

ME414 - Estatística para Experimentalistas

Profa.: Larissa Avila Matos - Sala 234 - IMECC

e-mail: larissam@ime.unicamp.br

Aulas: Segundas e Quintas (PB16), 21h00-23h00

Segundo Semestre de 2018

Programa

1. Estatística Descritiva

- (a) Introdução;
- (b) Classificação de variáveis;
- (c) Variáveis Categóricas: Distribuição de Frequência (tabelas e gráficos de barras);
- (d) Variáveis Contínuas: Histograma, Ramo e Folha, Box-Plot, Esquema dos cinco números, Medidas de tendência central e de dispersão;
- (e) Análise descritivas bivariada: Diagrama de dispersão, Correlação, Tabelas de contingência e gráficos de barras.

2. Probabilidade

- (a) Definição; Espaço amostral; Eventos; Operações com eventos; Partições do espaço amostral;
- (b) Probabilidade Condicional; Independência de Eventos;
- (c) Teorema de Bayes;
- (d) Variáveis aleatórias discretas; Distribuições de Probabilidade Discreta; Função de Distribuição Acumulada (FDA); Valor esperado e variância; Distribuições discretas: Uniforme, Bernoulli, Binomial, Geométrica, Hipergeométrica e Poisson; Aproximação da Binomial pela Poisson;
- (e) Variáveis aleatórias contínuas: Função de densidade, Função de Distribuição Acumulada (FDA), Valor esperado e variância, Distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial, Normal; Aproximação da Binomial pela Normal.

3. Amostragem e Inferência Estatística

- (a) População e Amostra; Amostra Aleatória Simples; Estatística e Parâmetro; Distribuições Amostrais; Teorema Central do Limite;
- (b) Estimação, Pontual e por Intervalo;
- (c) Testes de Hipóteses: para médias e proporções (uma e duas populações);
- (d) Testes de Aderência, Independência e Homogeneidade.

4. Regressão Linear Simples

Atendimento

Atendimento (Professor): Segundas, das 18h às 19h - Sala 234.

Atendimento PED (Francisco Hildemar): Terças, das 18h às 19h.

Referências Bibliográficas

- 1. Bussab, W. O. & Morettin, P. A. (1987). *Estatística Básica*. Atual Editora Ltda., São Paulo.
- 2. Magalhães, M. N., & de Lima, A. C. P. (2001). *Noções de probabilidade e estatística*. São Paulo: IME-USP.
- 3. Ross, S. M. (2010). *Introductory Statistics*.
- 4. Diez, D. M.; Barr, C. D.; etinkaya-Rundel, M. (2015). *OpenIntro Statistics*.

Critérios de Avaliação

A mdia final (MF) ser a mdia ponderada de duas provas (P1 e P2). Os alunos que obtiverem nota superior ou igual a **6,0** estarão **aprovados**.

Então, o aluno será aprovado se

$$MF = 0,4 * P1 + 0,6 * P2 \geq 6,0.$$

Os alunos que obtiverem nota final inferior a 6,0 deverão realizar um exame final. A nota final do curso será a média aritmética simples da nota final do semestre e a nota do exame final, ou seja, $NF = \frac{MF + \text{Exame}}{2}$.

Observações

1. Atividades e notas estão disponíveis na página <http://larissamatos.github.io>.
2. Frequência mínima para aprovação é de 75%.
3. Para a realização do Exame Final, será utilizado o Artigo 57 do Regimento Geral de Graduação. Aqueles que obtiverem $MF \geq 6,0$ estão dispensados do Exame e Aprovados na disciplina. Aqueles que obtiverem $2,5 \leq MF < 6,0$, e frequência mínima de 75% poderão fazer o Exame Final. Aqueles com $MF < 2,5$ ou frequência menor que 75% não poderão fazer o Exame e estão Reprovados.
4. O aluno deverá apresentar o RG e o RA durante as provas, se o aluno não apresentar os dois documentos sua prova será anulada.
5. Caso o aluno não compareça no dia da P1 ou da P2, deverá enviar a justificativa pelo email. Os alunos com justificativas aceitas poderão realizar a prova substitutiva, que poderá contemplar qualquer conteúdo ministrado durante o semestre.

Datas Importantes

1ª prova (P1)	13/09/18
2ª prova (P2)	22/11/18
Prova Substitutiva	29/11/18
Exame final	10/12/18