeto 6 Sigma (Alta Direção, Campeão, Cinturões Negros (*Black Belt*) e Cinturões Verdes (*Green Belt*)).
12. As barreiras ao desenvolvimento de um projeto Lean/6 Sigma.
13. Factores estratégicos de mudança.

Módulo 2: Avaliação estratégica de um projeto 6 sigma (7 horas)

O alinhamento dos objectivos estratégicos da organização com os projetos 6 Sigma e a identificação dos indicadores e metas que irão medir o cumprimento dos objectivos estratégicos são fundamentais para o sucesso de um projeto 6 sigma

Para tal serão abordadas nesta fase os seguintes aspectos:

1. Impacto e alinhamento estratégico dos projetos 6 sigma com os “stakeholders” da organização
2. Identificação das características críticas para o cumprimento dos objectivos (Características críticas da qualidade, para a minimização dos custos, optimização do processo, segurança, entre outras)
3. Técnicas de Benchmarking
4. Métodos de avaliação do desempenho da organização
 - 4.1 Identificação dos Factores Críticos de Sucesso
 - 4.2 Definição de objectivos estratégicos
 - 4.3 Proposta de valor de uma organização Mapa Estratégico
 - 4.4 *Balanced Scorecard* da organização com a identificação dos indicadores e metas de avaliação dos objectivos estratégicos
 - 4.5 Alinhamento dos projetos 6 sigma com a estratégia da organização.
 - 4.6 Análise de Risco de um projeto 6 Sigma.



Módulo 3: Gestão de Equipas (14 horas)

As ferramentas de gestão de equipas são essenciais no desenvolvimento e na garantia do sucesso de um “projeto 6 sigma”, proporcionando meios de gestão das funções e responsabilidade, bem como da comunicação entre os membros da equipa.

Para tal serão abordadas nesta fase os seguintes aspectos:

1 – Formação da Equipa

- 1.1. Tipos de equipas e constrangimentos
- 1.2. Gestão de funções e de responsabilidades – Matriz de RACI
- 1.3. Fatores essenciais na seleção dos membros da equipa
- 1.4. Técnicas de gestão de resultados da equipa

2 – Desenvolvimento da Equipa

- 2.1. Técnicas de motivação das equipas
- 2.2. Níveis Neurológicos
- 2.3. Gestão da comunicação entre os membros da equipa e Feedback da influência – melhoria com compromisso
- 2.4. Coaching de equipas
- 2.5. Técnicas de Gestão do Tempo
- 2.6. Métodos de Avaliação do Desempenho das equipas e formas de reconhecimento do mérito

Módulo 4: TOC e Lean Manufacturing (21 horas)

1. Introdução à Teoria dos Constrangimentos (7,0 Horas)

- 1.1- Histórico de evolução
- 1.2- Metodologias de Melhoria
2. O processo de melhoria ToC, "The ToC Way"
- 2.1- Tipos de Constrangimentos
- 2.2- Os cinco passos
- 2.3- What? To what ? How?
3. Aplicações ToC standard
- 3.1- Projeto
- 3.2- Produção
- 3.3- Distribuição
4. Ferramentas ToC: Os *Thinking Processes* (TP)
5. Evolução e Integração Futuras
- 5.1- ToC versus Lean e 6S
- 5.2- O futuro do ToC



Lean Manufacturing (14 horas)

1. Pensamento Lean
2. Os princípios da Produção Magra
3. Fluxo contínuo de produção
4. Atividades de valor não acrescentado
5. Redução do tempo de ciclo
6. Ferramentas Lean: “5S”, “kanban”, “poka-yoke”, trabalho padronizado, SMED
7. Mapeamento do Fluxo de Valor (value stream mapping)
8. *Lead time* e *Takt time* no dimensionamento da capacidade de produção
9. *Strategy deployment*
10. Trabalho em equipa e Liderança
11. TPM - Total Productive Maintenance
12. Kaizen - Processo de Melhoria Contínua

Módulo 5: “Design for Six Sigma” (DFSS) (14 horas)

1. DFSS: Objectivos e principais diferenças (Quando aplicar e porquê)

Como aplicar:

