

# Programação II

## Prova Final

18/12/2018



Ministério  
da Educação

Aluno(a): \_\_\_\_\_

### Observações:

- A prova vale 100 pontos, é individual e deve ser realizada em até 1h40.
- O aluno **não** pode consultar o seu caderno da disciplina.
- A interpretação de cada questão faz parte da prova. Em caso de dúvidas, chame o professor em sua mesa. Jamais faça perguntas em voz alta, para não desconcentrar os demais alunos.
- Os algoritmos devem ser escritos em Python.

Uma certa loja possui um programa que mantém armazenados os produtos vendidos por ela, os clientes cadastrados e o histórico de pedidos já realizados, ou seja, dos produtos que já foram vendidos. Para isso, o sistema armazena 3 dicionários na memória:

- O dicionário **clientes**, contendo cpf (String), nome (String) e endereço eletrônico (String) de cada cliente. A chave do dicionário é o cpf.
- O dicionário **produtos**, contendo o código do produto (String), o valor unitário (double), o nome do produto (String) e a quantidade em estoque (inteiro). A chave do dicionário é o código do produto.
- O dicionário **pedidos**, contendo o código do pedido (String), o código do cliente que realizou o pedido, o status do pedido (verdadeiro caso ele já tenha sido entregue, ou falso caso ainda esteja em aberto) e a lista de produtos que o cliente comprou. Cada elemento da lista de produtos é uma tupla, contendo o código de um produto e a quantidade de itens daquele produto que o cliente solicitou. A chave do dicionário é o código do pedido.

**Questão 1)** Crie uma função que receba como parâmetro o código de um produto e os três dicionários, e verifique se há quantidade em estoque suficiente para todos os pedidos em aberto que envolvem aquele produto.

**Questão 2)** Crie uma função que receba como parâmetro o código de um pedido e os três dicionários, e imprima o pedido no seguinte formato:

#### Exemplo 1:

Pedido #345:

- Pera – Qtd: 3 – Valor unitário: R\$ 1,20 – Valor total: R\$ 3,60  
- Uva – Qtd: 1 – Valor unitário: R\$ 3,40 – Valor total: R\$ 3,40  
- Maçã – Qtd: 5 – Valor unitário: R\$ 1,00 – Valor total: R\$ 5,00  
- Salada de frutas – Qtd: 1 – Valor unitário: R\$10,00 – Valor total: R\$ 10,00  
Status: Entregue

#### Exemplo 2:

Pedido #123:

- Açaí médio – Qtd: 2 – Valor unitário: R\$ 12,00 – Valor total: R\$ 24,00  
- Granola – Qtd: 1 – Valor unitário: R\$ 3,00 – Valor total: R\$ 3,00  
Status: Em aberto

**Questão 3)** Crie uma função que receba como parâmetro o código de um pedido e os três dicionários, e imprima o valor total daquele pedido.

**Questão 4)** Crie uma função que receba como parâmetro os três dicionários, e imprima o nome de cada cliente ao lado do valor total já pago por ele na loja. Para calcular o valor de cada pedido feito por um cliente, utilize a função da Questão 3.