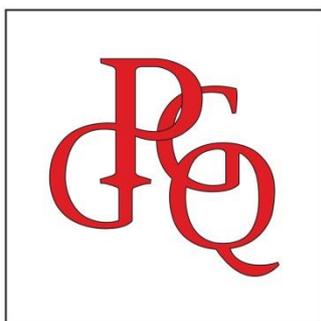


# PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO DA QUALIDADE



Pós-graduação em  
Gestão da Qualidade  
ESCE/IPVC

## *Plano Curricular*



Instituto Politécnico  
de Viana do Castelo



Instituto Politécnico de Viana do Castelo

Escola Superior  
de Ciências Empresariais

### COORDENAÇÃO DA PÓS-GRADUAÇÃO:

- Prof.<sup>a</sup> Doutora Florbela Correia
- Mestre/Especialista José Carlos Sá



## **PLANO CURRICULAR**

### **– Listagem das Unidades Curriculares –**

CONTROLO ESTATÍSTICO DO PROCESSO .....	3
GESTÃO DA QUALIDADE.....	4
INFORMÁTICA APLICADA A QUALIDADE .....	5
AUDITORIAS DA QUALIDADE.....	6
GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL.....	7
LEAN MANAGEMENT .....	8
FIABILIDADE E MANUTENÇÃO.....	9
ENGENHARIA DA QUALIDADE .....	10
GESTÃO DA SEGURANÇA.....	11
6 SIGMA E MÉTODOS TAGUCHI .....	12
FERRAMENTAS DA QUALIDADE.....	13
GESTÃO DOS EQUIPAMENTOS DE MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO.....	14
GESTÃO DE PESSOAS EM PROJETOS.....	15
GESTÃO DE PROJETO .....	16



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**CONTROLO ESTATÍSTICO DO PROCESSO 28 Horas**

**DOCENTE**

**Prof.<sup>a</sup> Doutora Florbela Correia**

**OBJECTIVOS**

- Reconhecer os conceitos fundamentais de estatística;
- Desenvolver conhecimentos técnico-práticos para a adequada utilização do controlo estatístico do processo e das técnicas de resolução de problemas de fabrico;
- Elaborar e interpretar cartas de controlo;
- Interpretar dos estudos de capacidade.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Conceitos fundamentais de estatística;
- Registo de dados;
- Distribuição de frequências;
- Distribuição normal;
- Distribuição binomial;
- Distribuição de Poisson;
- Inferência estatística;
- Cartas de controlo: Princípios das cartas de controlo;
- Tipos de cartas de controlo: Cartas de controlo de variáveis e Cartas de controlo de atributos;
- Capacidade do processo: Índices de capacidade do processo;
- Estimativas da capacidade do processo;
- Interpretação dos estudos de capacidade.



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**GESTÃO DA QUALIDADE**

**24 Horas**

**DOCENTE**

**Mestre/Especialista José Carlos Sá**

**OBJECTIVOS**

- Análise introdutória à Gestão da Qualidade;
- Propiciar a compreensão dos requisitos da norma NP EN ISO 9001:2008;
- Aquisição de conhecimentos para a compreensão de algumas ferramentas de melhoria contínua;
- Capacitar para a intervenção nas várias áreas da empresa de forma a adotar o conceito de melhoria contínua;

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Evolução do conceito de qualidade;
- Os 8 princípios da qualidade;
- A norma NP EN ISO 9001:2008;
- A norma NP EN ISO 9000:2005;
- Gestão da Qualidade por processos;
- SIPOC.



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**INFORMÁTICA APLICADA A QUALIDADE**

**24 Horas**

**DOCENTE**

**Prof. Doutor Luís Barreto**

**OBJECTIVOS**

- Introduzir os conceitos e fundamentos de ferramentas informáticas para melhorar a gestão da qualidade;
- Desenvolver competências e conhecimentos técnicos para a utilização e aplicação do de ferramentas informáticas no controlo e gestão da qualidade.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO**

**RESUMIDO**

- Introdução às ferramentas informáticas de gestão da qualidade;
- As ferramentas informáticas de qualidade e a estatística descritiva;
- Ferramentas informáticas e as cartas de controlo;
- Ferramentas de qualidade em aplicações informáticas. SixPack Capability.



