

**COORDENAÇÃO/CURSO:** Pós-Graduação *Lato Sensu* em Ciência de Dados

**PROFESSOR(A):** Felicien Gonçalves Vásquez

#### DADOS SOBRE A DISCIPLINA

**DISCIPLINA:** Estatística para Ciência dos Dados

**CARGA HORÁRIA:** 20 h

**CÓDIGO DA DISCIPLINA:** LCD03

**TURMA:** LCD\_M2020\_2

#### EMENTA

Funções de massa e de densidade de probabilidade; Probabilidades condicionadas e teorema de Bayes; Valor esperado; Média, Mediana, moda, média harmônica, média geométrica, desvio padrão e variância; *Outliers*; Principais distribuições estatísticas e suas características; Distribuições amostrais, Intervalo de Confiança e Teorema do Limite Central; Testes de hipóteses; Introdução à significância estatística e *p*-valor; Pacotes Numpy e statsModel.

#### AVALIAÇÃO

Serão realizadas duas atividades avaliativas valendo 10 pontos cada e um trabalho final em grupo que também irá valer 10 pontos, no entanto, os pesos para o cálculo da média final seguirá a seguinte metodologia:

Avaliações parciais (AP) terá peso 3;

Avaliação final (AF) terá peso 7.

Cálculo da média final (MF):

$$MF = (3 * Média(AP_1 + AP_2) + 7 * AF) / 10$$

As avaliações finais serão disponibilizadas logo após cada unidade e o trabalho final será no último dia de aula.

#### METODOLOGIA

A aulas serão expositivas e práticas, mediadas por computador na plataforma *Google Meet*, disponíveis no seguinte link: <https://classroom.google.com/u/0/c/MjM5Nzg0OTkzMTM5>. Cujo código será: sbrw4e7

### BIBLIOGRAFIA

1. BRUCE, P; BRUCE, A. *Practical Statistics for Data Scientists*. 1. ed. Estados Unidos: O'Reilly Media, 2016. 318 p.;
2. MILLER, J. D. *Statistics for Data Science: Leverage the power of statistics for Data Analysis, Classification, Regression, Machine Learning, and Neural Networks*. 1. ed. Estados Unidos: Packt Publishing, 2017. 286 p.;
3. BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. *Estatística Básica*. 9. ed. Brasil: Editora Saraiva, 2017. 576 p.

### CRONOGRAMA

DATA	Horas aulas	CONTEÚDO PROGRAMÁTICO
05/12/2020	4	Apresentação, Estatística Descritiva (Média, mediana, moda, média harmônica, média geométrica, desvio padrão e variância) e análise de <i>outliers</i> .
05/12/2020	4	Conceitos de probabilidade, principais teoremas (independência, condicional e Bayes) e principais distribuições de probabilidade discretas; aula prática com Python e realização de atividade.
12/12/2020	4	Densidade de probabilidade, distribuições de probabilidade contínuas e distribuições amostrais.
12/12/2020	4	Teorema do limite Central, Intervalo de Confiança e significância estatística; aula prática com Python e realização de atividade.
19/12/2020	4	Testes de hipóteses e <i>p</i> -valor; avaliação final.
<b>TOTAL</b>	20h	

#### PROFESSOR(A):

Data:

03/12/2020

Assinatura:

*Felipe Gonçalves Vazquez*

#### COORDENAÇÃO PEDAGÓGICA: Elloá B. Guedes

Data:

03/12/2020

Assinatura: