



## Trabalho 03 – Árvore B

### Descrição geral

Uma **distribuidora de medicamentos** é responsável por fornecer remédios para clínicas, farmácias, postos de saúde, enfermarias e hospitais. A empresa faz a intermediação entre os laboratórios fabricantes de remédios e os compradores de grande porte como os citados acima. Esta atividade exige autorização da Anvisa (Agência de Vigilância Sanitária). Além disso, é preciso a presença de um farmacêutico responsável para supervisionar o armazenamento, manipulação e distribuição dos medicamentos.

O contato com diferentes laboratórios ajuda a ter uma variedade maior de produtos. São diversos tipos de remédios e outros itens da área da saúde para atender as necessidades de diferentes ambientes. No caso de **medicamentos hospitalares** são oferecidos aqueles que só podem ser manipulados e aplicados por profissionais da saúde preparados, já nas farmácias, acontece a **distribuição de medicamentos** que são autorizados para comercialização.

A indústria farmacêutica depende das distribuidoras de medicamentos para que sua produção chegue ao consumidor final de forma mais rápida e eficiente. As empresas que fazem a distribuição, geralmente são regionais e conseguem alcançar de forma mais eficaz as farmácias, postos de saúde e hospitais. Os valores dos remédios e produtos fabricados nos laboratórios são repassados a um valor menor o que permite negociações maiores com grande quantidade de produtos.

A comercialização por atacado de medicamentos também pode ser feita pela internet. Esta é uma estratégia que facilita muito todo o processo de compra e venda, pois as informações estão online e os produtos catalogados. A **distribuidora de medicamentos** que vende pela internet pode atingir diferentes públicos e oferecer a melhores condições de pagamento e entrega. Além disso, ter a comodidade de abastecer uma farmácia ou outro tipo de negócio comprando pela internet é muito bom, pois representa uma economia de tempo para o comerciante.

A Farmavida Distribuidora é uma empresa que trabalha no comércio de medicamentos exclusivamente para médicos, clínicas, hospitais e órgão públicos. No caso de se tratar de **medicamentos controlados** é exigida a apresentação do alvará da Vigilância Sanitária, como uma forma de segurança para o consumidor final.

Para **comprar medicamentos online** na Farmavida Distribuidora, basta escolher o produto que precisa na loja virtual e efetuar a compra. Se tiver alguma dúvida, pode entrar em contato com a empresa e conversar. A compra pode ser feita em minutos sem problemas e estresse, isso ajuda a otimizar o tempo de ambas as partes.

#### RESTRIÇÕES NA VENDA:

**A VENDA DE MEDICAMENTOS NO CPF É PERMITIDA SOMENTE PARA PROFISSIONAIS HABILITADOS A RECEITAR E A RESPONDER PELO USO DE MEDICAMENTOS, COMO MÉDICOS, MÉDICOS VETERINÁRIOS**



**OU DENTISTAS, SENDO OBRIGADOS A ENCAMINHAR VIA E-MAIL A CÓPIA DE SUA RESPECTIVA CARTEIRA PROFISSIONAL. CASO CONTENHA ALGUM MEDICAMENTO CONTROLADO NA COMPRA, É OBRIGATÓRIO O ENVIO DO ALVARÁ SANITÁRIO DA CLÍNICA A QUAL O PROFISSIONAL EM QUESTÃO É RESPONSÁVEL TÉCNICO OU LEGAL.**

**A VENDA DE MEDICAMENTOS NO CNPJ É PERMITIDA SOMENTE PARA EMPRESAS COM RESPONSÁVEL TÉCNICO (CLÍNICAS, HOSPITAIS, EMPRESAS COM AMBULATÓRIO MÉDICO, FARMÁCIAS). CASO CONTENHA ALGUM MEDICAMENTO CONTROLADO NA COMPRA, É OBRIGATÓRIO O ENVIO DO ALVARÁ SANITÁRIO DA EMPRESA.**

Para comprar produtos em nosso site é muito fácil

**Passo 1 – Cadastro** Para efetuar compras em nossa loja-virtual você tem que realizar um cadastro em nosso sistema. Selecione a opção "Cadastro" ou "Cadastre-se".. Caso já tenha cadastro no site é necessário apenas efetuar o login informando seu e-mail e senha.

