

Ifes Campus Serra
BSI – Bacharelado de Sistemas de Informação
Programação II 2023-1

Prova 2: Dicionários e Formato JSON

Questão Única

Construa um arquivo chamado prova2.py (outro nome não será aceito) contendo as seguintes funções:

- a) def `veiculos_2_json(nomearq)`: lê e processa linha a linha arquivos com conteúdo tipo exibido na figura 1.a em um arquivo .json do tipo exibido na figura 1.b. **5 pts**
- b) def `props_2_json(nomearq)`: lê e processa linha a linha arquivos com conteúdo tipo exibido na figura 2.a em um arquivo .json do tipo exibido na figura 2.b. **5 pts**
- c) def `json_to_dic_placas(nomearjson)`: lê um arquivo json no formato exibido na figura 1.b e retorna um dicionário no formato mostrado na figura 3.a. **5 pts**
- d) def `json_to_dic_cpfs(nomearjson)`: lê um arquivo json no formato exibido na figura 2.b e retorna um dicionário no formato mostrado na figura 3.b. **5 pts**
- e) def `json_to_json(nomearq)`: def `json_to_dic_placas(nomearjson)`: lê um arquivo json no formato exibido na figura 1.b e gera outro arquivo json no formato mostrado na figura 4.a. O nome do arquivo json de saída é `saida.json`. **5 pts**

Total de pontos da prova: 25 pontos.

O que deve ser entregue na tarefa ?: arquivo chamado prova2.zip (não será aceito outro nome nem outro formato que não seja zip (tipo 7z ou rar)).

O arquivo prova2.zip deverá conter o arquivo prova2.py e todos os arquivos .csv e .json.

Atenção: se ao escompactar o arquivo prova2.zip o conteúdo for diferente do especificado na linha anterior então a nota da prova será zero.

Boa prova!!

Obs.: figuras nas próximas páginas.

```

Prova2 > bdveiculos.csv
1 PBW-6194, DUSTER, RENAULT, 998854
2 UHW-3018, CELTA, CHEVROLET, 306070
3 MQX-4510, VOYAGE, VOLKSWAGEN, 123367
4 VUQ-2363, ETIOS, TOYOTA, 840557
5 UWS-5017, JETA, VOLKSWAGEN, 102417
6 OGL-9605, FIT, HONDA, 416967
7 MCE-3341, STRADA, FIAT, 519579
8 ZAH-8474, CITY, HONDA, 40918
9 RTT-2220, VECTRA, CHEVROLET, 320246
10 TXH-6110, TORO, FIAT, 983798

```

Figura 1.a

```

Prova2 > {} bdveiculos.json > ...
1 {}
2 "dados": [
3   {
4     "placa": "PDQ-9485",
5     "modelo": "IDEA",
6     "marca": "FIAT",
7     "km": 330756
8   },
9   {
10    "placa": "NKO-6086",
11    "modelo": "KWID",
12    "marca": "RENAULT",
13    "km": 49172
14  },
15  {
16    "placa": "PAT-5498",
17    "modelo": "TORO",
18    "marca": "FIAT",
19    "km": 593872
20  },
21  {
22    "placa": "HHD-7634",
23    "modelo": "COBALT",
24    "marca": "CHEVROLET",
25    "km": 546220
26  },
27  ]

```

Figura 1.b

```

Prova2 > bdproprietarios.csv
1 951399129-65;Luiza Barbosa; Escadaria Aníbal Eugênio dos Santos, no. 33, cep 794399-102, São Cristóvão, Iconha, BA; 929071149
2 776969837-04;Heitor Silva Barros; Beco Anísio Pereira do Nascimento, no. 8, cep 297106-145, Fradinhos, Vitória, MS; 923285539
3 769954560-61;Lorenzo Martins; Rua André Rodrigues Pedro, no. 4, cep 806857-174, Bonfim, Vitória, PE; 918349763
4 799294087-40;Rafaela Lima Pereira; Rua Anselmo Serrat, no. 75, cep 24227-426, Bento Ferreira, Jacaraípe, CE; 911475853
5 863716788-56;Maria Eduarda Barros Almeida; Rua Antônio Aleixo, no. 36, cep 23367-557, Enseada do Suá, Cachoeiro, MT; 960451748
6 641748048-85;Lucas Pereira Dias Fernandes; Rua Angelindo Carreto, no. 38, cep 580081-978, Monte Belo, Linhares, PI; 913839348
7 840168777-39;Isabelly Nascimento; Beco Antenor Falcão, no. 25, cep 488762-492, Santo André, Serra, PE; 891553674
8 977050575-66;Maitê Santos Araújo Fernandes; Travessa Ângelo Zardine, no. 100, cep 782103-116, Itararé, Iconha, TO; 951766331
9 666924459-89;Cecília Barbosa Gomes Oliveira; Beco Anísio Pereira do Nascimento, no. 8, cep 974939-568, Maria Ortiz, Jacaraípe, RS; 884524299
10 677686151-68;Enzo Gabriel Gomes Pinto; Rua Anselmo Serrat, no. 1, cep 692126-379, Santa Lúcia, Linhares, RS; 989852618