- 1.1 DMADV (define, measure, analyze, design and validate)
- 1.2 DMADOV (define, measure, analyze, design, optimize and validate)
2. Design for X (manutenção, produção e montagem, teste, etc)
3. Robust Design:
 - 3.1 Taguchi’s Robust: Parameter Design e Tolerance Design
 - 3.2 Metodologia RSM
4. QDF
 - 2.1 Fases da metodologia
 - 2.2 Construção da Casa da Qualidade
 - 2.3 Interpretação da Casa da Qualidade
5. TRIZ
 - 3.1 Introdução ao TRIZ e AO ARIZ
 - 3.2 Aplicar os 40 princípios e a matriz de contradição
6. Axiomatic Design:
 - 4.1 Axioma 1 e 2, e principais teoremas
 - 4.2 Domínios de design e respectivo mapeamento
 - 4.3 Exemplos de aplicação



Módulo 6: 1ª. Fase da Metodologia 6 Sigma: Definição – Voz do Cliente, Ficha de Projeto e Gestão do Projeto (14 horas)

1. A voz do cliente, do negócio e dos colaboradores
 - 1.1 Identificação do Cliente
 - 1.2 Ferramentas de recolha da informação do cliente e de seleção da informação
 - 1.3 Ferramentas de identificação dos requisitos dos clientes
 - 1.4 Impacto do projeto 6 sigma no negócio e nos colaboradores.
2. Ficha do Projeto
 - 2.1 Definição do problema
 - 2.2 Identificação do âmbito do projeto
 - 2.3 Objectivos e metas
 - 2.4 Indicadores de medição dos objectivos
 - 2.5 Ferramentas de Seleção de um projeto
 - 2.6 Elaboração da ficha de projeto
3. Ferramentas de gestão de projetos
 - 3.1 Enquadramento da Gestão de Projetos
 - Variáveis da gestão de projetos
 - Ciclo de vida da gestão de projetos
 - Estruturas de governação na gestão de projetos
 - 3.2 Planeamento
 - O processo de planeamento de um projeto
 - A definição do âmbito de um projeto
 - O sequenciamento do trabalho do projeto
 - O planeamento do âmbito no tempo
 - O planeamento dos recursos do projeto
 - A análise do caminho crítico e a optimização dos recursos
 - Qualidade e da eficácia dos projetos
 - O planeamento da comunicação no projeto
 - 3.3 Gestão do Risco
 - A gestão de riscos no projeto
 - A identificação, quantificação e qualificação do risco
 - A resposta ao risco
 - 3.4 Ferramentas de Controlo de Projetos
 - O processo de controlo de um projeto
 - O método de controlo EVM
 - 3.5 A análise de performance do projeto
 - O modelo de cálculo para obtenção de métricas
 - O modelo EVM nas adaptações à baseline do projeto



Agile Six Sigma - Overview, com foco na Definição e Medição (7 Horas)

Agile Six Sigma - Simulação, com foco na Análise e Implementação de Melhorias (7 horas)

- Agile Six Sigma - Overview
- Agile Project Management - The Scrum Framework
- The Project Charter
- The Product Owner Role
- Define - Sprint Planning Meeting
- SIPOC Diagrams
- The Voice of the Customer
- The Kano Model
- CTQ tree
- Sprint Goal
- Sprint Taskboard
- Measure - Sprint Execution
- Analyse - Sprint Review Meeting
- Improve - Sprint Retrospective Meeting
- Agile Six Sigma - Simulação
- Simulação de um projeto de modo a percorrer o DMAIC em 3 Sprints. Na retrospectiva de cada Sprint serão efectuados exercícios de mapeamento de processos para estado atual e futuro, com recurso a Flowcharts, Value Steam Maps, Spaghetti diagrams, Circle diagrams,...
- Control - Overview de ferramentas para mapeamento de Processos, elaboração de procedimentos e instruções de trabalho.



