

Plano de Ensino: – Introdução a Probabilidade e Estatística – Prof. Edson Iwaki – QS – 2020 – UFABC.

Cronograma (aproximado)

Aula 1: 21/09: Princípio aditivo e multiplicativo. Permutações e arranjos. Coeficientes Multinomiais. ROSS: Cap. 1 (1.1 a 1.3)

Aula 2: 28/09: Teorema Binomial. Soluções Inteiras de Equações. ROSS: Cap. 1 (1.4 a 1.6)

Aula 3: 30/09: Experimentos aleatórios. Espaço de probabilidade: definição de espaço amostral e de probabilidade. Propriedades de uma probabilidade. ROSS: Capítulo 2- Seções 2.1-2.3

Aula 4: 05/10: Combinatória e Probabilidade: Propriedades das Probabilidades, Espaços Amostrais com resultados Equiprováveis. Jogos de azar e problemas de urna. ROSS: Capítulo 2- Seções 2.4-2.5

Aula 5: 12/10: Feriado.

Aula 6: 14/10: Probabilidade Condicional: Teorema da multiplicação e da Probabilidade Total. ROSS: Capítulo 3 3.1-3.2

Aula 7: 19/10: Teorema de Bayes e suas consequências. Independência. ROSS: Capítulo 3 3-3-3.4

Aula 8: 26/10: Variáveis aleatórias discretas. ROSS: Capítulo 4 – Seções 4.1-4.5

Aula 9: 28/10: Feriado. – (Prova 1 – P1)

Aula 10: 02/11: Feriado.

Aula 11: 09/11: Modelos de distribuições discretas: Bernoulli, Binomial, Poisson e Geométrica. ROSS: Capítulo 4- Seções 4.6-4.7, 4.8.1

Aula 12: 11/11: Variáveis aleatórias contínuas. Função de densidade. Modelos de distribuições contínuas: Uniforme, Exponencial e Normal.

Aula 13: 16/11: Distribuição de uma função de uma variável aleatória: Expositivo e exemplos. Esperança e Variância. ROSS: Capítulo 5- Seções 5.1 – 5.5, 5.7

Aula 14: 23/11: Função de distribuição conjunta. Independência de variáveis aleatórias. ROSS: Capítulo 6- Seções 6.1,6.2, 6.3

Aula 15: 25/11: Estatística Descritiva: Medidas descritivas para distribuições de frequências: Medidas de posição. Medidas de dispersão. Referências:

Slides do [Daniel Miranda](#) e do Valdecir Marvulle - [parte 1](#) e [parte 2](#) - sobre Estatística descritiva.

Larson e Farber: Estatística Aplicada, Pearson Prentice Hall (2010). Seções 2.4-2.5

Aula 16: 30/11: Teorema Central do Limite. Aproximação Normal à Binomial. Consequências práticas do Teorema Central do Limite: Intervalos de confiança. ROSS: Capítulo 8: Seções 8.3 Apresentação dos resultados. Caráter expositivo e exemplos.

Aula 17: 07/12: Revisão da Matéria.

Aula 18: 09/12: Revisão da matéria – (Prova 2)

Aula 19: 14/12: PREC – Prova de recuperação.

Aula 20: 15/12: Período de Recuperação.

Aula 21: 16/12: Período de Recuperação.

Testes: Os testes do moodle estarão disponíveis a partir das datas indicadas abaixo e permanecem abertos por um prazo de 72h, (após o início indicado nas datas abaixo).

Avaliações: Os alunos poderão iniciar as avaliações dentro de um período de 72 horas em que as questões estarão disponíveis. A partir do momento que comecem a resolver terão até duas horas para solucionar as questões. Após a solução das questões, deverão escaneá-las e enviar ao professor responsável. (essas informações estarão disponíveis para consulta pelo aluno no moodle e no site da disciplina)

T1- 12/10/2020 (Combinatória)

T2 – 19/10/2020 (Probabilidade Básica)

T3 – 26/10/2020 (Probabilidade Condicional, Bayes)

P1 – Prova 1 - Início: 28/10/2020 – (Análise Combinatória, Probabilidade; Probabilidade Condicional, Independência; Variáveis aleatórias discretas);

T4 – 23/11/2020 – Variáveis Discretas.

T5 – 30/11/2020 – Variáveis Contínuas.

P2 – 09/12/2020 – Prova 2 – (Variáveis aleatórias contínuas; Distribuição conjunta, Esperança, Variância; Estatística Descritiva, Teorema Central do Limite)

EXM – 14/12/2020 – Prova de recuperação – (Todo o conteúdo do QS).

Obs: As avaliações substitutivas serão marcadas e ministradas em hora e horário a ser combinado com o aluno que não realizou a avaliação.

Critério de aprovação:

T = média aritmética dos testes T1, T2, T3, T4 e T5.

M = média final = $(P1 + 1,2P2 + 0,3T)/2,5$.

Conceitos:

$8,5 \leq A \leq 10$

$7,0 \leq B < 8,5$

$5,5 \leq C < 7,0$

$4,5 \leq D < 5,5$

$$0 \leq F < 4,5$$

