



**CURSO DE ENGENHARIA QUÍMICA  
EMENTAS E PROGRAMAS DAS DISCIPLINAS**

**Departamento: Estatística**

**Disciplina: ESTATÍSTICA II Código: CE003**

**Departamento: Estatística Setor: Ciências Exatas**

**Carga Horária Total: 60 horas**

**Carga Horária Semanal:**

**AT: 04 AP: 00 Estágio: 00 Créditos: 04**

**Ementa:**

Estatística: Representação tabular e gráfica. Distribuições de freqüências. Elementos de probabilidade. Distribuições discretas de probabilidades. Distribuições Contínuas de probabilidades. Noções de amostragem. Estimativa de parâmetros. Teoria das pequenas amostras. Testes de hipóteses. Análise da variância. Ajustamento de curvas. Regressão e correlação. Séries Temporais. Controle estatístico de qualidade.

**Programa:**

- Estatística descritiva. Introdução, tipos de variáveis estatísticas. Distribuição de freqüências. Medidas de tendência central, medidas de dispersão, momentos, assimetria, curtose.
- Noções de probabilidades. Definições, principais teoremas, função de probabilidade, função de distribuição acumulada, esperança matemática, variância, principais distribuições teóricas de probabilidade.
- Amostragem. Introdução, técnicas de amostragem probabilística. Distribuições amostrais: da média, das proporções, das diferenças entre médias e entre proporções.
- Estimação. Introdução. Qualidades de um estimador. Estimação por pontos. Estimação por intervalo. Construção dos intervalos de confiança da média, da proporção, da variância. Dimensionamento de amostras.
- Testes de hipóteses. Definições. Testes para a média, para a proporção e para a diferença entre médias e entre proporções. Teste para a bondade de ajustamento.
- Análise da variância. Introdução. Fundamentos teóricos da ANOVA. ANOVA a um critério de classificação. ANOVA a dois critérios de classificação.
- Correlação e regressão. Introdução. Correlação linear. Coeficiente de correlação linear. Testes de hipóteses acerca do coeficiente de correlação linear. Regressão linear. Funções linearizáveis. Regressão polinomial.
- Controle estatístico de qualidade. Introdução. Gráficos de controle: da média, do desvio padrão, da amplitude, da fração deficiente.

**Objetivos:**

Possibilitar ao aluno a aplicação de técnicas estatísticas na análise de dados relacionados à área do respectivo curso.

**Referências Bibliográficas:**

COSTA NETO, P.L. de O. Estatística Básica.  
BUSSAB, W.O. & MORETTIN, P.A. Estatística Básica. Atual Editora.  
SOARES, J.F. Introdução à Estatística. Ed. Guanabara Koogan.  
MARQUES, J.M. Apostila de Estatística.  
MARQUES, J.M. Estatística: formulário e tabelas.  
MEYER, P.L. Probabilidade: Aplicações à Estatística.

**Avaliação:**

Provas escritas e trabalhos (listas de problemas).