

# Exercícios – Sprint 1

Neste projeto, foi gerado uma lista de tentativas de compras suspeita de fraude. Cada tentativa de fraude está registrada em uma tupla. Desenvolva as funções para buscas em uma lista de tuplas.

Estrutura de cada tupla:

- **Nome**
- **CPF**
- **e-mail** ( Um ou mais e-mails utilizados por este nome e CPF )
- **data/hora**
- **hostname** ( Um ou mais hosts acessados por este nome e CPF )
- **IP**
- **Dados do navegador**
- **Endereço**
- **Número do cartão de crédito**
- **Mês/ano que expira o cartão de crédito**

1) Desenvolver a função **buscar\_sobrenome**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e

Retorna uma lista de tuplas com os registros que começam com o sobrenome passado como parâmetro. Caso nenhum sobrenome seja passado como parâmetro, utilizar o padrão o sobrenome “Silva”.

2) Desenvolver a função **buscar\_cpf**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o CPF procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam o CPF passado como parâmetro.

3) Desenvolver a função **buscar\_email**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o e-mail procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam o e-mail passado como parâmetro. O e-mail está inserido em uma tupla de e-mails.

4) Desenvolver a função **buscar\_dia\_mes\_ano**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) , o dia, o mês e o ano procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros ocorridos no dia, mês e ano passado como parâmetros. Caso nenhum parâmetro de dia, mês e ano sejam passados, adotar como parâmetro padrão: dia=22, mês=03 e ano=2022.

5) Desenvolver a função **buscar\_dominio**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o domínio procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros com domínio idêntico ao parâmetro passado.

6) Desenvolver a função **buscar\_sub\_dominio**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o domínio procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros com domínio idêntico ou em que o sufixo do domínio seja o parâmetro passado.

7) Desenvolver a função **buscar\_ip**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o ip procurado.

Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam o ip passado como parâmetro.

8) Desenvolver a função **buscar\_dados\_navegador**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o trecho dos dados do navegador utilizado na fraude.

Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam o dados do navegador como parâmetro.

9) Desenvolver a função **buscar\_endereco**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o trecho do endereço utilizado na tentativa de fraude. Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam trecho do endereço.

10) Desenvolver a função **buscar\_endereco\_estado**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e a sigla de um estado. Retorna uma lista de tuplas com os registros do estado informado. Permite os seguintes formatos: SP ou Sp ou sp.

11) Desenvolver a função **buscar\_dados\_cartao\_credito**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o trecho dos dados do cartão de crédito utilizado na fraude. Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam o dados do cartão de crédito como parâmetro.

12) Desenvolver a função **buscar\_mes\_ano\_expira\_cartao**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o mês e ano que o cartão de crédito expira utilizado na fraude. Retorna uma lista de tuplas com os registros utilizam cartão de crédito que expira no mês e ano passado como parâmetros. Formato aceito: MM/AA

13) Desenvolver a função **listar\_nomes**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas). Retorna uma lista de string todos os nomes utilizados. Todos os caracteres precisam estar caracteres maiúsculos . Não é permitido nomes duplicados.

14) Desenvolver a função **listar\_nome\_cpf**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas). Retorna uma lista de tuplas com os nomes e CPF utilizados. Todos os caracteres precisam estar caracteres maiúsculos . Não é permitido registros duplicados.

15) Desenvolver a função **listar\_nome\_cpf\_ip**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas). Retorna uma lista de tuplas com os nomes e CPF utilizados. Todos os caracteres precisam estar de forma capitalizadas ( Somente o primeiro caracter maiúsculo). Não é permitido registros duplicados.