

Faculdade Estácio

Disciplina: Introdução a Programação Estruturada em C.

Aluno: Andreson Lima.

Matrícula: 201608166333

Turma: Rede de computadores, noite.

Lista de exercícios 5

1.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>

using namespace std;

int main(void) {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int opcao;
    float num1, num2, media, diferenca, produto, div;

    cout << " Digite o primeiro número: ";
    cin >> num1;

    cout << " Digite o segundo número: ";
    cin >> num2;

    cout << endl;
    cout << " 1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão " << endl;
    cout << " Escolha (em número) uma das opções acima: ";
    cin >> opcao;

    switch (opcao){
```

```

case 1:
    media = (num1 + num2) / 2;
    cout << fixed;
    cout << setprecision(2) << " A média é: " << media << endl;
    break;

case 2:
    diferenca = num1 - num2;
    cout << fixed;
    cout << setprecision(2) << " O resultado da diferença é: "
<< diferenca << endl;
    break;

case 3:
    produto = num1 * num2;
    cout << fixed;
    cout << setprecision(2) << " O resultado do produto é: " <<
produto << endl;
    break;

case 4:
    if(num2 != 0){
        div = num1 / num2;
        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " O resultado da divisão é: " <<
div << endl;
    }
    else{
        cout << " O segundo número não pode ser igual a 0!" <<
endl;
    }
    break;

default:
    cout << " Opção inválida! " << endl;
    break;
}

return 0.0;
}

```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 8.5

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 1
A média é: 9.25

-----
Process exited after 11.23 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 5

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 2
O resultado da diferença é: 5.00

-----
Process exited after 9.55 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 5

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 3
O resultado do produto é: 50.00

-----
Process exited after 10.29 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 5

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 4
O resultado da divisão é: 2.00

-----
Process exited after 9.01 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 0

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 4
O segundo número não pode ser igual a 0!

-----
Process exited after 8.336 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

```
Digite o primeiro número: 10
Digite o segundo número: 3

1-Média | 2-Diferença | 3-Produto | 4-Divisão
Escolha (em número) uma das opções acima: 6
Opção inválida!

-----
Process exited after 10.53 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```

2.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<math.h>
using namespace std;

int main(void){

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int opcao;

    float num1, num2, potencia, raiz_quad1, raiz_quad2, raiz_cub1,
    raiz_cub2;

    char escolha;

    cout << " Digite o primeiro número: ";
    cin >> num1;

    cout << " Digite o segundo número: ";
    cin >> num2;

    cout << endl;
    cout << " 1-Potência | 2-Raiz quadrada | 3-Raiz cúbica" << endl;
    cout << "  Escolha (em número) uma das opções acima: ";
    cin >> opcao;

    switch (opcao){
        case 1:
            potencia = pow(num1,num2);
            cout << fixed;
            cout << setprecision(2) << " O valor da potência é: " <<
potencia << endl;
            break;
```

```

        case 2:
            raiz_quad1 = sqrt(num1);
            raiz_quad2 = sqrt(num2);
            cout << fixed;
            cout << setprecision(2) << " A raiz quadrada de " << num1
            << " é: " << raiz_quad1 << endl;
            cout << setprecision(2) << " A raiz quadrada de " << num2
            << " é: " << raiz_quad2 << endl;
            break;
        case 3:
            raiz_cub1 = cbrt(num1);
            raiz_cub2 = cbrt(num2);
            cout << fixed;
            cout << setprecision(2) << " A raiz cúbica de " << num1 <<
            " é: " << raiz_cub1 << endl;
            cout << setprecision(2) << " A raiz cúbica de " << num2 <<
            " é: " << raiz_cub2 << endl;
            break;
        default:
            cout << " Opção inválida! " << endl;
            break;
    }
    return 0.0;
}

```

```

Digite o primeiro número: 2
Digite o segundo número: 3

1-Potência | 2-Raiz quadrada | 3-Raiz cúbica
Escolha (em número) uma das opções acima: 1
O valor da potência é: 8.00

```

```

Digite o primeiro número: 25
Digite o segundo número: 100

1-Potência | 2-Raiz quadrada | 3-Raiz cúbica
Escolha (em número) uma das opções acima: 2
A raiz quadrada de 25.00 é: 5.00
A raiz quadrada de 100.00 é: 10.00

```

```

Digite o primeiro número: 300
Digite o segundo número: 600

1-Potência | 2-Raiz quadrada | 3-Raiz cúbica
Escolha (em número) uma das opções acima: 3
A raiz cúbica de 300.00 é: 6.69
A raiz cúbica de 600.00 é: 8.43

```

3.

