



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

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Electrotécnica

PROGRAMA DA DISCIPLINA DE GESTÃO DA QUALIDADE

3º Ano

Ano Lectivo: 2003/2004

Regime: semestral

Carga Horária: 2TP

Docente: Natércia Maria Ferreira dos Santos – Professora Adjunta

A - OBJECTIVOS DA DISCIPLINA

- Identificar e caracterizar a importância da gestão da Qualidade para a melhoria da competitividade das organizações
- Gerir um processo de certificação ou acreditação
- Implementar ferramentas da Qualidade

B - PROGRAMA

I. Introdução

I.1. Enquadramento histórico da Qualidade

I.2. Conceito de produto/ciclo de vida

II. Controlo de Qualidade

II.1. O conceito de Qualidade

II.1.1. A mudança da cultura da empresa / novas formas de organização do trabalho.

II.1.2. A Qualidade Total / estratégia do TQC.

II.2. Importância que a Qualidade assume nas empresas como estratégia de desenvolvimento.

II.2.1. Sistemas de Qualidade

II.2.2. Noções de metrologia

II.2.3. Certificação (produtos, empresas)

Normas ISO 9000

Manual da Qualidade

II.2.4. Acreditação de laboratórios

Normas ISO 45000

II.2.5. Conceito de melhoria contínua

Círculos de Qualidade / Grupos de Melhoria

A (inter)relação competitiva

N. Santos



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

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Electrotécnica

II.3. Custos da Qualidade

II.3.1. *Démarche* C.O.Q.

II.3.2. Indicadores para avaliação dos C.O.Q.

II.3.3. Custos da não-qualidade

II.4. Controlo Estatístico do Processo - CEP

II.4.1. Noções de estatística

II.4.2. Planos de amostragem

II.4.3. Princípios das cartas e limites de controlo

II.4.4. Cartas de controlo de variáveis e de atributos

II.4.5. Capabilidade do processo

II.4.5.1. Recta de Henry

II.4.5.2. C_p , C_{pk} , e percentagem de produtos defeituosos

C - MÉTODO DE AVALIAÇÃO

Teste escrito (frequência), exame, exame de recurso ou exame de época especial.

Dispensa de exame final o aluno com nota superior ou igual a 10 valores.

D - BIBLIOGRAFIA

JURAN, J. M., *Juran's Quality Control Handbook*, 4ª Ed., McGraw-Hill, 1988, Singapura.

HRADESKY, John L., *Aperfeiçoamento da Qualidade e da Produtividade*, McGrawHill, 1989, S. Paulo.

BERNILLON, A., CÉRUTTI, O., *A Qualidade Total*, Lidel Edições Técnicas, sd, Lisboa.

MIRSHAWKA, V., *Implementação da Qualidade e da Produtividade pelo Método do Dr. Deming*, McGraw-Hill, 1990, S. Paulo.

HARRINGTON, H.James, *O Processo do Aperfeiçoamento / Controlo da Qualidade*, McGraw-Hill, 1988, S. Paulo.

TAGUCHI, G., ELSAYED, A. E., HSIANG, T. C., *Quality Engineering in Production Systems*, McGraw-Hill, 1989, Singapura.

TAGUCHI, G., ELSAYED, A. E., HSIANG, T. C., *Engenharia da Qualidade em Sistemas de Produção*, McGraw-Hill, 1990, S. Paulo.

ISHIKAWA, K., *Le TQC ou la Qualité à la Japonaise*, 5ª Ed., Afnor Gestion, 1984, Paris.

R.Santos.



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

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Electrotécnica

CROSBY, P. B., *Quality is Free*, McGraw-Hill, 1979, USA.

HAY, E. J., *Just-in-Time - Implementação de Novas Estratégias de Fabrico*, Monitor, 1981, Lisboa.

HARMON, R. L., *Reinventando a Fábrica*, Editora Campus, 1993, Rio de Janeiro.

HARMON, R. L., *Reinventando a Fábrica II*, Editora Campus, 1993, Rio de Janeiro.

