



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

<b>CURSO</b>	<b>Engenharia Química e Bioquímica</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 R. Santos.

13.3.7. Avaliação da entrega - Hora 19:15  
13.3.8. Avaliação

9. Gestão de Qualidade de Processos - CIP

- 13.1. Tipos de gestão de qualidade
- 13.2. Princípios da gestão de qualidade e ferramentas
- 13.3. Tipos de gestão de qualidade e seus níveis de maturidade
- 13.4. Tipos de gestão de processos
- 13.5. Tipos de gestão de processos
- 13.6. Tipos de gestão de processos

Índice de avaliação de notas

BIBLIOGRAFIA

- 13.1. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier
- 13.2. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier
- 13.3. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier
- 13.4. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier
- 13.5. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier
- 13.6. Tipos de gestão de qualidade - SISTEMA DE GESTÃO DA QUALIDADE 3ª Ed. Editora Elsevier

MÉTODOS DE AVALIAÇÃO

1. Avaliação de desempenho

2. Avaliação de desempenho

3. Avaliação de desempenho

4. Avaliação de desempenho

5. Avaliação de desempenho

6. Avaliação de desempenho

7. Avaliação de desempenho

8. Avaliação de desempenho

9. Avaliação de desempenho

10. Avaliação de desempenho

*[Handwritten signature]*

Homologado em Reunião  
CIC de 30.04.2014