```
#include<cstdio>
```

```
#include<iostream>
```

```
#include<locale.h>
```

```
#include<iomanip>
```

```
using namespace std;
```

```
int main(){
```

```
    setlocale(LC_ALL,"portuguese");
```

```
    float salario, aumento;
```

```
    cout << " Informe o salário do funcionário: ";
```

```
    cin >> salario;
```

```
        if (salario <= 300 && salario > 0){
```

```
            aumento = salario * 0.15;
```

```
            cout << fixed;
```

```
            cout << setprecision(2) << " O valor do aumento é de: " <<  
aumento << endl;
```

```
            cout << setprecision(2) << " O valor do novo salário é de: "  
<< salario+aumento << endl;
```

```
        }
```

```
        else if (salario > 300 && salario < 600){
```

```
            aumento = salario * 0.10;
```

```
            cout << fixed;
```

```
            cout << setprecision(2) << " O valor do aumento é de: " <<  
aumento << endl;
```

```
            cout << setprecision(2) << " O valor do novo salário é de: "  
<< salario+aumento << endl;
```

```
        }
```

```
        else if (salario >= 600 && salario <= 900){
```

```
            aumento = salario * 0.05;
```

```
            cout << fixed;
```

```

        cout << setprecision(2) << " O valor do aumento é de: " <<
aumento << endl;

        cout << setprecision(2) << " O valor do novo salário é de: "
<< salario+aumento << endl;

    }

    else if (salario > 900){

        aumento = salario * 0.00;

        cout << fixed;

        cout << setprecision(2) << " O valor do aumento é de: " <<
aumento << endl;

        cout << setprecision(2) << " O valor do novo salário é de: "
<< salario+aumento << endl;

    }

    else{

        cout << " Valor inválido!" << endl;

    }

    return 0.0;

}

```

```

Informe o salário do funcionário: 100.50
O valor do aumento é de: 15.07
O valor do novo salário é de: 115.57

-----
Process exited after 9.14 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário do funcionário: 500
O valor do aumento é de: 50.00
O valor do novo salário é de: 550.00

-----
Process exited after 2.781 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário do funcionário: 800
O valor do aumento é de: 40.00
O valor do novo salário é de: 840.00

-----
Process exited after 3.183 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário do funcionário: 1000
O valor do aumento é de: 0.00
O valor do novo salário é de: 1000.00

-----
Process exited after 3.503 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

4.

```
#include<cstdio>

#include<iostream>

#include<locale.h>

#include<iomanip>

using namespace std;

int main(){

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    float salario, imposto, gratificacao;

    cout << " Informe o salário bruto do funcionário: ";

    cin >> salario;

    if (salario <= 350 && salario > 0){

        imposto = salario * 7/100;

        gratificacao = (salario + 100.00) - imposto;

        cout << fixed;

        cout << setprecision(2) << " O valor a receber é de: R$ " <<

gratificacao << endl;

    }

    else if (salario > 350 && salario < 600){

        imposto = salario * 7/100;

        gratificacao = (salario + 75.00) - imposto;

        cout << fixed;

        cout << setprecision(2) << " O valor a receber é de: R$ " <<

gratificacao << endl;

    }

    else if (salario >= 600 && salario <= 900){

        imposto = salario * 7/100;

        gratificacao = (salario + 50.00) - imposto;

        cout << fixed;

        cout << setprecision(2) << " O valor a receber é de: R$ " <<

gratificacao << endl;

    }
```



```

    }
    else if (salario > 900){
        imposto = salario * 7/100;
        gratificacao = (salario + 35.00) - imposto;
        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " O valor a receber é de: R$ " <<
gratificacao << endl;
    }
    else{
        cout << " Valor inválido!" << endl;
    }
    return 0.0;
}

```

```

Informe o salário bruto do funcionário: 100.00
O valor a receber é de: R$ 193.00
-----
Process exited after 6.003 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário bruto do funcionário: 500.00
O valor a receber é de: R$ 540.00
-----
Process exited after 4.46 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário bruto do funcionário: 1000.60
O valor a receber é de: R$ 965.56
-----
Process exited after 6.929 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário bruto do funcionário: 800.00
O valor a receber é de: R$ 794.00
-----
Process exited after 14.47 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

5.