Módulo 7: 2ª. Fase da Metodologia 6 Sigma: Medição (35 horas)

Nesta fase dá-se introdução aos conceitos básicos da estatística que serão necessários ao longo da pós-graduação, bem como das técnicas de recolha e validação de dados, bem como de análise dos sistemas de medição e estudos de capacidade do processo:

1. Caracterização de um processo

- 1.1 Entradas e Saídas. Indicadores e Resultados de Eficiência e Eficácia
- 1.2 Métricas de avaliação do desempenho dos processos
- 1.3 Ferramentas de mapeamento dos processos

2. Recolha de dados

- 2.1 Tipo de Variáveis: Contínuas e discretas
- 2.2 Tipos de escalas de medida
- 2.3 Técnicas de amostragem
- 2.4 Técnicas de recolha de dados

3. Estatística Básica

- 3.1 Áreas da Estatística
- 3.2 Principais definições
- 3.3 Estatística descritiva
 - Métodos gráficos de análise exploratória de dados
 - Medidas da tendência central, dispersão, assimetria e achatamento.
- 3.4 Cálculo de probabilidades
- 3.5 Principais distribuições estatísticas
 - Distribuições discretas de probabilidade: Bernoulli, Binomial e Poisson.
 - Distribuições contínuas de probabilidade:
 - Distribuição Normal e métodos para avaliação da normalidade dos dados (Histograma, gráfico de probabilidades da distribuição normal).
 - Transformação de dados não normais em dados normais
 - Teorema do Limite Central e Distribuição amostral de médias
 - Distribuição t-student
 - Distribuição Qui-quadrado
 - Distribuição de Fisher



4. Análise dos Sistema de Medição

- 4.1 As 5 etapas do processo de medição: Identificar o que medir; Determinar como se mede; Estabelecer o Plano de Amostragem e o Plano de Reação; Validar o Sistema de Medição e Plano de Controlo.
- 4.2 Os 6 passos da Validação dos Sistemas de Medição (MSA- Measurement System Analysis) por variáveis e atributos: Preparação, estudo da estabilidade, do Bias, da Linearidade, da Reprodutibilidade e Repetibilidade (R&R) e Análise Gráfica.
- 4.3 Validação dos Sistemas de Medição de Variáveis e Atributos (MSA- Measurement System Analysis).
- 4.4 Determinação da performance dos sistemas de medição.
- 4.5 Quantificação da performance atual dos processos que serão alvo de melhoria.
- 4.6 Avaliar a performance ao longo do tempo através de gráficos de tendências (Trend Chart).
- 4.7 Principais conceitos associados à confirmação metrológica dos equipamentos de medida.

5. Estudos de capacidade do processo.

- 5.1 Técnicas de verificação da normalidade e estabilidade dos dados.
- 5.2 Avaliação do desempenho do processo face às especificações com recurso ao número de defeitos encontrados num milhão (ppm).
- 5.3 Índices de Capacidade do Processo.
- 5.4 Capacidade do processo de curto e longo prazo.
- 5.5 Estudo da capacidade de dados não normais.
- 5.6 Estudo da capacidade do processo para atributos.

14 - Julho - 2011- 1ª Frequência (75 perguntas de escolha múltipla)

Módulo 8: 3ª. Fase da Metodologia 6 Sigma: Análise (21 horas)

Na fase de medição foram recolhidos de forma sistemática os dados, sendo agora necessário analisar quais as variáveis e/ou atributos (factores ou componentes) que afectam a qualidade do produto final. Sendo assim, serão abordadas as seguintes ferramentas de análise e tratamento de dados:

- 1 Ferramentas de identificação das variáveis que mais influenciam um dado processo através de: Matrix causa e efeito, 5 Why e Gráficos "Box Plots"
- 2 Identificação de Correlação entre duas variáveis (Scatter Plots); determinação das rectas de regressão linear, análise do coeficiente de determinação.
- 3 Identificação de Correlação entre mais de duas
- 4 Inferência estatística sobre a qualidade de processos
 - 4.1 Erros do Tipo I e do Tipo II e definição e interpretação do valor de p-value
 - 4.2. Intervalos de confiança para a média, para a proporção e para a variância.



5 Testes de Hipóteses paramétricos para a média, proporções, variância, e mediana.

6 Análise de variância

7 Tabelas de contingência

8 Testes não-paramétricos

- Teste de Wilcoxon
- Teste de Mann-Whitney-Wilcoxon
- Teste de Kruskal-Wallis
- Teste de Mood à Mediana

9 Testes de qualidade de ajuste

- Teste de Kolmogorov-Smirnov
- Teste χ^2 de Qualidade de Ajuste

10 Teste de aleatoriedade

- Testes das sequências

11 Teste de associação/independência entre variáveis

- Teste de Correlação Ordinal de Spearman
- Teste χ^2 baseado na tabela de contingência