GAUTIER, B., MULLER J-L., *La Qualité Totale*, 2ª Ed., ESF Editeur, 1991, Paris.

PEYRAULT, *Gestão Racional da Qualidade*, Rés Editora, sd, Porto.

SANTOS, R., REBELO, M. F., *A Qualidade - Técnicas e Ferramentas*, Porto Editora, sd, Porto.

TOWNSEND, P. L., *Compromisso com a Qualidade*, Editora Campus.(*)

MONTGOMERY, D., *Introduction to Statistical Quality Control*, 2ª Ed., John Wiley & Sons, 1991, Singapura.

BESTERFIELD, D. H., *Quality Control*, 3ª Ed., Prentice-Hall International, Inc., 1990, New Jersey.

TAYLOR, J.R., *Quality Control Systems*, Mc Graw Hill, 1989, Singapura.

FEIGENBAUM, A. V., *Total Quality Control*, 3ª Ed., Mc Graw Hill, 1991, Singapura.

CROSBY, P. B., *Qualidade Falando Sério*, Mc Graw Hill, 1990, S. Paulo.

ASAKA, T., OZEKI, K., *Handbook of Quality Tools: The Japanese Approach*, Productivity Press, 1990, USA.

SHINGO, S., *Zero Quality Control: Source Inspection and the Poka-Yoke System*, Productivity Press, 1986, Portland.

CHASE, R., AQUILANO, N., *Gestão da Produção e das Operações - Perspectiva do Ciclo de Vida*, Monitor, 1995, Lisboa.

ECHARD, S., *Objectif Qualité - Méthodes et Outils*, ESF Editeur, Paris. (*)

DOUCET, C., *La Maitrise de la Qualité - Techniques et Méthodes*, 2ª Ed., ESF Editeur, 1991, Paris.

COLLET, D., LANSIER, P., OLLIVIER, D., *Objectif Zéro Défaut*, 2ª Ed., ESF Editeur, 1991, Paris.

KOLARIC, W. J., *Creating Quality: Concepts, Systems, Strategies and Tools*, Mc Graw Hill, 1995, USA.

R. Santos



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

Departamento de Engenharia Electrotécnica

Curso de Engenharia Electrotécnica

GRANT, E., LEAVENWORTH, R., *Statistical Quality Control*, 7ª Ed., Mc Graw Hill, 1996, USA.

JURAN, J. M., GRYNA, F. M., *Quality Planning and Analysis*, 3ª Ed., Mc Graw Hill, 1993, Singapura.

SOIN, C. S., *Total Quality Control Essentials*, Mc Graw Hill, 1992, USA.

SASHKIN, M., KISER, K.J., *Gestão da Qualidade Total na Prática*, Editora Campus, 1994, S. Paulo.

COURTOIS, A., PILLET, M., MARTIN, C., *Gestão da Produção*, Lidel Edições Técnicas, 1997, Lisboa.

HUTCHINS, G., *ISO 9000*, Mc Graw Hill, S. Paulo.

ROSS, P. J., *Aplicações das Técnicas Taguchi na Engenharia da Qualidade*, Mc Graw Hill, 1991, S. Paulo.

BÉRANGER, P., *As Novas Regras de Produção*, Lidel Edições Técnicas, 1989, Lisboa.

CHARRIER, J. C., KEMOUNE, K., *Organização e Modernização Industrial*, Lidel Edições Técnicas, 1990, Lisboa.

JORGE, H. M., *Metrologia, Método e Arte da Medição*, IPQ-CEDINTEC, 1993, Lisboa.

JURAN, J., GRYNA, F., *Controle de Qualidade: componentes básicos da função qualidade*, Vol. II, 4ª Ed., Mc Graw Hill, 1991, S. Paulo.

ASSIS, R., TÁVORA, V., *Projectos Industriais*, 2ª Ed., Lidel Edições Técnicas, 1989, Lisboa.

The International Journal of Quality Science, MCB University Press, West Yorkshire.

(*) Ainda não existe na biblioteca do IPT.

Natércia Maria Ferreira dos Santos.