



Exercício


Sistema de Lanchonete


Tópicos abordados


- Modelagem UML
- Herança
- Polimorfismo


Exercícios de programação orientada a objetos

## Criando um sistema de lanchonete

 Vinicius dos Santos (<https://www.computersciencemaster.com.br/author/vinnysstos/>) -

 8 de outubro de 2020 -

 [Exercícios](https://www.computersciencemaster.com.br/category/exercicios/) (<https://www.computersciencemaster.com.br/category/exercicios/>) / [Exercícios de Orientação a Objetos](https://www.computersciencemaster.com.br/category/exercicios/exercicios-orientacao-objetos/) (<https://www.computersciencemaster.com.br/category/exercicios/exercicios-orientacao-objetos/>) -

 1 Comentário (<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicio-sistema-de-lanchonete/#comments>)

Está procurando um bons exercícios sobre programação orientada a objetos? Você acaba de encontrar! Aqui você vai praticar a construção de um sistema completo usando qualquer linguagem de programação que você quiser (que suporte POO).

Quer saber mais sobre Programação Orientada a Objetos? [Acesse nosso curso de POO com Java](https://www.computersciencemaster.com.br/cursos-programacao/#PooEmJava) (<https://www.computersciencemaster.com.br/cursos-programacao/#PooEmJava>).

## Regras dos exercício

Os exercícios de programação orientada a objetos são desenvolvidos com o objetivo de praticar a aplicação dos conceitos de Programação orientada a Objetos. Para resolver esse exercício você precisará aplicar os conceitos aprendidos (atributos e métodos, encapsulamento, polimorfismo, herança). Algumas regras básicas para melhorar sua performance:

### Sugestões de conteúdo!

Quer sugerir um conteúdo?  
Manda a ver!

E aí? o que vai ser?

Vote

 0

### Política De Compartilhamento

Nós permitimos que você compartilhe, inclusive nós **incentivamos** que você copie, adapte, reutilize e também publique no seu website. **Compartilhe seu conhecimento e faça o Computer Science Master mais forte!**

Para compartilhar nosso conteúdo faça uma referência (link) ao nosso trabalho. Isso ajuda nossa comunidade a crescer.



(<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>)

Esse trabalho está sobre a licença [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) (<https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>).

### Faça Parte Da Comunidade!

O Computer Science Master foi construído pensando em você e **queremos muito sua participação!**

Se você tiver dúvidas, sugestões ou gostaria de ver mais conteúdos similares em nosso site, use a seção de **comentários** ou [entre em contato conosco!](#)



1. Utilize qualquer linguagem de programação que suporta Orientação a Objetos (python, C#, Java, C++, etc).
2. As resoluções estarão disponíveis em algumas linguagens, caso você resolva esse exercício em uma linguagem diferente envie para nós! (contato.csmaster@gmail.com)
3. Busque a solução mais eficiente, porém, tente focar em aplicar os conceitos de orientação a objetos.

## Coleta de requisitos

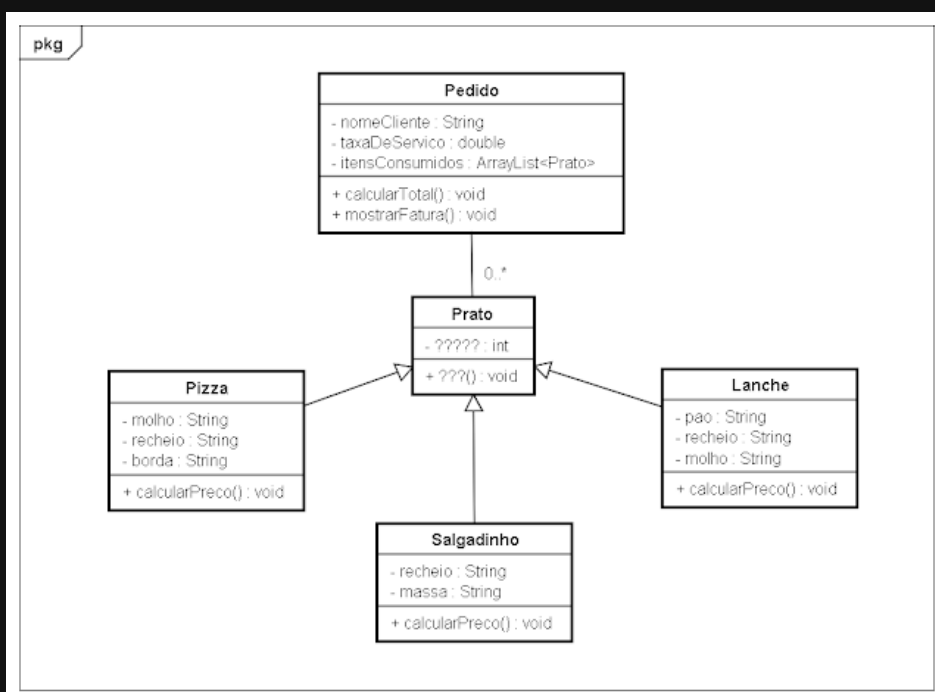
A lanchonete “Quase Três Lanches” está em fase de crescimento em seu delivery e atendimento e pretende expandir seu funcionamento. Porém, os donos sempre operaram utilizando planilhas do Excel e ferramentas bastante simples, sendo assim, nenhum sistema personalizado foi criado e você pretende automatizar o trabalho desse estabelecimento. Na entrevista com os donos do estabelecimento você começou a questioná-los sobre o funcionamento do estabelecimento. Alguns detalhes foram surgindo durante a conversa:

1. A lanchonete possui 3 principais itens de venda: pizzas, lanches e salgadinhos. Inicialmente, o sistema será testado para controlar as vendas desses 3 itens apenas.
2. Todos os itens vendidos devem conter: preço de venda, data de validade e peso.
3. O sistema da nossa lanchonete deverá criar um pedido, esse pedido será composto pelo nome do cliente, itens que foram consumidos e taxa de serviço.
4. O sistema deve permitir gerar a nota fiscal para entregar ao cliente.
5. O vendedor poderá inserir o valor recebido em dinheiro e o sistema calcula e mostra o troco do cliente na tela.

