

 unesp <small>Centro Universitário</small>	UNIESP – CENTRO UNIVERSITÁRIO		
	CURSO: Bacharelado em Sistemas de Informação		TURNO: Tarde
	UNIDADE CURRICULAR: Projeto de Extensão		
	PERÍODO: 2º	C.H.: 60 h/aula	SEMESTRE: 2023.2
	PROFESSOR: Nisston Moraes Tavares de Melo		

LISTA DE EXERCÍCIO – 01 –Python (Pandas)

Construa um programa para atender as questões apresentadas abaixo, deve ser feito em Python e disponibilizado no GitHub.

- Um gerente de vendas deseja analisar os dados de carros de sua empresa. Ele possui um arquivo CSV chamado "carro.csv" com as seguintes colunas: 'Veiculo', 'UF', 'Combustivel', 'Marca', 'Modelo', 'AnoFab', 'AnoMod', 'Categoria', 'Cor', 'DataCad', 'idinstrutor', 'Situacao'. Utilize a biblioteca pandas para responder às seguintes questões, coloque o comando necessário:
 - Quantos carros estão cadastrados?
 - Quais os combustíveis cadastrados?
 - Quais as cores cadastradas?
 - Qual o ano de fabricação mais antigo?
 - Qual o ano de fabricação mais novo?
 - Qual a quantidade de carro por ano de fabricação?
 - Qual a quantidade de carro por cor?
 - Quais os “idinstrutor” que estão cadastrados com os carros da Marca Honda?
 - Qual a marca que apresenta mais carros cadastrados?
 - Qual o combustível que apresenta mais carros cadastrados?
 - Quais os carros que estão cadastrados com combustível Diesel?
 - Quantos carros estão em situação “0”? O campo situação só contém valores 1 ou 0.
 - Quantos carros estão cadastrados com o ano de fabricação igual a 2005?
 - Quais os carros com o ano de fabricação igual a 2004?
 - Qual o veiculo com maior ocorrência nos dados?
 - Quais os tipos de categorias cadastrados?
 - Qual o código do instrutor com maior ocorrência?
 - Quais os carros da cor Verde?
 - Quais as cores dos carros do modelo “CELTA”?
 - Quais os anos de fabricação dos carros de modelo “CELTA”?

2. Um analista de dados está trabalhando com um conjunto de dados de oficina em um arquivo CSV chamado "conserto.csv". O conjunto de dados possui as colunas 'IDCarro', 'Oficina', 'Servico', 'Mecanico', 'DataEntrada', 'DataSaida', 'Responsavel', 'Obs', 'ValorServico'. Utilize a biblioteca pandas para responder às seguintes questões:

- a) Quantas linhas tem o arquivo de conserto.csv?
- b) Encontre os 10 mecânicos com maior ocorrência?
- c) Encontre o mecânico com maior ocorrência no ano de 2006?
- d) Quais os 10 serviços mais realizados?
- e) Quais os 5 serviços mais realizados no ano de 2006 com base na Data de Saída?
- f) Qual foi o mês com maior ocorrência de registros no ano de 2006 com base na Data de Saída?
- g) Qual foi a média por mês dos valores pagos no ano de 2005 com base na Data de Saída?
- h) Qual foi a oficina com maior ocorrência de carro?
- i) Quanto foi faturado pela oficina 'MECANICA UCHOA'?
- j) Quais os anos que estão presentes no arquivo com base na data de saída?
- k) Qual foi o mês com maior ocorrência de registros com base na data de saída no ano de 2004?
- l) Qual foi o faturamento por mês com base na data de saída do ano de 2004?
- m) Quanto foi faturado por mês pela oficina 'OFICINA NOSSA SENHORA DA PENHA' no ano de 2004?
- n) Quem é o responsável com maior ocorrência em 2006 com base na data de saída?
- o) Quem são os mecânicos da oficina 'OFICINA NOSSA SENHORA DA PENHA'?
- p) Qual foi os valores pagos pelos serviços realizados pelo Mecânico Toinho e Piloto?
- q) Qual foi os valores pagos pelos serviços realizados pelo Mecânico Toinho e Piloto no ano de 2006 com base na data de saída?
- r) Quais os mecânicos que realizaram o serviço de "Troca de Pneus"?
- s) Quais os 10 serviços realizados pelo mecânico Piloto?
- t) Quais os mecânicos que realizaram serviço pela oficina "WCAR PEÇAS E SERVIÇOS"?