

## Plano de Ensino

### 01: Dados de Identificação da Disciplina:

<b>Disciplina:</b>	Estatística	<b>Cod. da Disciplina:</b>	
<b>Curso:</b>	Química Bac.	<b>Cod. do Curso:</b>	
<b>Turma:</b>	Química Bac. Inicial	<b>Resolução:</b>	
<b>Semestre:</b>	2014.1	<b>CHS/T:</b>	4/64

### 02: Ementa:

Precisão e exatidão, algarismos significativos, unidades e símbolos. Conceito básico de probabilidade. Distribuições: binomial, Poisson, Normal, t, F e Qui-Quadrado. Propagação de erros. Média, incluindo moda, mediana, aritmética e ponderada. Cálculos de erros. Desvio, variância, coeficiente de variação. Limite de confiança da média e probabilidade. Linearidade, incluindo coeficiente linear, coeficiente de correlação e de determinação, regressão linear (métodos dos mínimos quadrados) e ajuste de curvas por polinômios.

### 03: Programa:

1. Noções Básicas: Variáveis. População e amostra.
2. Medidas de tendência central e de dispersão: Média aritmética. Moda. Mediana. Desvio padrão, variância e coeficiente de variação. Apresentação de dados em tabelas e em gráficos.
3. Conceitos Básicos de probabilidade: Espaço amostral, evento, experimento. Definições de probabilidades e suas propriedades. Propriedade aditiva. Probabilidade condicional. Propriedade multiplicativa. Eventos independentes. Teorema de Bayes.
4. Definição de Variável aleatória, esperança e variância de uma variável aleatória e suas propriedades.
5. Distribuições de probabilidades: Distribuições discretas: Bernoulli, Binomial e Poisson. Distribuições contínuas: Uniforme, Normal, Qui-Quadrado, t e F.
6. Inferência Estatística: População e amostra. Estatísticas e parâmetros. Distribuição amostral. Estimação. Intervalos de confiança. Testes de hipóteses.
7. Correlação e regressão linear: Coeficiente de correlação linear simples. Ajustamento de curvas e o método de mínimos quadrados. Aplicações.

### 04: Cronograma:

1. Noções Básicas (4 aulas)
2. Medidas de tendência central e de dispersão. (8 aulas)
3. Conceitos Básicos de probabilidade. (8 aulas)
4. Distribuições de probabilidades e suas aplicações. (8 aulas)
5. Inferência Estatística. (20 aulas)
6. Correlação e regressão linear. (10 aulas)
7. Provas. (6 aulas)

### 05: Objetivos Gerais:

Fornecer ao aluno do curso de Química subsídios para a análise estatística de dados.

### 06: Objetivos Específicos:

Introduzir noções básicas de Estatística Descritiva, Probabilidade e Inferência. Familiarizar o estudante com a terminologia e as principais técnicas computacionais. Desenvolver a capacidade crítica e analítica do estudante através de discussão de exercícios e problemas.

### 07: Metodologia:

As aulas serão expositivas com a utilização de quadro ou datashow. Em sala de aula serão resolvidos exercícios pertinentes à teoria estudada para incentivar a frequência e participação em sala de aula. Será dada Também uma introdução básica dos recursos: calculadora científica, planilha do Excel e do Software livre R buscando fortalecer o processo de ensino aprendizagem.

### 08: Avaliação:

- Serão realizadas Três avaliações escritas, P1, P2 e P3 cujos valores variam de 0,0 (zero) a 10,0 (dez) pontos.
- Calendário das avaliações:
  - \* Primeira Avaliação (P1): 10/04/2014;
  - \* Segunda Avaliação (P2): 29/05/2014;
  - \* Terceira Avaliação (P3): 10/07/2014;
- 
- A média final (MF) será obtida da seguinte forma:  
\* $MF = 0,3 * P1 + 0,3 * P2 + 0,4 * P3$

### OBSERVAÇÕES FINAIS:

1. Haverá prova substitutiva para o aluno que perder as provas P1, P2 e/ou P3, com ausência justificada, de acordo com o RGCG (Regimento Geral dos Cursos de Graduação, ver em [www.ufg.br](http://www.ufg.br), Consultas públicas: Resoluções - CONSUNI No. 0006/2002.). Neste caso, o aluno fará uma prova de reposição com data a ser definida pelo professor;
2. O aluno será aprovado se a média final for igual ou superior a 6,0 (cinco) pontos;
3. Independente da nota, o aluno que não tiver frequência igual ou superior a 75 frequentado no mínimo 48 aulas, será reprovado por falta;
4. As notas das avaliações bem como o material utilizado em sala de aula serão disponibilizados na sala virtual do IME na disciplina Estatística do curso de Química criada pelo professor .

### 09: Bibliografia Básica:

- [1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.
- [2]: LARSON, R.; FARBER, B. *Estatística Aplicada*, 2 ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo, Brasil, 2004.
- [3]: MORETTIN, L. G. *Estatística Básica: Probabilidade e Inferência*, vol. único. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.
- [4]: STEVENSON, W. J. *Estatística Aplicada à Administração*. Harbra, São Paulo, 1981.
- [5]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

### 10: Bibliografia Complementar:

- [1]: CRESPO, A. A. *Estatística Fácil*. Saraiva, São Paulo, Brasil, 1998.
- [2]: FONSECA, J. S. D. *Curso de Estatística*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1996.
- [3]: MOORE, D. S. *Estatística Básica e sua Prática*. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2005.

29 de maio de 2019

SiPE: Sistema de Programas de Ensino  
Autor: Prof. Dr. Ole Peter Smith, IME, UFG

2

Prof(a). , IME, UFG  
21 de Julho de 2014

[4]: OLIVEIRA, F. *Estatística e Probabilidade*. Atlas, São Paulo, Brasil, 1999.

[5]: PEREIRA, W.; TANAKA, O. K. *Estatística: conceitos básicos*. McGraw-Hill, São Paulo, Brasil, 1990.

[6]: WALPOLE, R. E.; MYERS, R. H. M. S. L. Y. K. *Probabilidade e Estatística para engenharia e ciências*, 8 ed. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.

#### 11: Livro Texto:

[1]: BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*, 5 ed. Saraiva, São Paulo, Brasil, 2004.

[2]: MORETTIN, L. G. *Estatística Básica: Probabilidade e Inferência*, vol. único. Pearson, São Paulo, Brasil, 2009.

[3]: TRIOLA, M. F. *Introdução à Estatística*, 10 ed. LTC, Rio de Janeiro, Brasil, 2008.

#### 12: Horários:

No	Tipo	Alunos	Dia	Horário	Sala
1	Sala de Aula	40	3 <sup>a</sup>	08:00-08:50	301, CA A, Câmpus II, Goiânia
2	Sala de Aula	40	3 <sup>a</sup>	08:50-09:40	301, CA A, Câmpus II, Goiânia
3	Sala de Aula	40	5 <sup>a</sup>	08:00-08:50	310, CA A, Câmpus II, Goiânia
4	Sala de Aula	40	5 <sup>a</sup>	08:50-09:40	310, CA A, Câmpus II, Goiânia

#### 13: Horário de Atendimento do(a) Professor(a):

1. Todas as segundas-feiras das 15:00 as 17:00hs.
2. Na sala 212 no IME.

#### 14: Professor(a): . Email: - Fone:

---

Prof(a).