

**INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
ESCOLA SUPERIOR DE TECNOLOGIA DE TOMAR**

<b>CURSO</b>	<b>Engenharia do Ambiente e Biológica</b>	<b>ANO LETIVO</b>	2013/2014
--------------	---	-------------------	-----------

<b>UNIDADE CURRICULAR</b>	<b>ANO</b>	<b>SEM</b>	<b>ECTS</b>	<b>HORAS TOTAIS</b>	<b>HORAS CONTACTO</b>
<b>GESTÃO DA QUALIDADE</b>	3º	2º	4	108	30 T; 30 TP

<b>DOCENTE</b>	<b>Natércia Maria Ferreira dos Santos – Professora Adjunta</b>
----------------	--

### **OBJETIVOS E COMPETÊNCIAS A DESENVOLVER**

No final da unidade curricular os alunos devem ter competências para desenvolver e implementar sistemas de garantia ou controlo de Qualidade, para analisar custos da Qualidade e implementar medidas de melhoria dos processos. Com base em alguns conhecimentos anteriores de estatística e numa perspetiva prática da sua aplicação na área do controlo de qualidade os alunos também devem conseguir implementar e analisar sistemas de controlo estatístico do processo.

### **CONTEÚDOS PROGRAMÁTICOS**

#### **I. Introdução**

- I.1. Enquadramento histórico da Qualidade
- I.2. Definições
- I.3. Conceito de produto / ciclo de vida

#### **II. Gestão da Qualidade**

- II.1. O conceito de Qualidade
  - II.1.1. Modelos de Qualidade
  - II.1.2. Sistemas de Gestão da Qualidade
  - II.1.3. Qualidade Total
  - II.1.4. Normas de garantia da Qualidade
- II.2. Custos de Obtenção da Qualidade (COQ)
  - II.2.1. *Démarche* COQ
  - II.2.2. Indicadores para avaliação dos COQ
  - II.2.3. Custos da não-qualidade
- II.3. Formalização de um sistema da Qualidade
  - II.3.1. Normalização
  - II.3.2. Certificação de Sistemas de Gestão da Qualidade  
Normas da família ISO 9000
  - II.3.3. Manual da Qualidade
  - II.3.4. Certificação de produtos

- II.3.5. Acreditação de entidades - Norma ISO 17025
- II.3.6. Auditorias

### III. Controlo Estatístico do Processo - CEP

- III.1. Noções de estatística
- III.2. Planos de amostragem
- III.3. Princípio das cartas de controlo e respetivos limites
- III.4. Cartas de controlo de variáveis e de atributos
- III.5. Capabilidade do processo
  - III.5.1. Recta de Henry
  - III.5.2.  $C_p$ ,  $C_{pk}$ , e percentagem de produtos defeituosos

### IV. Índice de satisfação do cliente

## BIBLIOGRAFIA

- Pires, A.R., (2007), QUALIDADE – SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, 3ª Ed., Edições Sílabo, Lisboa.
- Juran, J.M. e Godfrey, A.B., (1999), JURAN'S QUALITY CONTROL HANDBOOK, 5ª Ed., McGraw-Hill, Singapura.
- Hoyle, D., (2005), ISO 9000 QUALITY SYSTEMS HANDBOOK, 5ª Ed. Butterworth-Heinemann, Oxford.
- Bernillon, A. e Cérutti, O., (sd), A QUALIDADE TOTAL, Lidel Edições Técnicas, Lisboa.
- Santos, R., Rebelo, M.F., (sd), A QUALIDADE - TÉCNICAS E FERRAMENTAS, Porto Editora, Porto.

## MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

### I. Avaliação teórica

Teste escrito em qualquer das épocas.

### II. Avaliação prática

Trabalho de pesquisa bibliográfica sobre o tema atribuído entregue e apresentado numa aula nas datas fixadas pelo docente no início do semestre.

### III. Classificação final

A aprovação na disciplina implica uma classificação superior ou igual a 10 em ambas as partes (teórica e prática). A avaliação prática é necessária para todas as épocas de avaliação.

Classificação = 50% parte teórica + 50% parte prática

13/2/2014 Santos.