12 Regressão Linear Univariada Simples (7 Horas)

- Metodologias de Modelação
 - Primeiros Princípios
 - Baseadas em dados
 - Modelação Empírica
- Regressão Linear Univariada
 - Um primeiro modelo incompleto (determinístico)
 - Estimação dos parâmetros do modelo de regressão
 - O modelo de regressão univariada completo (estocástico)
 - Abordagens alternativas quando X e Y têm erros associados
 - Inferência em regressão linear: TH e IC
 - Parâmetros de qualidade do modelo (R^2)
 - Validação de um modelo de regressão linear
 - Diagnóstico de “outliers” e observação de influentes

13 Regressão Linear Múltipla

14 Análise Estatística Multivariada



Módulo 9: 4ª. Fase da Metodologia 6 Sigma: Melhoria (21 horas)

Nesta fase pretende-se planear o conjunto de experiências e ações de otimização do funcionamento dos processos, através implementação das seguintes técnicas:

1. Desenho de Experiências (DOE)
 - 1.1 Terminologia
 - 1.2 Robustez e dimensão das amostras;
 - 1.3 Definição das características em estudo;
 - 1.4 Tipos de Desenho de Experiências
 - 1.5 Desenho factorial completo
 - 1.6 Desenho factorial a dois níveis
 - 1.7 Desenhos de Taguchi
 - 1.8 Desenho de experiências em Minitab
2. Desenhos de Taguchi
3. Resposta em Superfície
4. Análise de Efeitos e Modos de falha (FMEA – Failure Mode and Effects Analysis)
 - Principais Definições
 - Tipos de FMEA: DFMEA e PFMEA
 - Nível de Prioridade de Risco
 - Aplicação prática do DFMEA e PFMEA

Módulo 10: 5ª. Fase da Metodologia 6 Sigma: Controlo (14 horas)

Nesta fase pretende-se implementar o conjunto de ferramentas necessárias ao controlo dos processos de modo a prevenir a ocorrência de falhas:

1. Controlo Estatístico de Processos
 - 1.1 Definição de processo sob controlo estatístico
 - 1.2 Seleção das variáveis a controlar
 - 1.3 Identificação de subgrupos racionais
 - 1.4 Cartas de Controlo de Shewart por variáveis e atributos
 - 1.5 Pré-controlo
 - 1.6 Cartas de controlo de “short run” de variáveis e atributos
 - 1.7 Cartas de controlo especiais: EWMA e Cusum
 - 1.8 Implementação do Controlo Estatístico do Processo *on-line*
2. Plano de Controlo do Processo
3. Lista de verificação do processo
4. Encerramento do Projeto



SOFTWARES UTILIZADOS

20 das 27 sessões de formação serão assistidas por computador, decorrendo num dos laboratórios de informática da ESTG, nas quais são utilizados os seguintes softwares:

Minitab Release 15

Microsoft Project

Templates das diversas ferramentas da metodologia 6 Sigma desenvolvidos no Microsoft Excel

ACCEPT- Ajuda Computadorizada ao Controlo Estatístico de Processos

NOTA 1:

O Programa do Curso poderá ser sujeito a pequenos ajustamentos no sentido de satisfazer eventuais solicitações dos participantes, caso a Coordenação do Curso entenda que essas solicitações poderão conduzir à melhoria do mesmo.

NOTA 2:

Algumas aulas poderão ser leccionadas em dias extra ao programa do curso.

AVALIAÇÕES

Avaliação através de duas componentes:

Componente Teórica (60% da nota final e nota mínima de 9,5 Valores)

- 2 Frequências de 75 perguntas de escolha múltipla de 2h30 (nota mínima de 7 valores em ambas) com um peso de 30% cada na nota final. A média das duas frequências deve ser superior ou igual a 9,5 valores.

- Exame final ou de Recurso com 75 perguntas de escolha múltipla de 2h30 relativo a todos os conteúdos leccionados (nota mínima de 9,5 valores).

Componente Prática – Projeto (40% da nota final e nota mínima de 10,0 Valores)

A nota da componente prática é determinada segundo uma grelha de avaliação do mérito do projeto que é apresentada aos alunos na primeira sessão de formação.

O Aluno será considerado aprovado se:

Nota Final = Nota Média das Frequências ou Nota do Exame * 60% + Nota do Trabalho* 40% (maior ou igual a 10 (dez) valores).