```

Figura 2.a

```

bdproprietarios.json > ...

"dados": [
  {
    "cpf": "778954256-21",
    "nome": "Isabelly Cavalcanti Almeida Barros",
    "end": "Pra\u00e7a Ann\u00e9bal Anthero Martins, no. 77, cep 478892-865, Bento Ferreira, Vit\u00f3ria, AC",
    "celular": "933621008"
  },
  {
    "cpf": "838003929-86",
    "nome": "Al\u00e9cia Barbosa Barros Souza",
    "end": "Rua Anselmo Serrat, no. 6, cep 608949-210, Santa Cec\u00edlia, Colatina, PA",
    "celular": "990587222"
  },
  {
    "cpf": "796132738-38",
    "nome": "Jo\u00e3o Cardoso Gomes Ribeiro",
    "end": "Rua Anselmo Serrat, no. 49, cep 817828-317, S\u00e3o Jos\u00e9, Muniz Freire, RS",
    "celular": "969024776"
  },
  {
    "cpf": "731694515-50",
    "nome": "Rafael Campos Fernandes",
    "end": "Beco Ant\u00f4nio Servina Simpl\u00edcio, no. 31, cep 80737-852, Bela Vista, Serra, PI",
    "celular": "971990496"
  }
],

```

Figura 2.b

```

{'PBW-6194': {'modelo': 'DUSTER', 'marca': 'RENAULT', 'km': 998854}, 'UHW-3018': {'modelo': 'CELTA', 'marca': 'CHEVROLET', 'km': 306070}, 'MQX-4510': {'modelo': 'VOYAGE', 'marca': 'VOLKSWAGEN', 'km': 123367}, 'VUQ-2363': {'modelo': 'ETIOS', 'marca': 'TOYOTA', 'km': 840557}, 'UWS-5017': {'modelo': 'JETA', 'marca': 'VOLKSWAGEN', 'km': 102417}, 'OGL-9605': {'modelo': 'FIT', 'marca': 'HONDA', 'km': 416967}, 'MCE-3341': {'modelo': 'STRADA', 'marca': 'FIAT', 'km': 519579}, 'ZAH-8474': {'modelo': 'CITY', 'marca': 'HONDA', 'km': 40918}, 'RTT-2220': {'modelo': 'VECTRA', 'marca': 'CHEVROLET', 'km': 320246}, 'TXH-6110': {'modelo': 'TORO', 'marca': 'FIAT', 'km': 983798}, 'FWR-6398': {'modelo': '207', 'marca': 'PEUGEOT', 'km': 371414}, 'PFB-4530': {'modelo': 'ETIOS SEDAN', 'marca': 'TOYOTA', 'km': 643654}, 'FAI-8005': {'modelo': 'HR-V', 'marca': 'HONDA', 'km': 691239}, 'ZLU-8487': {'modelo': 'CITY', 'marca': 'HONDA', 'km': 259940}, 'LZX-3140': {'modelo': 'C3', 'marca': 'CITROËN', 'km': 17451}, 'IHT-6997': {'modelo': 'FOX', 'marca': 'VOLKSWAGEN', 'km': 661727}, 'YYA-1717': {'modelo': 'KWID', 'marca': 'RENAULT', 'km': 634605}, 'UIF-9525': {'modelo': 'ECOSPORT', 'marca': 'FORD', 'km': 728925}, 'SPQ-4348': {'modelo': 'ONIX', 'marca': 'CHEVROLET', 'km': 973677}, ...|

```

Figura 3.a

```

{'951399129-65': {'nome': 'Luiza Barbosa', 'end': 'Escadaria Aníbal Eugênio dos Santos, no. 33, cep 794399-102, São Cristóvão, Iconha, BA', 'celular': '929071149'}, '776969837-04': {'nome': 'Heitor Silva Barros', 'end': 'Beco Anísio Pereira do Nascimento, no. 8, cep 297106-145, Fradinhos, Vitória, MS', 'celular': '923285539'}, '769954560-61': {'nome': 'Lorenzo Martins', 'end': 'Rua André Rodrigues Pedro, no. 4, cep 806857-174, Bonfim, Vitória, PE', 'celular': '918349763'}, '799294087-40': {'nome': 'Rafaela Lima Pereira', 'end': 'Rua Anselmo Serrat, no. 75, cep 24227-426, Bento Ferreira, Jacaraípe, CE', 'celular': '911475853'}, '863716788-56': {'nome': 'Maria Eduarda Barros Almeida', 'end': 'Rua Antônio Aleixo, no. 36, cep 23367-557, Enseada do Suá, Cachoeiro, MT', 'celular': '960451748'}, ...|

```

Figura 3.b

```
{  
  "dados": [{"toyota": [<placas dos carros da marca>]},  
            {"ford": [<placas dos carros da ford>]},  
            etc.  
          ]  
}
```

Figura 4.a

