|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | ***Atividade Individual***  2º Semestre 2025 | |
| Curso: **Tec Desenv. Sistemas** | Local: **SENAI NORTE** | |
| Disciplina: **Internet das Coisas - IoT** | Professor: **Sergio Luiz** | |
| Aluno (a)**:Endryo Gabriel Bittencourt** | Turma:V03 | Período / Turno: |
| Instruções:  **( x ) Sem consulta ( ) Com consulta.** | Data:  **XX / XX / 2025** | Valor: |

**DESAFIO HARDCORE - WHILE**

**Orientações:** Envie a atividades numa pasta compactada com o seguinte padrão:

* **DesafioWhile\_NomeSobrenome (Exemplo: DesafioWhile\_SergioSilveira**

Dentro dessa pasta deve conter os códigos C .

* **Copie o código todo e cole nesse arquivo.**

Tabela

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.**DESAFIO HARDCORE:**

Texto

O conteúdo gerado por IA pode estar incorreto.

#include <stdio.h>

int main() {

float preco\_unitario, custo\_estocagem, imposto, preco\_final;

char refrigeracao, categoria;

int i = 0;

float soma\_adicionais = 0, maior\_preco = 0, menor\_preco = 0;

float total\_impostos = 0;

int qtd\_barato = 0, qtd\_normal = 0, qtd\_caro = 0;

while (i < 12) {

printf("\nProduto %d:\n", i+1);

int valido;

do {

printf("Digite o preco: ");

valido = scanf("%f", &preco\_unitario);

while(getchar() != '\n');

if(valido != 1 || preco\_unitario <= 0) {

printf("Erro: Digite um numero valido maior que 0!\n");

}

} while(valido != 1 || preco\_unitario <= 0);

do {

printf("Digite a refrigeracao (S/N): ");

scanf(" %c", &refrigeracao);

while(getchar() != '\n');

if (refrigeracao == 's') refrigeracao = 'S';

else if (refrigeracao == 'n') refrigeracao = 'N';

if (refrigeracao != 'S' && refrigeracao != 'N') {

printf("Erro: Digite apenas S ou N!\n");

}

} while (refrigeracao != 'S' && refrigeracao != 'N');

do {

printf("Digite a categoria (A/L/V): ");

scanf(" %c", &categoria);

while(getchar() != '\n');

if (categoria == 'a') categoria = 'A';

else if (categoria == 'l') categoria = 'L';

else if (categoria == 'v') categoria = 'V';

if (categoria != 'A' && categoria != 'L' && categoria != 'V') {

printf("Erro: Digite apenas A, L ou V!\n");

}

} while (categoria != 'A' && categoria != 'L' && categoria != 'V');

custo\_estocagem = 0;

if (preco\_unitario <= 20) {

if (categoria == 'A') custo\_estocagem = 2.00;

else if (categoria == 'L') custo\_estocagem = 3.00;

else if (categoria == 'V') custo\_estocagem = 4.00;

}

else if (preco\_unitario <= 50) {

if (refrigeracao == 'S') custo\_estocagem = 6.00;

else custo\_estocagem = 0.00;

}

else {

if (refrigeracao == 'S') {

if (categoria == 'A') custo\_estocagem = 5.00;

else if (categoria == 'L') custo\_estocagem = 2.00;

else if (categoria == 'V') custo\_estocagem = 4.00;

} else {

if (categoria == 'L') custo\_estocagem = 1.00;

else custo\_estocagem = 0.00;

}

}

if (categoria == 'A' && refrigeracao == 'S') {

imposto = preco\_unitario \* 0.04;

} else {

imposto = preco\_unitario \* 0.02;

}

preco\_final = preco\_unitario + custo\_estocagem + imposto;

char classificacao[10];

if (preco\_final <= 20.00) {

classificacao[0] = 'B';

classificacao[1] = 'a';

classificacao[2] = 'r';

classificacao[3] = 'a';

classificacao[4] = 't';

classificacao[5] = 'o';

classificacao[6] = '\0';

qtd\_barato++;

} else if (preco\_final <= 100.00) {

classificacao[0] = 'N';

classificacao[1] = 'o';

classificacao[2] = 'r';

classificacao[3] = 'm';

classificacao[4] = 'a';

classificacao[5] = 'l';

classificacao[6] = '\0';

qtd\_normal++;

} else {

classificacao[0] = 'C';

classificacao[1] = 'a';

classificacao[2] = 'r';

classificacao[3] = 'o';

classificacao[4] = '\0';

qtd\_caro++;

}

soma\_adicionais += custo\_estocagem + imposto;

total\_impostos += imposto;

if (i == 0) {

maior\_preco = preco\_final;

menor\_preco = preco\_final;

} else {

if (preco\_final > maior\_preco) maior\_preco = preco\_final;

if (preco\_final < menor\_preco) menor\_preco = preco\_final;

}

printf("\nResumo do Produto %d:\n", i+1);

printf("Custo de estocagem: R$ %.2f\n", custo\_estocagem);

printf("Imposto: R$ %.2f\n", imposto);

printf("Preço final: R$ %.2f\n", preco\_final);

printf("Classificação: %s\n\n", classificacao);

i++;

}

float media\_adicionais = soma\_adicionais / 12;

printf("\nResultado:\n");

printf("Média dos valores adicionais: R$ %.2f\n", media\_adicionais);

printf("Maior preço final: R$ %.2f\n", maior\_preco);

printf("Menor preço final: R$ %.2f\n", menor\_preco);

printf("Total de impostos: R$ %.2f\n", total\_impostos);

printf("Quantidade de produtos Baratos: %d\n", qtd\_barato);

printf("Quantidade de produtos Normais: %d\n", qtd\_normal);

printf("Quantidade de produtos Caros: %d\n", qtd\_caro);

printf("\nEndryo Gabriel Bittencourt\n");

return 0;

}