Para o seu cliente, é imprescindível que o sistema tenha algumas funções. O dono descreveu essas funções dizendo: “Gostaríamos de oferecer em nosso cardápio virtual, pizzas com diferentes recheios, bordas e molhos. Também queremos oferecer opções para o cliente escolher qual o tipo de recheio, bordas recheadas ou não e o molho que vai ser usado.” “Os pedidos de lanches precisam conter algumas informações essenciais, são elas: tipo do pão, recheio e molhos obrigatoriamente.” “Os salgadinhos possuem grande saída, queremos controlar sua venda. Gostaríamos que os pedidos contivessem: o tipo (frito ou assado), massa e recheio.”

## Diagrama de classes

O sistema da lanchonete foi modelado por um de seus funcionários analistas de sistemas. O conhecimento desse analista é limitado e ainda está em treinamento, portanto, cabe a você verificar se a solução apresentada cumpre todas os requisitos do cliente.



Não sabe o que é um diagrama de classes? veja aqui uma explicação  
(<https://www.lucidchart.com/pages/pt/o-que-e-diagrama-de-classe-uml>)

([https://1.bp.blogspot.com/-YjJPU23DPuk/XYkns236UDI/AAAAAAAAHLU/\\_JoJRqMoUGsnU681GRciXE2qNvQAoPAClLcBGAsYHQ/s1600/Lanchonete%2BDiagrama.png](https://1.bp.blogspot.com/-YjJPU23DPuk/XYkns236UDI/AAAAAAAAHLU/_JoJRqMoUGsnU681GRciXE2qNvQAoPAClLcBGAsYHQ/s1600/Lanchonete%2BDiagrama.png))

Agora é sua vez... você precisa descobrir qual a melhor forma de configurar a herança nesse caso e construir um código que realize todas as funcionalidades descritas.

## Respostas

Estes exercícios foram resolvidos para que você possa comparar sua implementação com a nossa. Fique atento, visto que existem várias formas de resolver o mesmo exercício. Isso significa que mesmo que sua solução não esteja idêntica a nossa, ela pode estar correta também. Se você encontrou soluções mais elegantes ou então usando outras linguagens de programação, envie pra nós e vamos inseri-las aqui deixando os créditos pra você!



(<https://github.com/ComputerScienceMaster/Exercicios/tree/master/Programa%C3%A7%C3%A3o%20Orientada%20a%20Objetos/Sistema%20de%20Lanchonete>)

TAGS: [CONSTRUA UM SISTEMA \(HTTPS://WWW.COMPUTERSCIENCEMASTER.COM.BR/TAG/CONSTRUA-UM-SISTEMA/\)](https://www.computersciencemaster.com.br/tag/construa-um-sistema/), [EXERCÍCIO PRÁTICO \(HTTPS://WWW.COMPUTERSCIENCEMASTER.COM.BR/TAG/EXERCICIO-PRATICO/\)](https://www.computersciencemaster.com.br/tag/exercicio-pratico/)

← [Post anterior](#)

[Exercícios de manipulação do DOM usando Javascript](#)  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicio-manipulacao-dom-javascript/>)

[Próximo post](#) →

[If e else](#)  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-if-e-else/>)



**[Vinicius Dos Santos](#)**  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/author/vinnydsstos/>)

(<https://www.computersciencemaster.com.br/author/vinnydsstos/>)

Apenas um apaixonado por Ciência da Computação e a forma com que ela pode transformar vidas!

➤ TALVEZ VOCÊ GOSTE TAMBÉM





(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-java-para-web/>)

[Questionário sobre Java para web](https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-java-para-web/)  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-java-para-web/>)

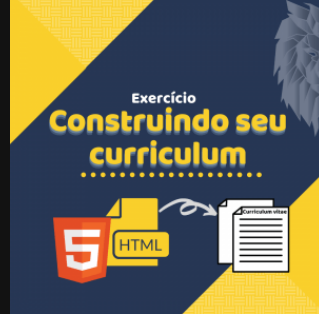
🕒 29 de setembro de 2020



(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-if-e-else/>)

[If e else](https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-if-e-else/)  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-if-e-else/>)

🕒 20 de novembro de 2020



(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-construcao-curriculum-html/>)

[Construindo seu curriculum](https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-construcao-curriculum-html/)  
(<https://www.computersciencemaster.com.br/exercicios-construcao-curriculum-html/>)

🕒 30 de abril de 2020

## ➤ ESTE POST TEM UM COMENTÁRIO



**sim**

31 MAR 2022 [RESPONDER](#)

Muito bom a solução.

## Deixe um comentário

Your comment here...

Atualização obrigatório

Email (obrigatório)

Site

☐ Salvar meus dados neste navegador para a próxima vez que eu comentar.

Favor digite a resposta em dígitos:

cinco × um =

PUBLICAR COMENTÁRIO