



## PROGRAMA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DA QUALIDADE

**3º Ano**

**Ano Lectivo: 2008/2009**

**Regime: semestral (2º)**

**Carga Horária: 30T+30TP**

**Unidades ECTS: 4,0**

**Docente: Natércia Maria Ferreira dos Santos – Professora Adjunta**

### A - OBJECTIVOS DA DISCIPLINA

Transmitir aos alunos conhecimentos sobre a Qualidade, tanto ao nível conceptual como ao nível instrumental e técnico com o objectivo de permitir:

- desenvolver e implementar sistemas de garantia ou controlo de Qualidade.
- desenvolver e analisar procedimentos para teste, amostragem e inspecção.
- analisar custos da Qualidade.
- implementar sistemas de controlo estatístico.

### B – PROGRAMA

#### I. Introdução

- I.1. Enquadramento histórico da Qualidade
- I.3. Definições
- I.2. 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. Noções de metrologia
  - II.3.2. Certificação de empresas  
Norma 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



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T

Departamento de Engenharia Química e do Ambiente

**Curso de Engenharia Química e Bioquímica**

II.4. Elaboração de fluxogramas de processos produtivos

III. Controlo Estatístico do Processo - CEP

III.1. Noções de estatística

III.2. Planos de amostragem

III.3. Princípio das cartas de controlo e respectivos 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

C – AVALIAÇÃO

I. Avaliação teórica

Teste escrito em qualquer das épocas.

II. Avaliação prática

Trabalho de pesquisa bibliográfica e apresentação.

III. Classificação final

A aprovação na disciplina implica uma classificação superior ou igual a 10 em ambas as partes (teórica e prática).

Classificação: 50% parte teórica + 50% parte prática

D – BIBLIOGRAFIA

Pires, A. R., QUALIDADE – SISTEMAS DE GESTÃO DA QUALIDADE, 2ª Ed., Edições Sílabo, 2000, Lisboa.

Capelas, L. (Coordenadora), MANUAL PRÁTICO PARA A CERTIFICAÇÃO E GESTÃO DA QUALIDADE COM BASE NAS NORMAS ISO 9000:2000, Verlag Dashöfer Editores Profissionais, 2001, Lisboa.

Juran, J. M., Godfrey, A. B., JURAN'S QUALITY CONTROL HANDBOOK, 5ª Ed., McGraw-Hill, 1999, Singapura.

Hoyle, D., ISO 9000 QUALITY SYSTEMS HANDBOOK, 5ª Ed. Butterworth-Heinemann, 2005, Oxford.

Peach, R. W., THE ISO 9000 HANDBOOK, 3ª Ed., McGraw-Hill, 1997, USA.

Bernillon, A., Cérutti, O., A QUALIDADE TOTAL, Lidel Edições Técnicas, sd, Lisboa.

Peyrault, GESTÃO RACIONAL DA QUALIDADE, Rés Editora, sd, Porto.



INSTITUTO POLITÉCNICO DE TOMAR  
Escola Superior de Tecnologia de Tomar – E.S.T.T  
Departamento de Engenharia Química e do Ambiente  
Curso de Engenharia Química e Bioquímica

Santos, R., Rebelo, M. F., A QUALIDADE - TÉCNICAS E FERRAMENTAS, Porto Editora, sd, Porto.

Montgomery, D., INTRODUCTION TO STATISTICAL QUALITY CONTROL, 2ª Ed., John Wiley & Sons, 1991, Singapura.

Doucet, C., LA MAITRISE DE LA QUALITE - TECHNIQUES ET METHODES, 2ª Ed., ESF Editeur, 1991, Paris.

Grant, E., Leavenworth, R., STATISTICAL QUALITY CONTROL, 7ª Ed., Mc Graw Hill, 1996, USA.

Jorge, H. M., METROLOGIA, MÉTODO E ARTE DA MEDIÇÃO, IPQ-CEDINTEC, 1993, Lisboa.

A Docente,

Natércia Maria Ferreira dos Santos.

Natércia Maria Ferreira dos Santos, Prof. Adjunta