A nota final será arredondada ao número inteiro mais próximo.

Obrigatoriedade de frequência de 2/3 das aulas.

Nota 1: A avaliação por frequência ou exame pretende ser o mais semelhante possível ao exame promovido pela ASQ de certificação como Black Belt que contempla 150 perguntas de escolha múltipla e que têm de ser respondidas em 4 horas.



Calendarização

Nº.	Data	Módulos	Nº. Horas	Sala	Formador	Nº. Questões	€/Módulo
1	07-01-2012	Seminário de apresentação do curso	3,5	A definir	-	-	-
2	14-01-2012	M 1: Importância da Metodologia 6 Sigma e Lean	7	SF2	Cristina Barros	5	
3	28-01-2012	M 2: Avaliação Estratégica de um projecto 6 Sigma.	7	SF2	Alzira Marques	5	
4	04-02-2012	M 3: Gestão de Equipas	14	SF2	Eduardo Torgal	10	280,00 €
5	11-02-2012						
6	03-03-2012	M4: TOC	7	SF2	Luís Cristóvão	2	210,00 €
7	17-03-2012	M6: 1ª Fase – Definição	7	SF2	Cristina Barros	5	210,00 €
8	24-03-2012	M4: Lean	14	IDD	Luís Silva	7	560,00 €
9	25-03-2012						
10	14-04-2012	M6: 1ª Fase - Gestão de Projectos	14	SF2	António Grilo	10	420,00 €
11	21-04-2012						
12	28-04-2012	M6: 1ª Fase - Gestão Ágil de Projectos (Scrum)	7	SF2	Ana Pereira	3	210,00 €
13	12-05-2012	M5: Design For Six Sigma	14	SF2	Irene Ferreira	7	420,00 €
14	19-05-2012						
15	26-05-2012	M 7: 2ª. Fase – Medição	28	SF2	Cristina Barros	21	840,00 €
16	09-06-2012						
17	23-06-2012						
18	30-06-2012						
19	14-07-2012	1ª. Frequência	3,5	Biblioteca		75	
20	15-09-2012	M 7: 2ª. Fase – Medição	7	SF2	Cristina Barros	9	210,00 €
21	22-09-2012	M 8: 3ª. Fase: Análise	21		Cristina Barros e Marco Seabra	25	630,00 €
22	06-10-2012						
23	13-10-2012	M 9: 4ª. Fase: Melhoria	14		Cristina Barros	25	224,00 €
24	27-10-2012						
25	10-11-2012	M 9: 4ª. Fase: Melhoria (FMEA)	7		Idalécio Rodrigues	16	420,00 €
26	17-11-2012						
27	24-11-2012	M 10: 5º. Fase: Controlo	14	Cristina Barros	16	420,00 €	
28	15-12-2012						
29	19-01-2013	2ª. Frequência	3,5	Biblioteca		75	
30	16-03-2013	Entrega dos Trabalhos plataforma de e-learning	-	Via Moodle		-	
31	23-03-2013	Defesa oral dos trabalhos	9	Mini-Auditório		-	
Nº. Total de questões de avaliação: 150 divididas por duas frequências.							

SF – Sala de Formação (Edifício B)
LAI – Laboratórios de Informática (Edifício D)



BIOGRAFIA DOS ORADORES

Nota: Ao longo da realização do curso poderão ser introduzidos novos formadores, caso se verifique ser necessário.

**Cristina Barros
(Coordenadora)**



Cristina Barros tem trabalhado, desde 1999, com a indústria portuguesa como consultora e formadora em projetos de engenharia em áreas como: controlo estatístico do processo, metrologia, ferramentas Lean e metodologia Seis Sigma.

Desde 2005 coordena programas de certificação de Green Belts e Black Belts. Em 2007, certificou-se em Six Sigma Black Belt pela American Society for Quality.

Actualmente coordena as atividades da empresa Sinmetro que fundou em 2002, juntamente com outros sócios e que se dedica ao desenvolvimento de software, consultoria e formação no âmbito da optimização industrial.

Desde 2002 e na sequência das actividades no âmbito da Sinmetro é consultora no âmbito da optimização industrial em empresas como: Novedelta SA, Lactogal SA, Unicer SA, Symington SA, Sumol+Compal SA, Brisa Inovação SA, Central de Cervejas SA e muitas outras.