```
#include<cstdio>

#include<iostream>

#include<locale.h>

#include<iomanip>

using namespace std;

int main(){
    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    float preco, aumento, novo_preco;

    cout << " Informe o preço do produto: ";
    cin >> preco;

    if (preco <= 50 && preco > 0){
        aumento = preco * 5/100;
    }
    else if (preco > 50 && preco < 100){
        aumento = preco * 10/100;
    }
    else if (preco > 100){
        aumento = preco * 15/100;
    }
    else{
        cout << " Valor inválido!" << endl;
    }

    novo_preco = preco + aumento;
    cout << fixed;

    cout << setprecision(2) << " Novo preço: R$ " << preco + aumento <<
endl;

    if (novo_preco <= 80 && novo_preco > 0){
        cout << " Barato!" << endl;
```

```
}  
else if (novo_preco > 80 && novo_preco <= 120){  
    cout << " Normal!" << endl;  
}  
else if (novo_preco > 120 && novo_preco <= 200){  
    cout << " Caro!" << endl;  
}  
else if (novo_preco > 200){  
    cout << " Muito caro!" << endl;  
}  
return 0.0;  
}
```

```
Informe o preço do produto: 20.50  
Novo preço: R$ 21.52  
Barato!
```

```
Informe o preço do produto: 95.30  
Novo preço: R$ 104.83  
Normal!
```

```
Informe o preço do produto: 250.50  
Novo preço: R$ 288.08  
Muito caro!
```

6.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main() {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    float salario, aumento, novo_sal;

    cout << " Informe o salário do funcionário: ";
    cin >> salario;

    if (salario <= 300 && salario > 0){
        aumento = salario * 50/100;
    }
    else if (salario > 300 && salario <= 500){
        aumento = salario * 40/100;
    }
    else if (salario > 500 && salario <= 700){
        aumento = salario * 30/100;
    }
    else if (salario > 700 && salario <= 800){
        aumento = salario * 20/100;
    }
    else if (salario > 800 && salario <= 1000){
        aumento = salario * 10/100;
    }
    else if (salario > 1000){
        aumento = salario * 5/100;
```

```

    }

    else{

        cout << " Salário inválido!" << endl;
        exit(0);
    }

    novo_sal = salario + aumento;

    cout << fixed;

    cout << setprecision(2) << " O valor do novo salário é de: R$ " <<
novo_sal << endl;


    return 0.0;

```

```

Informe o salário do funcionário: 100.50
O valor do novo salário é de: R$ 150.75

-----
Process exited after 4.765 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário do funcionário: 400
O valor do novo salário é de: R$ 560.00

-----
Process exited after 6.284 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```

```

Informe o salário do funcionário: 650.00
O valor do novo salário é de: R$ 845.00

-----
Process exited after 5.501 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _

```

```

Informe o salário do funcionário: 900
O valor do novo salário é de: R$ 990.00

-----
Process exited after 8.54 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _

```

```

Informe o salário do funcionário: 0
Salário inválido!

-----
Process exited after 3.607 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _

```

7.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main() {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int idade, categoria;

    cout << " Informe a idade do nadador: ";
    cin >> idade;

    if (idade >= 5 && idade <= 7){
        categoria = 1;
    }
    else if (idade >= 8 && idade <= 10){
        categoria = 2;
    }
    else if (idade >= 11 && idade <= 15){
        categoria = 3;
    }
    else if (idade >= 16 && idade <= 30){
        categoria = 4;
    }
    else if (idade > 30){
        categoria = 5;
    }
    else{
        cout << " idade inválida, Você não pode competir!" << endl;
```

```

        exit(0);
    }

    switch(categoria){
        case 1:
            cout << " Categoria infantil." << endl;
            break;
        case 2:
            cout << " Categoria juvenil." << endl;
            break;
        case 3:
            cout << " Categoria Adolescente." << endl;
            break;
        case 4:
            cout << " Categoria Adulta." << endl;
            break;
        case 5:
            cout << " Categoria Sênior." << endl;
            break;
    }

    return 0;
}

```

```

Informe a idade do nadador: 10
Categoria juvenil.
-----

```

```

Informe a idade do nadador: 20
Categoria Adulta.
-----

```

```

Informe a idade do nadador: 15
Categoria Adolescente.
-----

```

```

Informe a idade do nadador: 70
Categoria Sênior.
-----

```

```

Informe a idade do nadador: 0
idade inválida, Você não pode competir!
-----