<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>AUDITORIAS DA QUALIDADE</b>		<b>40 Horas</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Eng. Vitor Casimiro da Costa</b> <b>Prof.<sup>a</sup> Doutora Sofia Rodrigues</b>		
<b>OBJECTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aquisição dos conhecimentos necessários que permitam a realização de auditorias internas a sistemas de gestão da qualidade;</li> <li>• Conhecer os requisitos que os auditores devem cumprir, os seus papéis e responsabilidades, técnicas e metodologias, no contexto dos sistemas de Gestão da Qualidade.</li> </ul>		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A auditoria;</li> <li>• Conceitos gerais;</li> <li>• Objetivos das auditorias;</li> <li>• Papéis e responsabilidades na execução das auditorias;</li> <li>• Análise dos requisitos do referencial normativo ISO 9001:2008;</li> <li>• Metodologias de auditoria de acordo com a norma ISO 19011:2012;</li> <li>• Comunicação, atitudes e comportamentos;</li> <li>• Execução de auditorias: Preparação (programa, plano, metodologia, critérios, documentos);</li> <li>• Execução (documentos, entrevistas, recolha de evidências objetivas);</li> <li>• Resultados (conclusões, reunião de encerramento, relatório final);</li> <li>• Análise de casos práticos;</li> <li>• Realização exame*</li> </ul>		

**\* A realização do exame escrito da APCER com aprovação, permitirá aceder ao certificado de Auditor Interno da APCER**



<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>GESTÃO PELA QUALIDADE TOTAL</b>	<b>36 Horas</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Eng. António Castilho</b> <b>Mestre José Oliveira</b>	
<b>OBJECTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Uma visão de Gestão da Qualidade focalizada em Todas as Partes Interessadas;</li> <li>• Conhecer o modelo da EFQM;</li> <li>• Dotar os alunos de capacidade de avaliar uma organização pelo modelo da EFQM.</li> </ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Gestão da Qualidade Conceitos perspetivados na lógica de todas as partes interessadas – Modelos de abordagem: NP EN ISO 9004;</li> <li>• PEX – Prémio Excelência do SPQ;</li> <li>• Conceitos fundamentais da excelência;</li> <li>• Modelo de Excelência da EFQM;</li> <li>• Matriz de pontuação RADAR;</li> <li>• “Leaders for Excellence – level 1”**</li> </ul>	

**\*\* A realização do exame escrito e trabalho da EFQM com aprovação, permitirá aceder ao certificado de “Leaders for Excellence – level 1”**



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**LEAN MANAGEMENT**

**24 Horas**

**DOCENTE**

**Eng. Eduardo Martins**

**OBJECTIVOS**

- Familiarização com os conceitos “Lean”;
- Saber identificar os desperdícios (muda) numa organização;
- Interpretação do Value Stream Mapping (VSM);
- Conhecimento das ferramentas lean e suas práticas.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO**

**RESUMIDO**

- Conceitos do TPS (*Toyota Production System*);
- Os princípios do “Lean”;
- Identificação dos 7 desperdícios (muda);
- Value Stream Mapping (VSM);
- O papel dos inventários no desempenho;
- A importância da gestão do fluxo;
- Principais técnicas lean associadas.



<b>UNIDADE CURRICULAR</b>		<b>FIABILIDADE E MANUTENÇÃO</b>	<b>20 Horas</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Eng. Simão Fougo</b>		
<b>OBJECTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proporcionar aos alunos uma visão integrada dos conceitos, técnicas e estratégias mais utilizadas na Gestão da Manutenção;</li> <li>• Os alunos ficarem com uma visão global dos conceitos, problemas e ferramentas disponíveis de forma a poderem tomar as melhores decisões no âmbito da Gestão da Manutenção e Fiabilidade.</li> </ul>		
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a Gestão e Organização da Manutenção;</li> <li>• TPM (<i>Total Productive Maintenance</i>);</li> <li>• Técnicas de Manutenção;</li> <li>• Políticas de manutenção;</li> <li>• Métodos Quantitativos em Manutenção;</li> <li>• Políticas de substituições de equipamentos;</li> <li>• Equipamentos de reserva;</li> <li>• Política de substituição de componentes;</li> <li>• Fiabilidade;</li> <li>• Aplicações da estatística das avarias em manutenção.</li> </ul>		



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**ENGENHARIA DA QUALIDADE**

**20 Horas**

**DOCENTES**

**Eng. André Fernandes**

**OBJECTIVOS**

- Dotar os formandos com os conhecimentos e competências necessários ao atingir dos requisitos dos clientes em termos de qualidade e custos;
- Conhecer as ferramentas avançadas na área da gestão da qualidade.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Conceitos introdutórios a engenharia da qualidade;
- Metodologias avançadas para a engenharia da qualidade;
- QFD (*Quality Function Deployment*);
- FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*): Terminologia, metodologia e casos práticos;
- POKA-YOKE: Terminologia, metodologia e casos práticos;
- APQP (*Advanced Product Quality Planning*): fundamentos e ferramentas do planeamento da qualidade na indústria.