Desde 2000, é professora equiparada a adjunto na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, onde lecciona diversas unidades curriculares e coordena a Pós-Graduação em "Seis Sigma ao Nível de Black Belt" e a Pós-Graduação em "Auditores de HACCP". A formadora idealizou, concebeu e coordenou a organização da 1ª, 2ª e 3ª Conferências de 6 Sigma em Portugal (www.6sigmaportugal.com).

É licenciada em Engenharia Química pela Universidade de Coimbra, Mestre em Instrumentação, Manutenção Industrial e Qualidade pela Universidade Nova de Lisboa e é Doutoranda da Universidade Nova de Lisboa no âmbito da Engenharia Industrial. Concluiu em 2009 o curso PAGE – Programa Avançado de Gestão para Executivos da Universidade Católica Portuguesa. O seu Curriculum está igualmente disponível em: <http://www.linkedin.com/in/cristinabarrros>.

Alzira Marques



Alzira Maria Ascensão Marques, professora coordenadora na área de Marketing, na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico de Leiria, doutora em Organização e Gestão de Empresas, na especialidade em Estratégia e Comportamento Organizacional, na Faculdade de Economia da Universidade de Coimbra. Coordenadora do curso de mestrado em Marketing Relacional e da pós-graduação em Web Marketing.

Ana Valente Pereira



A autora possui um mestrado em Sistemas e Computadores do IST, tendo cerca de 20 anos de experiência nesta área. Fundou o 1º Centro Java em Portugal, que realizou projetos inovadores reconhecidos internacionalmente (JavaOne 2000/2005; GSM World Congress 2000/2001).

É uma das responsáveis pelo movimento livre EPF, tendo escrito diversas publicações internacionais relacionadas com a inovação de processos. Actualmente presta serviços de consultoria especializados na adopção integrada de boas práticas de um conjunto standard de processos, promovendo a qualidade em paralelo com a agilidade e a inovação nas organizações.

António Grilo



PhD em Built Environment Management (University of Salford, Reino Unido), MSc em IT (University of Salford, Reino Unido), Licenciado em Engenharia Civil (IST-UTL). É Professor Auxiliar no Departamento de Engenharia Mecânica e Industrial na Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade Nova de Lisboa (área de Gestão Industrial). É ainda vice-Diretor da Unidade de Investigação e Desenvolvimento em Engenharia Mecânica e Industrial (UNIDEMI). Tem no seu curriculum científico cerca de 30 publicações em conferências, livros e revistas especializadas, particularmente nas áreas dos Sistemas de Informação e Administração Pública. É consultor científico para a DG INFSO da Comissão Europeia e da IUT das Nações Unidas nas áreas das TIC. É actualmente sócio da empresa de consultoria Neobiz Consulting, Lda. Nos últimos anos, tem desenvolvido projetos na área dos sistemas de informação colaborativos, e-procurement, interoperabilidade, bem como nas áreas de gestão estratégica, gestão por objectivos, balanced scorecard, gestão de projetos e inovação no sector privado e na Administração Pública. É membro da Direção do Project Management Institute – Chapter Portugal (PMI Portugal).



Eduardo Torgal



Business Master Coach pela Behavior Coaching School, Practitioner em PNL, e Master Trainer Internacional em Coaching. Especialista em Psicologia Social e Influência com Neurolinguística. Membro do International Coach Federation. Instrutor de Firewalking certificado pelo Firewalking Institute of Research and Education. Vice-Presidente Membership Young Entrepreneurs Toastmasters Club. Actua como Coach desde 2004 em Portugal, Espanha, Angola e Brasil. Formação base na área de Gestão, liderou diferentes equipas e empresas em áreas da Tecnologia e de Distribuição. É professor convidado para áreas de Coaching, Liderança e Mudança Organizacional (Inst. Politécnicos Leiria, Setúbal e Tomar). É co-Fundador e Partner da BeCoach, empresa de Business Coaching que atua em Portugal na área de Coaching de executivos e alta performance em liderança empresarial.