**Passo 2 – Adicionando um produto no pedido e finalizando a compra** Inclua os produtos clicando em "Comprar" ou "Adicionar". Quando você decidir fechar o pedido, selecione o local e forma e entrega e clique em "Continuar "

**Passo 3 - Opção de Pagamento** Informe sua opção de pagamento.

**Passo 4 - Finalização do pedido** Para finalizar o pedido e clique em "Finalizar pedido". Após a finalização você receberá um e-mail de confirmação da sua compra, e em poucos dias estará recebendo a encomenda no endereço que você indicou.

## **Política de troca / devolução**

### **Considerações Iniciais**

Nossa missão é oferecer aos clientes da Farmavida Distribuidora apenas produtos de alta qualidade, tudo isso através dos melhores fornecedores do mercado. Ao enviar os produtos, mantemos seu estado original em que o recebemos do fabricante, portanto, caso aconteça alguma eventualidade, informe-se através da seguinte política de troca e devolução baseada no Código de Defesa do Consumidor.

### **Troca e Devolução**

Ambas ações devem ser realizadas em até 07 (sete) dias consecutivos após o recebimento do produto. Se ele apresentar algum defeito ou se estiver insatisfeito com a compra, comunique o Setor de Atendimento ao Cliente (SAC) para assim solicitar a devolução ou troca.

### **Prazo para Troca**

Temos 30 (trinta) dias de prazo para analisar se sua solicitação preenche os requisitos de nossa Política de Troca e Devolução, a contar a partir da data que recebeu o produto. Caso preencha, enviaremos outro produto como solicitado.

### **Condições do Produto**



A realização da troca/devolução do produto deve ser realizada pelo consumidor através da seguinte forma:

- 1 - Encaminhe o produto sem indícios de uso, com a embalagem original intacta; sem violações no lacre do fabricante;
- 2 - A Nota Fiscal Eletrônica, o manual e todos os acessórios do produto devem ser encaminhados juntamente com o mesmo.

Não serão realizadas trocas/devoluções caso a Farmavida Distribuidora observe indícios de mau uso, falta da etiqueta de lote, ausência da Nota Fiscal ou inexistência de defeitos (em casos de troca).

#### **Garantia do Produto**

Ao observar defeito no produto adquirido no prazo de 07 (sete) dias consecutivos após a entrega do mesmo, o consumidor deve entrar em contato com a Farmavida Distribuidora. Caso o consumidor observe defeitos no produto depois do prazo de 07 (sete) dias consecutivos após a entrega do mesmo, ele deverá entrar em contato com o fabricante para obter instruções sobre esclarecimento ou assistências técnicas disponíveis credenciadas por ele, indicadas no menu, para resolução do problema.

A Farmavida Distribuidora, estará à total disposição para ajudar o consumidor caso ele apresente dificuldades em encontrar o contato do fabricante ou assistência técnica. Também auxiliamos caso não solucionarem o problema no prazo legal.

#### **Direito de Arrependimento**

Se o prazo de 7 (sete) dias consecutivos após o recebimento do produto coincidir com uma data em que não expediente na Farmavida Distribuidora, a desistência se prorroga para o 1º dia útil subsequente. Desistências devem ser comunicadas ao Setor de Atendimento ao Consumidor (SAC).

#### **Restituição de Valores**

A restituição do pagamento será feita pela Farmavida Distribuidora da mesma forma de pagamento escolhida na hora da compra, e será realizada após o recebimento e análise do produto. A Farmavida Distribuidora compromete-se a solicitar o cancelamento de transações pagas através do cartão de crédito no prazo de 03 (três) dias úteis, caso o cliente solicitar. O estorno acontecerá na fatura seguinte ou na próxima de uma só vez, independente do número de parcelas selecionadas na compra. O prazo do ressarcimento é exclusivamente dependente da administradora do cartão.

Caso a compra tenha sido realizada via boleto bancário ou débito em conta, a restituição é realizada num prazo de até 10 (dez) dias úteis por meio de depósito bancário na conta corrente do consumidor. Caso ele não possua conta corrente, a Farmavida Distribuidora fará uma ordem de pagamento em nome do consumidor, podendo ser resgatada nas agências do Banco do Brasil, basta que ele apresente documento de identidade e CPF.

