



O sistema da Xulambs Pizza & Burger já funciona com sucesso há algum tempo e, como esperado, não param de aparecer sugestões de melhorias e incrementos. Desta vez, os proprietários decidiram que, para incrementar as vendas, irão implementar um programa de fidelidade para seus clientes. O primeiro passo para possibilitar este novo requisito **permitir o cadastrado de clientes antes de fazer o primeiro pedido**. Para este cadastro, basta um **nome e CPF**, sendo o CPF utilizado como identificador do cliente.

Um cliente deverá ter seus pedidos registrados por **ordem decrescente de data**, isto é, os pedidos mais recentes primeiro. Esta informação gerará um extrato de pedidos para o cliente, que pode solicitar um **extrato completo ou filtrado por datas inicial e final**.

O programa de fidelidade dará aos clientes vantagens diversas conforme maior for o consumo no restaurante. Os clientes serão de um dos três tipos: **regulares, Xulambs Júnior e Xulambs Sênior**, que são definidos sempre no primeiro dia útil de cada mês.

- Clientes regulares ganham um desconto de **R\$30** no próximo pedido a cada 20 pedidos feitos. Isto é, nos pedidos 21, 41, 61 etc, ele poderá abater este valor da conta a pagar.
- Clientes Xulambs Júnior são aqueles que atingiram R\$130 ou 10 pedidos feitos no restaurante nos últimos 30 dias. Eles têm um desconto fixo de **10%** em cada pedido feito enquanto mantiverem este status.
- Para ser um Cliente Xulambs Sênior, o cliente precisa ter atingido R\$350 ou 30 pedidos feitos no restaurante nos últimos 60 dias. Estes clientes, enquanto mantiverem este status, ganham um desconto fixo de **20%** nos pedidos e um desconto adicional de **R\$15 a cada 5 pedidos**.

O restaurante quer emitir relatórios de clientes ordenando-os do que mais gastou para o que menos gastou no restaurante nos **últimos 6 meses**.

O sistema funciona neste momento como especificado no diagrama de classes em anexo. Suas tarefas são:

- a) Atualizar o diagrama para contemplar os novos requisitos;
- b) Escrever um código a ser testado para o requisito de calcular o preço a pagar por um cliente em um pedido;
- c) Escrever um código a ser testado para o método do sistema que, a cada mês, determina a categoria dos clientes;

