



ARA0051 – Tópicos em Big Data

2ª Exercício de Nota Final (NF)

Parte I – Data Series (1,0 ponto)

1. Escreva um programa Pandas para somar, subtrair, multiplicar e dividir duas séries Pandas.
2. Escreva um programa Pandas para converter um array NumPy em uma série Pandas.
3. Escreva um programa Pandas para converter um dicionário (dict) em uma série Pandas.
4. Escreva um programa Pandas para converter uma determinada série em um array.
5. Escreva um programa para ordenar uma Serie.

Parte II – Data Frames (1,0 ponto)

6. Escreva um programa Pandas que tenha o seguinte DataFrame e imprima:

	X	Y	Z
0	78	84	86
1	85	94	97
2	96	89	96
3	80	83	72
4	86	86	83

7. Construa o seguinte DataFrame com o Pandas e realize as seguintes análises:

	name	score	attempts	qualify
a	Anastasia	12.5	1	yes
b	Dimas	9.0	3	no
c	Katherine	16.5	2	yes
d	James	10.3	3	no
e	Emily	9.0	2	no
f	Michael	20.0	3	yes
g	Matthew	14.5	1	yes
h	Laura	8.2	1	no
i	Kevin	8.0	2	no
j	Jonas	19.0	1	yes

- a) Lista das pessoas que fizeram mais de 2 tentativas de exames.
- b) Lista das pessoas com pontuação menor que 10.0.
- c) Lista das pessoas com Qualificação positiva.
- d) Lista dos nomes e das pontuações de cada pessoa.
- e) Média e Moda das pontuações.
- f) Ordenar do Maior até a menor pontuação.
- g) Gerar estatísticas descritivas da pontuação e das tentativas.



ARA0051 – Tópicos em Big Data

2ª Exercício de Nota Final (NF)

Observações:

1. Este é o 2º Exercício que irá compor a Nota Final da disciplina ARA0168 e vale 2,0 pontos.
2. O exercício deve ser respondido em arquivo formato pdf e suas respostas enviadas para o campo de trabalho da Sala Virtual da disciplina ARA0168, no dia 09/11/2022, no horário de aula.
3. **A interpretação e organização das questões faz parte do processo avaliativo.**
4. Na Parte I, os códigos podem ser feitos na mesma célula do Notebook, porém, cada questão deve estar **devidamente identificada** (seja no documento ou no código, por comentários).