



UNIVERSIDADE FEDERAL DE UBERLÂNDIA



## FICHA DE COMPONENTE CURRICULAR

|                                                         |                                       |                       |
|---------------------------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------|
| CÓDIGO:                                                 | COMPONENTE CURRICULAR:<br>ESTATÍSTICA |                       |
| UNIDADE ACADÊMICA OFERTANTE:<br>FACULDADE DE MATEMÁTICA |                                       | SIGLA:<br>FAMAT       |
| CH TOTAL TEÓRICA:<br>60 HORAS                           | CH TOTAL PRÁTICA:<br>00 HORAS         | CH TOTAL:<br>60 HORAS |

## 1. OBJETIVOS

Utilizar os fundamentos da estatística no domínio da aplicação e da análise em problemas da área de química industrial, especialmente os de natureza experimental. Interpretar resultados de análise estatística de dados experimentais. Discutir resultados experimentais com base em estatística.

## 2. EMENTA

Noções Básicas. Distribuições de Frequências e Gráficos. Medidas de Posição e Dispersão. Noções sobre Correlação e Regressão Linear Simples. Noções de Probabilidade e de Distribuição de Probabilidade. Amostragem e Distribuições Amostrais. Intervalos de Confiança. Testes de Hipóteses.

## 3. PROGRAMA

## 1. Noções básicas

- 1.1 Variáveis
- 1.2 Apuração de dados
- 1.3 População e Amostra

## 2. Distribuições de frequências e gráficos

- 2.1 Diferentes tipos de distribuições de frequências
- 2.2 Representações gráficas

## 3. Medidas de posição e dispersão

- 3.1 Média aritmética, mediana e moda
- 3.2 Amplitude, variância, desvio padrão e coeficiente de variação

## 4. Noções sobre correlações e regressão linear simples

- 4.1 Coeficiente de correlação de Pearson
- 4.2 Diagrama de Dispersão
- 4.3 Reta de progressão (métodos dos mínimos quadrados)

## 5. Noções de probabilidade e distribuições de probabilidade

- 5.1 Definição de probabilidade
- 5.2 União, interseção e complementação de probabilidade
- 5.3 Probabilidade condicionada e independência de eventos
- 5.4 Distribuição binomial e distribuição de Poisson
- 5.5 Distribuição normal

## 6. Amostragem e distribuições amostrais

- 6.1 Tipos de amostragem
- 6.2 Distribuição t-student
- 6.3 Distribuição qui-quadrado
- 6.4 Distribuição F

## 7. Intervalos de confiança

- 7.1 Intervalo de confiança para média
- 7.2 Intervalo de confiança para proporção

## 8. Testes de hipótese

- 8.1 Testes de hipóteses para média e diferença entre médias
- 8.2 Testes de hipóteses para proporção e diferença entre proporções
- 8.3 Teste de qui-quadrado para aderência e independência

## 4. BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P.. **Estatística básica**. 4. ed. São Paulo: Atual Editora, 1998.

COSTA NETO, P. L.. **Estatística**. 2. ed. São Paulo: Editora Edgard Blucher, 2002.

TRIOLA, M. F.. **Introdução à estatística**. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1999.

SPIEGEL, M. R.. **Estatística**. 4. ed. São Paulo: Editora Bookman, 2009.

## 5. BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOWNING, D.; CLARK, J.. **Estatística Aplicada**. 2. ed. São Paulo: Editora Saraiva. 2002.

LEVIN, J.. **Estatística aplicada às ciências humanas**. 2. ed. São Paulo: Editora Harbra. 1987.

LEVINE, D. M.; BERENSON, M. L.; STEPHAN, D.. **Estatística: teoria e aplicações usando o Microsoft Excel em português**. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

MOORE, D. A. **Estatística básica e sua prática**. Rio de Janeiro, LTC, 2000.

SPIEGEL, M. R.. **Probabilidade e estatística**. 3. ed. São Paulo: Markon Books, 1977.

## 6. APROVAÇÃO

Fábio Augusto do Amaral  
Coordenador do Curso de Licenciatura em Química

Marcio Colombo Fenille  
Diretor da Faculdade de Matemática



Documento assinado eletronicamente por **Fábio Augusto do Amaral, Coordenador(a)**, em 06/05/2019, às 15:09, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



Documento assinado eletronicamente por **Marcio Colombo Fenille, Diretor(a)**, em 03/07/2019, às 13:31, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [https://www.sei.ufu.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_organ\\_acesso\\_externo=0](https://www.sei.ufu.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_organ_acesso_externo=0), informando o código verificador **1222979** e o código CRC **1E148E5B**.