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**GESTÃO DA SEGURANÇA**

**32 Horas**

**DOCENTES**

**Eng. António Bastos**

**Eng.<sup>a</sup> Olga Silva**

**OBJECTIVOS**

- Dotar os alunos de conceitos na área da higiene e segurança para posterior integração na norma NP EN ISO 9001:2008.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Conceitos básicos de Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho;
- A sinistralidade laboral;
- Indicadores estatísticos da sinistralidade laboral;
- Custos diretos e indiretos de acidentes de trabalho, doenças profissionais e absentismo;
- Enquadramento legal da Segurança, Higiene e Saúde do Trabalho;
- Organização e funcionamento dos serviços de Segurança e Higiene do Trabalho;
- Princípios gerais da prevenção;
- A importância da avaliação de riscos;
- A norma OHSAS 18001 (NP4397);
- A integração da higiene e segurança na norma NP EN ISO 9001:2008.



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**6 SIGMA E MÉTODOS TAGUCHI**

**60 Horas**

**DOCENTE**

**Eng. José Costas**

**Eng. Armando Alves**

**OBJECTIVOS**

- Proporcionar uma visão geral sobre a estratégia Seis Sigma:  
i) processo e programa de implementação; ii) DMAIC como metodologia de análise e resolução de problemas; iii) factores determinantes no sucesso/ insucesso da actividade Seis Sigma;
- Desenvolver competências ao nível do planeamento e realização de experiências que visam a obtenção de produtos e processos mais robustos.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Introdução ao Seis Sigma;
- Relação Custo/ Benefício;
- A estrutura humana no Seis Sigma;
- Factores de sucesso na actividade Seis Sigma;
- Identificação e Seleção de projetos;
- A metodologia DMAIC (*Define, Measure, Analyse, Improve e Control*);
- Ferramentas e Técnicas;
- Métodos de Taguchi – Introdução ao Desenho Robusto;
- Métodos de Taguchi versus Desenhos de Experiências Tradicionais;
- Função Ideal;
- Factores de Ruído;
- Factores Controláveis;
- Layout experimental. Razão Sinal/ Ruído (S/N);
- Análise de dados, predição e confirmação.



<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>FERRAMENTAS DA QUALIDADE</b>	<b>24 Horas</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Mestre/Especialista José Carlos Sá</b>	
<b>OBJECTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dotar os alunos de conhecimentos na utilização das diversas ferramentas da qualidade.</li> </ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Folha de Recolha de Dados;</li> <li>• Fluxograma;</li> <li>• Diagrama de Pareto;</li> <li>• Histogramas;</li> <li>• Diagrama de Dispersão;</li> <li>• Diagrama de Ishikawa;</li> <li>• Brainstorming;</li> <li>• 5S;</li> <li>• Diagrama de Tartaruga;</li> <li>• Método 5W2H;</li> <li>• Método KJ;</li> <li>• 5 Porquês;</li> <li>• Metodologia 8D.</li> </ul>	



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**GESTÃO DOS EQUIPAMENTOS DE  
MONITORIZAÇÃO E MEDIÇÃO**

**16 Horas**

**DOCENTE**

**Eng. Eduardo Rivero**

**OBJECTIVOS**

- Dotar os alunos com competências na gestão dos EMM's;
- Dotar os alunos no cálculo de incertezas dos EMM's.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Introdução a gestão dos Equipamentos de Monitorização e Medição;
- Terminologia no âmbito da metrologia;
- Análise de certificados de calibração;
- Cálculo do Erro e da Incerteza de uma calibração – Guia EA 4/02;
- Estudo de casos;
- Realização de cálculos.



<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>GESTÃO DE PESSOAS EM PROJETOS</b>	<b>12 Horas</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Dra. Célia Carrasqueiro</b>	
<b>OBJECTIVOS</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificação e sistematização de técnicas e instrumentos essenciais para a liderança, motivação e mobilização de pessoas em ambientes organizacionais;</li> <li>• Dar a conhecer aos alunos de processos que lhes permitam identificar quais as melhores formas de aumentar a performance numa equipa de trabalho.</li> </ul>	
<b>CONTEÚDO PROGRAMÁTICO RESUMIDO</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Introdução a gestão de pessoas em projetos;</li> <li>• Teorias da personalidade e preferências comportamentais;</li> <li>• Modelos e instrumentos de liderança;</li> <li>• Técnicas de comunicação, moderação e motivação de grupos;</li> <li>• Gestão de performance em ambientes complexos;</li> <li>• Análise de casos práticos.</li> </ul>	



**UNIDADE  
CURRICULAR**

**GESTÃO DE PROJETO**

**20 Horas**

**DOCENTE**

**Mestre José Oliveira**

**OBJECTIVOS**

- Dotar os alunos de capacidades para a Gestão de Projectos, no âmbito da melhoria contínua das organizações.

**CONTEÚDO  
PROGRAMÁTICO  
RESUMIDO**

- Introdução a gestão projeto;
- Descrição das atividades de um projeto;
- Definir os objetivos para um projeto;
- CPM (*Critical Path Method*);
- PERT (*Program Evaluation and Review Technic*);
- Toyota A3 (7 painéis);
- Formas de apresentação de um projeto;
- Análise de riscos de um projeto.