Idalécio Rodrigues



Licenciado em Engenharia Mecânica pela Faculdade de Ciências e Tecnologia da Universidade de Coimbra. Formação complementada com diversos cursos profissionais, entre os quais cabe destacar: Auditor certificado pela EOQ (European Organization for Quality), PDE, Programa de Direção de Empresas pela AESE, Balanced Score Card, Lean Production e MBA para Diretores de Produção. Início da carreira profissional em 1992 na Huf Portuguesa como Diretor da Qualidade até 1999 onde assumiu a Direção da Produção e Manutenção, cargo que ocupa atualmente acrescido da responsabilidade pela industrialização de projetos e melhoria contínua. Formador profissional certificado, colabora com várias empresas como formador, auditor e consultor nas áreas da qualidade e gestão de operações entre as quais: BESTCENTER, IIR, AFERYMED, FCTUC e ESTGL.

Irene Ferreira



Irene Sofia Carvalho Ferreira, licenciada em Engenharia Mecânica/ramo de Produção pela Faculdade de Ciências e Tecnologia com a classificação final de Bom (14 valores), encontra-se atualmente em fase de conclusão do doutoramento em Engenharia Industrial e Gestão, pela Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto, com a tese de dissertação: "An Integrated Quantitative Framework For Supporting Product Design: Application To Metallic Moulds For Injection Design Case". Em 2008, concluiu o curso "Multidisciplinary Design System Optimization", no Massachusetts Institute of Technology, que teve como projeto final a aplicação da metodologia à Conceção e Desenvolvimento de moldes metálicos para a injeção de plásticos. Em 2007, concluiu a parte lectiva do doutoramento em Engenharia Industrial e Gestão na Faculdade de Engenharia da Universidade do Porto com a classificação final de Bom (16 valores). É Pós-Graduada em Higiene e Segurança no Trabalho pelo INDEG/ISCTE (2003), com a classificação final de 17 valores, e Mestre em Métodos Quantitativos em Gestão (2002) com classificação de Bom com Distinção (EGP, 24 de Abril de 2002). Desempenha, desde Outubro de 1998, funções de docência na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico (ESTG-IPL) de Leiria. Acumula, desde 2006, em parceria com o gabinete técnico, a coordenação dos serviços internos de HST na ESTG-IPL.

Trabalhou 7 anos na indústria Automóvel (1st tier OEM supplier).

Trabalha há 17 anos na indústria Alimentar.

Atualmente é Diretor de Operações da José Maria da Fonseca sendo responsável pelas áreas da Qualidade, Produção, Manutenção, Ambiente & HS, Planeamento, Compras e Logística da empresa.

É licenciado em Eng^a Química Tecnologia/Indústria, IST.

Tem um MBA pela Univ. Nova Lisboa.

É mestre em Gestão pela Univ. Nova Lisboa.

É um estudioso e prático do TOC/CM desde 2001, desde a altura em que leu o "The Goal", tendo já trabalhado com alguns dos principais "experts" mundiais, sobretudo a nível dos TOC Thinking Process (TP) e das aplicações Logísticas.

É professor convidado do IPL desde a 1ª ed. da Pós-Graduação em 6 Sigma.

Luís Cristóvão





Marco Seabra



Diploma pela Universidade de Coimbra (1995) e Doutoramento em Engenharia Química pela Universidade de Coimbra (2006). Durante dois anos trabalhou no sector da pasta e papel, na área de desenvolvimento de produtos.

Correntemente, é Professor Auxiliar no Departamento de Engenharia Química da Universidade de Coimbra (2006-). Os seus interesses estão centrados no desenvolvimento de abordagens baseadas em dados para a melhoria de processos. Tem mantido actividade científica no desenvolvimento de metodologias de monitorização e controlo estatístico multiescala e multivariado de processos e produtos, bem como na melhoria de métodos de análise e modelação de dados com estruturas complexas e com ruído. Outros interesses incluem as áreas de: estatística industrial, análise multivariada de imagens, quimiometria, seis-sigma e melhoria da qualidade, e biologia sistémica. Autor e co-autor de vários capítulos em livros publicados, artigos em revistas científicas e apresentações em conferências.

Luís Silva



Mais de 10 anos de experiência na Indústria Automóvel, onde desempenhou funções em OEM's e fornecedores de 1ª e 2ª linha, nas áreas de Produção, Planeamento e Qualidade. Ingressa na Webasto Portugal em 2004 e está desde 2006 ligado à implementação do Webasto Production System, do qual a passa a ser responsável em 2008. Actualmente desempenha a função de Global Kaizen & Lean Manufacturing Manager para a divisão de Cabrios do Grupo Webasto.