```

8.

```
#include<cstdio>

#include<iostream>

#include<locale.h>

#include<iomanip>

using namespace std;

int main(void){

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int opcao, codigo;

    float num1, num2, potencia, raiz_quad1, raiz_quad2, raiz_cub1,
    raiz_cub2;

    cout << " Digite o código do produto: ";
    cin >> codigo;

    switch (codigo){
        case 1:
            cout << "Este produto vem do sul!" << endl;
            break;
        case 2:
            cout << "Este produto vem do norte!" << endl;
            break;
        case 3:
            cout << "Este produto vem do leste!" << endl;
            break;
        case 4:
            cout << "Este produto vem do oeste!" << endl;
            break;
        case 5:
        case 6:
            cout << "Este produto vem do nordeste!" << endl;
```



```
        break;
case 7:
case 8:
case 9:
        cout << "Este produto vem do sudeste!" << endl;
        break;
case 10:
case 11:
case 12:
case 13:
case 14:
case 15:
case 16:
case 17:
case 18:
case 19:
case 20:
        cout << "Este produto vem do centro-oeste!" << endl;
        break;
case 21:
case 22:
case 23:
case 24:
case 25:
case 26:
case 27:
case 28:
case 29:
case 30:
        cout << "Este produto vem do nordeste!" << endl;
        break;
default:
        cout << " Código inválido!" << endl;
        break;
}
```

```
return 0.0;
```

```
}
```

```
Digite o código do produto: 1  
Este produto vem do sul!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 2  
Este produto vem do norte!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 3  
Este produto vem do leste!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 4  
Este produto vem do oeste!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 6  
Este produto vem do nordeste!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 8  
Este produto vem do sudeste!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 15  
Este produto vem do centro-oeste!
```

```
-----
```

```
Digite o código do produto: 25  
Este produto vem do nordeste!
```

```
-----
```

9.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main() {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int codigo, categoria, qntd;
    float preco, nota_total, desc, total_final;

    cout << " Informe o código do produto: ";
    cin >> codigo;

    cout << " Quantidade: ";
    cin >> qntd;

    if (codigo >= 1 && codigo <= 10){
        categoria = 1;
        preco = 10.00;
    }
    else if (codigo >= 11 && codigo <= 20){
        categoria = 2;
        preco = 15.00;
    }
    else if (codigo >= 21 && codigo <= 30){
        categoria = 3;
        preco = 20.00;
    }
    else if (codigo >= 31 && codigo <= 40){
```

```

        categoria = 4;
        preco = 30.00;
    }
    else{
        cout << " Código inválido!" << endl;
        exit(0);
    }

    nota_total = preco * qntd;

    if (nota_total <= 250){
        desc = nota_total * 5 / 100;
        total_final = nota_total- desc;
    }
    else if (nota_total > 250 && nota_total <= 500){
        desc = nota_total * 10 / 100;
        total_final = nota_total- desc;
    }
    else if (nota_total > 500){
        desc = nota_total * 15 / 100;
        total_final = nota_total- desc;
    }

    switch(categoria){
        case 1:
            cout << fixed;
            cout << setprecision(2) << " Preço unitário: R$ " << preco
<< endl;

            cout << setprecision(2) << " Valor total da nota: R$ " <<
nota_total << endl;

            cout << setprecision(2) << " Valor do desconto: R$ " <<
desc << endl;

            cout << setprecision(2) << " Preço total com desconto: R$ "
<< total_final << endl;

            break;
        case 2:

```

```

        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " Preço unitário: R$ " << preco
<< endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor total da nota: R$ " <<
nota_total << endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor do desconto: R$ " <<
desc << endl;

        cout << setprecision(2) << " Preço total com desconto: R$ "
<< total_final << endl;

        break;

    case 3:

        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " Preço unitário: R$ " << preco
<< endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor total da nota: R$ " <<
nota_total << endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor do desconto: R$ " <<
desc << endl;

        cout << setprecision(2) << " Preço total com desconto: R$ "
<< total_final << endl;

        break;

    case 4:

        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " Preço unitário: R$ " << preco
<< endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor total da nota: R$ " <<
nota_total << endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor do desconto: R$ " <<
desc << endl;

        cout << setprecision(2) << " Preço total com desconto: R$ "
<< total_final << endl;

        break;

    case 5:

        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " Preço unitário: R$ " << preco
<< endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor total da nota: R$ " <<
nota_total << endl;

        cout << setprecision(2) << " Valor do desconto: R$ " <<
desc << endl;

```

```
        cout << setprecision(2) << " Preço total com desconto: R$ "
        << total_final << endl;

        break;

    }

    return 0.0;
}
```

```
Informe o código do produto: 1
Quantidade: 100
Preço unitário: R$ 10.00
Valor total da nota: R$ 1000.00
Valor do desconto: R$ 150.00
Preço total com desconto: R$ 850.00

