

Um restaurante que começa a fazer sucesso no ramo de entregas precisa de um sistema de software confiável para controlar suas vendas de produtos, pedidos feitos, satisfação dos clientes, entre outros aspectos. Em uma conversa com os proprietários, seu grupo de trabalho identificou as principais características do negócio:

PRODUTOS

- O restaurante vende pizzas, sanduíches, pratos feitos e bebidas.
- Cada produto tem um preço base fixo, que é reajustado apenas anualmente. Os detalhes estão no anexo.
- As bebidas podem ser água, suco, refrigerante e cerveja.
- Pizzas e sanduíches aceitam ingredientes adicionais. Cada ingrediente adicional tem um custo diferente. Nas pizzas, este valor é cobrado em dobro por causa da quantidade.
- Pizzas podem ter uma borda recheada. Sanduíches podem ser feitos com pão artesanal.

PEDIDOS

Cada pedido apresenta as características:

- Pode conter entre 1 e 10 itens vendidos pelo restaurante.
- Tem um número identificador único e data de realização.
- Precisa estar atribuído a um cliente cadastrado.
- Pode receber um desconto e, assim, diminuir o valor a ser pago pelo cliente.
- Deve gerar uma nota de compra. Esta nota inclui, além dos dados do pedido, o detalhamento de cada item com descrição e valor.

CLIENTES

- Cada cliente deve ser cadastrado antes de fazer o primeiro pedido. Para o cadastro, basta um nome e CPF.
- Um cliente poderá realizar quantos pedidos desejar ao longo da existência do cadastro no restaurante.
- A cada pedido feito, o cliente pode atribuir uma nota. Em todo momento pode-se ver a avaliação média que um cliente deu aos seus pedidos.
- O cliente pode solicitar um extrato resumido de todos os seus pedidos (constando número, nome e data de cada um) ou um extrato detalhado de um pedido específico.
- Os clientes regulares participam do programa de fidelidade que dá descontos nos valores dos próximos pedidos de acordo com o nível do cliente. Para calcular o nível do cliente, existem condições detalhadas nos anexos.

Tarefas e regras:

- **Grupos de até 4 alunos. A composição dos grupos deve constar da planilha compartilhada no ambiente do Canvas. Os grupos devem estar formados até 21 de abril, sem possibilidade de mudança posterior.**
- Crie um diagrama de classes para o problema **antes de começar a implementação**. Uma vez validado, o modelo só pode ser alterado após autorização do analista sênior. Seu diagrama não precisa incluir métodos get/set, assumindo que, quando existirem, serão no padrão “operacaoAtributo”, por exemplo, getData() no pedido.
- Implemente o sistema de acordo com seu diagrama e de modo a atender os requisitos descritos, incluindo uma classe “sistema” ou “app”. Esta classe precisa salvar dados de clientes e pedidos ao encerrar sua execução, bem como carregar automaticamente estes dados antes da próxima execução.
- Serão avaliadas tanto a correção do programa e o cumprimento dos requisitos, como o projeto e implementação seguindo as recomendações e técnicas de modularidade e POO.
- Cada projeto precisará implementar pelo menos dois padrões de projetos, a serem debatidos na fase final.

Prazos:

- Etapa 1: entrega do diagrama – até 24/04 (0 ponto, mas pré-requisito para a segunda etapa)
- Etapa 2: implementação de backlog a definir – até 15/05 (5 pontos)
- Etapa 3: implementação do backlog restante – até 15/06 com apresentação em 17/06 (10 pontos)

ANEXO

PRODUTOS	
	PREÇO-BASE
Pizza	R\$25
Sanduíche	R\$12
Prato feito	R\$15
Água	R\$2
Suco / refrigerante	R\$5
Cerveja	R\$8

INGREDIENTES ADICIONAIS	
	VALOR
Pepperoni	R\$4
Bacon, palmito	R\$3
Queijo, picles	R\$2
Ovo, batata palha	R\$2

EXTRAS	
	VALOR
Pizza: borda recheada	R\$8
Sanduíche: pão artesanal	R\$2

CLIENTES	
(Um cliente só possui uma categoria de fidelidade)	
	REGRAS
Fidelidade Branco	Todos os clientes começam aqui. É apenas o cadastro para receber informações e promoções.
Fidelidade Prata	Clientes que têm pelo menos 4 pedidos ou R\$100 em pedidos no último mês. Ganham desconto de 5% em cada novo pedido.
Fidelidade Preto	Clientes que têm pelo menos 10 pedidos ou R\$250 em pedidos nos últimos dois meses. Ganham desconto de 10% em cada novo pedido.
Fidelidade F&V	Clientes que têm pelo menos 50 pedidos ou R\$600 em pedidos nos últimos seis meses. Ganham desconto de 20% em cada novo pedido.