



<b>Disciplina:</b> CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS AVANÇADO	<b>Código:</b> S2CEPA01
--	----------------------------

<b>Departamento:</b> DADG	<b>Curso:</b> Superior de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial	<b>Validade:</b> A partir do 1ºsem/2002
------------------------------	--	--

<b>Carga Horária:</b> 32H	<b>Módulo:</b> 2	<b>Submódulo:</b> 5º
---------------------------	------------------	----------------------

<b>Ementa</b>  Avaliação da capacidade de processos. Utilização dos gráficos de controle no gerenciamento de processos (melhorias contínuas e diretrizes). Análise do uso do CEP no gerenciamento de processos – vantagens e limitações. Introdução à inspeção por atributos e por variáveis – utilização de tábuas para inspeção. Estudo de casos e apresentação em seminários.
--

<b>Objetivos (ao final do curso, o aluno será capaz de:)</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>•Identificar, elaborar e aplicar carta de controle para atributos;</li><li>•interpretar diário de bordo de processos por atributos;</li><li>•analisar a tendência e o desempenho do processo sob controle estatístico;</li><li>•determinar a capacidade do processo.</li></ul>
--

<b>Práticas Pedagógicas (detalhar a forma como cada unidade curricular foi desenvolvida, indicando atividades tais como: seminários, visitas técnicas, práticas e ensaios de laboratórios e outros.)</b>  <ul style="list-style-type: none"><li>•Aulas expositivas e exercícios;</li><li>•trabalhos em grupos;</li><li>•estudos de casos.</li></ul>
---

<b>Conteúdo de Ensino / Horas</b>  <b>UNIDADE I – 08 horas</b> CONCEITOS BÁSICOS DE CONTROLE POR ATRIBUTOS: distribuição binomial; distribuição de Poisson; plano de amostragem e procedimentos na inspeção por atributos; variações causais dos atributos; variações aleatórias dos atributos; repetibilidade, reprodutibilidade e estabilidade; sistema de medição de atributos  <b>UNIDADE II – 16 horas</b> CONTROLE POR ATRIBUTOS: gráfico de Controle P; gráfico de Controle NP; gráfico de Controle C; gráfico de Controle U; determinação das médias; determinação do tamanho da amostra; determinação dos limites de controle; determinação de periodicidade; determinação de seqüência; padrões de comparação; limites de controle.  <b>UNIDADE III – 08 horas</b> DIÁRIO DE BORDO DE PROCESSO POR ATRIBUTOS: determinação da escala gráfica; plotagem dos pontos; análise e interpretação de resultado; análise de tendência; tomada de decisão de disposição; tomada de decisão de melhoria; avaliação da capacidade de processo para atendimento a especificações; modificação de processo.
---



Disciplina:  
**CONTROLE ESTATÍSTICO DE PROCESSOS AVANÇADO**

#### Processo de Avaliação

O Curso Superior de Tecnologia em Normalização e Qualidade Industrial utiliza uma metodologia didático-pedagógica com acompanhamento e avaliação contínua de todas as atividades escolares desenvolvidas pelos alunos. O aluno deverá executar integralmente, e em nível considerado satisfatório pelos professores, todas as atividades propostas durante o curso. Caso o nível mínimo não seja atingido na primeira execução da atividade, o aluno deverá refazê-la, corretamente, com o acompanhamento do professor.

**A partir do 1º semestre de 2006, esta metodologia foi substituída pelos Critérios de Avaliação do Rendimento Escolar estabelecidos nas Normas Acadêmicas para os Cursos de Graduação do CEFET-MG.**

#### Bibliografia

##### LIVRO TEXTO

- **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5426:** Planos de amostragem e procedimentos na inspeção por tributos. Rio de Janeiro, 1985.
- **ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 5427: guia para utilização da norma NBR5426:** planos de amostragem e procedimentos na inspeção por tributos. Rio de Janeiro, 1985.
- **DELLARETTI FILHO, O.; DRUMOND, Fátima B. Itens de controle e avaliação de processos.** 2.ed. Belo Horizonte: F.C.O.,
- **KUME, Hitoshi. Métodos estatísticos para melhoria da qualidade.** Japão: AOTS, 1988.
- **LOURENÇO FILHO, Rui de C. B. Controle estatístico de qualidade.** Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1974.

##### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- **FEIGENBAUM, Armand V. Controle da qualidade total.** São Paulo: Makron, 1994. v.3.
- **GRANT, E. L. Statistical quality control.** 4.ed. New York: McGraw-Hill, 1974. 694p.
- **HRADESKY, J. L. Aperfeiçoamento da qualidade e da produtividade: guia prático para implementação de controle estatístico de processo – CEP.** São Paulo: McGraw-Hill, 1989. 301p.
- **JURAN, J. M. JURAN'S quality control handbook.** 4. ed. N. York: McGraw-Hill, 1988.
- **MOREIRA FILHO, Ulysses M. et al. Controle estatístico de processo: uma ferramenta para a gestão da qualidade.** 3.ed. São Paulo: ABM, 1989. 128p.
- **PARANTHAMAN, D. Controle da qualidade.** São Paulo: McGraw-Hill, 1990. 356p.
- **WERKEMA, Maria Cristina C. Como estabelecer conclusões com confiança: entendendo inferência estatística.** Belo Horizonte: F.C.O., 1996. v.4.
- **WEKERMA M. C. C. Otimização estatística de processos: como determinar a condição de operação de um processo que leva ao alcance de uma meta de melhoria.** Belo Horizonte: F.C.O, 1996. v.9 .



---

*Emitido em 24/05/2007*

**PLANO DE ENSINO Nº 12/2007 - DIRGRAD (11.01.22)**

**(Nº do Protocolo: NÃO PROTOCOLADO)**

*(Assinado digitalmente em 04/07/2018 23:58 )*

**MOACIR FELIZARDO DE FRANCA FILHO**

*DIRETOR*

*1023335*

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <http://sig.cefetmg.br/documentos/> informando seu número:  
**12**, ano: **2007**, tipo: **PLANO DE ENSINO**, data de emissão: **02/07/2018** e o código de verificação: **13c356800c**