



Universidade Federal da Bahia
Instituto de Matemática e Estatística
Departamento de Ciência da Computação
MATA55 – Programação Orientada a Objeto
Professora Rita Suzana Pitangueira Maciel



Primeira avaliação (M3) – 26/10/2020

OBSERVAÇÕES:

- Use apenas os conceitos ministrados até o momento.
- Será analisado o uso correto do paradigma e do estilo de programação JAVA.
- Deve ser utilizado o repl.it e disponibilizar o link de compartilhamento.

Cenário Geral

Um restaurante está modernizando seu atendimento para diminuir o contato entre os garçons e seus clientes como medida de proteção em meio a uma pandemia. Para tal, seus pratos agora são disponibilizados digitalmente e todo cliente possuirá um cadastro. Um cliente possui nome, cpf, quantidade de pessoas com quem está acompanhado, o valor total da conta, a quantidade de pratos consumidos e uma lista com os pratos consumidos. Os pratos possuem um nome, um valor, um tipo (se é prato principal, entrada, sobremesa, etc). O máximo permitido para um cliente em atendimento é 30 pratos servidos. Um cliente pode consumir diversos pratos e um prato pode estar na lista de pratos consumidos de diversos clientes. Com base no cenário descrito, implemente as classes e os métodos a seguir:

1. Implemente os construtores de cliente e prato obedecendo o seguinte:

a) . Um cliente pode ser cadastrado informando todos os seus dados descritos no cenário exceto a lista de pratos consumidos. Também é possível cadastrar um cliente sem informar a quantidade de pessoas com quem está acompanhado, nesse caso, supor 1 pessoa. (1,5)

b) Um prato deve ser criado passando todos os dados descritos. Quando não é informado o tipo do prato, definir o tipo como prato principal. (1,5)

2. Crie método (s) que permita (m) a um cliente imprimir sua conta.

a). Nenhum dado é necessário ser passado como parâmetro e o retorno do método é como segue: primeiro, imprime o nome e cpf do cliente. Em seguida, é impresso uma lista com o nome e o valor de cada um dos pratos que o cliente consumiu e por fim, o valor total da conta, ou seja, a soma dos valores de todos os pratos que o cliente consumiu. (3,0)

3. Crie método (s) em cliente para fazer pedido, ou seja, para permitir a adição de prato (s) à lista de pratos consumidos do cliente da seguinte forma:

a) Caso seja informado um prato como parâmetro, testar se o cliente pode pedir mais um prato (ou seja, se há menos pratos consumidos no momento do que o limite que é 30). Caso o cliente possa

consumir mais um prato, adicionar à lista de pratos consumidos e retornar true. Caso não seja possível adicionar, retornar false. (1,5)

b) É possível também que um cliente queria múltiplas porções de um prato em dado momento. Nesse caso, serão informados o prato e um inteiro que informa a quantidade de pratos iguais que ele deseja. O método deve então testar se o cliente pode pedir essa quantidade de pratos (ou seja, se a quantidade de pratos consumidos até o momento mais a quantidade que o cliente solicitou é menor ou igual ao limite que é 30). Caso o cliente possa consumir esses pratos, adicionar o prato informado à lista de pratos consumidos a quantidade de vezes pedida (informada por parâmetro) e retornar true. Caso não seja possível adicionar, retornar false. (2,5)