-----
Process exited after 7.126 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . _
```

10.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main() {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int h_extra, faltas, h;
    float premio;

    cout << " Informe (em minutos) a quantidade de horas extras: ";
    cin >> h_extra;

    cout << " Informe (em minutos) a quantidade de faltas: ";
    cin >> faltas;

    h = h_extra - ((2 / 3) * faltas);

    if (h >= 2400){
        premio = 500.00;
    }
    else if (h > 1800 && h < 2400){
        premio = 400.00;
    }
    else if (h >= 1200 && h <= 1800){
        premio = 300.00;
    }
    else if (h >= 600 && h <= 1200){
        premio = 200.00;
```

```

    }
    else if (h < 600 && h > 0){
        premio = 100.00;
    }
    else{
        cout << " Minutagem inválida!" << endl;
        exit(0);
    }

    cout << fixed;
    cout << setprecision(2) << " Sua bonificação é de: R$ " << premio <<
endl;

    return 0.0;
}

```

```

Informe (em minutos) a quantidade de horas extras: 1000
Informe (em minutos) a quantidade de faltas: 30
Sua bonificação é de: R$ 200.00

-----
Process exited after 8.935 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . .

```


11.

```
#include<cstdio>
#include<iostream>
#include<locale.h>
#include<iomanip>
#include<stdlib.h>

using namespace std;

int main() {

    setlocale(LC_ALL,"portuguese");

    int categoria, id;
    float preco, aumento, imposto, novo_valor;
    char situacao;

    cout << " Informe o preço do produto: R$ ";
    cin >> preco;

    cout << " Informe a categoria do produto sendo, 1-limpeza | 2-
alimentação | 3-vestuario: ";
    cin >> categoria;

    cout << " O produto precisa de refrigeração? (Digite 'R' para refrigerável,
ou 'N' para não refrigerável): ";
    cin >> situacao;

    // atribuindo um id para identificação da categoria
    if (preco <= 25 && preco > 0){
        id = 100;
    }
    else if (preco > 25){
        id = 200;
    }
}
```

```

else{
    cout << " Preço inválido!" << endl;
    exit(0);
}

// Selecionando a categoria e calculando o aumento
switch(id){
    case 100:
        if (categoria == 1){
            aumento = preco * 5 / 100;
            imposto = 0;
        }
        else if (categoria == 2){
            aumento = preco * 8 / 100;
            imposto = preco * 5 / 100;
        }
        else if (categoria == 3){
            aumento = preco * 10 / 100;
            imposto = 0;
        }
        else if (situacao == 'R'){
            imposto = preco * 5 / 100;
        }
        else{
            cout << " Categoria inválida" << endl;
        }
        cout << fixed;
        cout << setprecision(2) << " Valor do aumento: R$ " <<
aumento << endl;
        break;

    case 200:
        if (categoria == 1){
            aumento = preco * 12 / 100;
            imposto = 0;

```

```

    }
    else if (categoria == 2){
        aumento = preco * 15 / 100;
        imposto = preco * 5 / 100;
    }
    else if (categoria == 3){
        aumento = preco * 18 / 100;
        imposto = 0;
    }
    else if ( situacao == 'R'){
        imposto = preco * 5 / 100;
    }
    else{
        cout << " Categoria inválida" << endl;
    }
    cout << fixed;
    cout << setprecision(2) << " Valor do aumento: R$ " <<
aumento << endl;
    break;
}
novo_valor = (preco + aumento) - imposto;
cout << " imposto: R$ " << imposto << endl;
cout << " Novo valor: R$ " << novo_valor << endl;

if (novo_valor <= 50 && novo_valor > 0){
    cout << " Classificação: Barato! " << endl;
}
else if (novo_valor > 50 && novo_valor <= 120){
    cout << " Classificação: Normal! " << endl;
}
else if (novo_valor >120){
    cout << " Classificação: Caro! " << endl;
}
return 0.0;
}

```

```
Informe o preço do produto: R$ 100.50
Informe a categoria do produto sendo, 1-limpeza | 2-alimentação | 3-vestuario: 2
O produto precisa de refrigeração? (Digite 'R' para refrigerável, ou 'N' para não refrigerável): N
Valor do aumento: R$ 15.07
imposto: R$ 5.03
Novo valor: R$ 110.55
Classificação: Normal!
```

```
-----
Process exited after 14.14 seconds with return value 0
Pressione qualquer tecla para continuar. . . █
```