

# 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. Realizaremos buscas em uma lista de tuplas.

Estrutura da tupla:

- Nome
- CPF
- e-mail
- data/hora
- hostname
- IP
- Dados do navegador
- Endereço
- Número do cartão de crédito
- Mês/ano que expira o cartão de crédito

1) Desenvolver a função **prefixo\_dr\_dra**. 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 “Dr” ou “Dra”.

2) Desenvolver a função **total\_prefixo\_dr\_dra**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e retorna o total de tentativas, em que o nome utilizado possui o prefixo “Dr” ou “Dra”.

3) Desenvolver a função **prefixo\_dra**. 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 nomes que começam com “Dra”.

4) Desenvolver a função **total\_prefixo\_dra**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e retorna o total de tentativas, em que o nome utilizado possui o prefixo “Dra”.

5) Desenvolver a função **prefixo\_dr**. 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 nomes que começam com “Dr”.

6) Desenvolver a função **total\_prefixo\_dr**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e retorna o total de tentativas, em que o nome utilizado possui o prefixo “Dr”.

7) Desenvolver a função **busca\_sobrenomes**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) o sobrenome procurado. Esta função retorna uma lista de tuplas. Cada tupla contém somente o nome e o CPF de pessoas que possuam o sobrenome procurado.

8) Desenvolver a função **busca\_sobrenomes\_primeiros**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) o sobrenome procurado. Esta função retorna os primeiros dez registros uma lista de tuplas. Cada tupla contém somente o nome e o CPF de pessoas que possuam o sobrenome procurado.

9) Desenvolver a função **busca\_sobrenomes\_ultimos**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) o sobrenome procurado. Esta função retorna os últimos dez registros uma lista de tuplas. Cada tupla contém somente o nome e o CPF de pessoas que possuam o sobrenome procurado.

- 10) Desenvolver a função **busca\_email**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o e-mail procurado.  
Esta função retorna a tupla com o registro caso encontrado. Caso o e-mail procurado não esteja na lista, retorna uma tupla vazia.
- 11) Desenvolver a função **busca\_email\_por dominio**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o domínio procurado, sem o “@”. Caso o domínio não seja informado, a função adota o e-mail “gmail.com” como padrão.  
Esta função retorna a tupla com o registro caso encontrado. Caso o domínio procurado não esteja na lista, retorna uma lista vazia.
- 12) Desenvolver a função **busca\_email\_por\_usuario**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e o usuário do e-mail procurado, sem o “@”. Caso o domínio não seja informado.  
Esta função retorna a tupla com o registro caso encontrado. Caso o e-mail procurado não esteja na lista, retorna uma lista vazia.
- 13) Desenvolver a função **busca\_endereco**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o endereço ou trecho do endereço.  
Esta função retorna a lista com tuplas dos registros encontrados. Caso o e-mail procurado não esteja na lista, retorna uma lista vazia.
- 14) Desenvolver a função **lista\_estados**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas).  
Esta função retorna a lista com todos os estados em que exista registro. Não deve retornar registros duplicados.
- 15) Desenvolver a função **busca\_cartao\_credito**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o número ou trecho do número do cartão de crédito.  
Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o número de cartão de crédito passado como parâmetro.
- 16) Desenvolver a função **busca\_vencimento\_cartao\_credito**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o mês/ano que expira o cartão de crédito. Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o mês/ano que expira o cartão de crédito passado como parâmetro.
- 17) Desenvolver a função **busca\_mes\_vencimento\_cartao\_credito**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o mês que expira o cartão de crédito. Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o mês/ano que expira o cartão de crédito passado como parâmetro.
- 18) Desenvolver a função **busca\_ip**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o IP procurado.  
Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o IP passado como parâmetro.
- 19) Desenvolver a função **busca\_prefixo\_ip**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas) e uma string com o os três primeiros números do IP procurado. Caso não seja passado, o valor padrão deve ser “192”.  
Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o prefixo do IP passado como parâmetro.
- 20) Desenvolver a função **busca\_prefixo\_sufixo\_ip**. Esta função recebe como parâmetro a lista de tentativas de compras suspeitas de fraude (lista de tuplas), uma string com o prefixo do IP procurado e uma string com o sufixo do IP procurado.  
Esta função retorna a lista com todos registros que possuam o IP com o prefixo passado como parâmetro e com o sufixo passado como parâmetro.