#### **Cancelamento ou Desistência de Compra que está com a Transportadora**

Caso desistir da compra após a emissão da nota fiscal, recuse a entrega do produto adquirido. Assim que o produto retornar à sede da Farmavida Distribuidora, será realizada a restituição do valor pago através da mesma forma de pagamento selecionada na hora da compra.

#### **Recusa de Produto**



Recuse o recebimento do produto e informe a Hospitalar Distribuidora através do Serviço de Atendimento ao Consumidor (SAC) caso ocorra:

- 1 - Embalagem avariada ou aberta;
- 2 - Produto não condiz com o que foi adquirido
- 3 - Produto avariado
- 4 - Ausência de acessórios

Se o comprador ainda aceitar o produto, mesmo ele nas condições citadas acima, ele deve entrar em contato com a SAC em até 72 horas.

#### **Caso Fortuito ou Força Maior**

Caso ocorra atraso ou falha no cumprimento das obrigações presente no contrato por casos fortuitos ou força maior, nenhuma das partes será responsável.

## **Inserção de dados**

Os dados podem ser inseridos usando valores gerados aleatoriamente por funções de geração de dados do próprio C. Há possibilidade de inserir os dados a partir de arquivos de dados.

## **Objetivo do trabalho**

Usando **os algoritmos recursivos de árvores B**, implemente em C, um programa que possibilite:

- 1) Realizar aquisição de medicamentos
- 2) Realizar vendas de medicamentos.
- 3) Realizar devoluções de medicamentos por parte dos clientes.
- 4) Apresentar o relatório de vendas e o de devolução do dia.

Sugestões:

- a) Neste link poderá consultar e usar a lista de medicamentos <https://www.gov.br/anvisa/pt-br/assuntos/medicamentos/cmed/precos>.
- b) Leve em consideração poucos dados.
- c) Para cálculo de **M e m**, considere que o tamanho da página de disco é de 4kB.
- d) Lembre-se que para a venda, o medicamento precisa estar disponível na quantidade desejada.

## **O que deve ser entregue:**

Além da entrega do código fonte, na plataforma do colabweb, o aluno deverá produzir um vídeo (ou mais) explicando como as funções foram pensadas. As principais funções devem também ser explicadas.



**Universidade Federal do Amazonas**  
**Instituto de Computação**  
**Algoritmos e Estruturas de Dados II**  
**Prof. Edson Nascimento Silva Júnior**



No vídeo, há a necessidade de apresentar o código fonte, a compilação e a execução do programa. Não há necessidade do aluno aparecer no vídeo.

Os vídeos devem ser postados em uma plataforma de vídeo (youtube, por exemplo), de modo que o professor possa acessar, e fazem parte da avaliação do trabalho. Para gravar pode usar serviços gratuitos e online. Por exemplo:

<https://online-screen-recorder.com/pt>

<https://www.veed.io/pt-BR>

<https://streamyard.com/>

ou se quiser, há aplicativos que podem ser baixados:

<https://www.movavi.com/pt/learning-portal/gravadores-de-video.html>

Atenção: Os vídeos não precisam ter alta produção. Para subir os vídeos para o Youtube, há uma necessidade de ajuste no seu perfil do youtube, com pelo menos 24h de antecedência. Portanto, sugiro que esse ajuste seja feito brevemente.

### **A nota será composta assim:**

- De 0 a 0,5 pontos pelo estilo de programação (nomes bem definidos, lugares de declarações, comentários).
- De 0 a 0,5 ponto pela compilação.
- De 0 a 0,5 ponto pelo formato de apresentação dos resultados
- De 0 a 6 pontos pela solução apresentada.
- De 0 a 2,5 pontos pelas informações dos vídeos.



**Universidade Federal do Amazonas**  
**Instituto de Computação**  
**Algoritmos e Estruturas de Dados II**  
**Prof. Edson Nascimento Silva Júnior**



---

### **Comentários Gerais:**

1. Comece a fazer este trabalho logo, enquanto o problema está fresco na memória e o prazo para terminá-lo está tão longe quanto jamais poderá estar.
2. Clareza, identificação e comentários no programa também vão valer pontos.
3. Trabalhos copiados serão penalizados conforme anunciado