Sumário

[**Introdução ao .NET** 3](#_Toc123912098)

[**Diferenças entre .NET Framework (Legado) e .NET** 3](#_Toc123912099)

[**Compilador do .NET e seu funcionamento** 3](#_Toc123912100)

[**Configuração de Ambientes e IDES** 4](#_Toc123912101)

[**Instalando o VS Code e o .NET SDK** 5](#_Toc123912102)

[**Criando o Projeto e instalando extensão** 6](#_Toc123912103)

[**Sintase e Indentação** 8](#_Toc123912104)

[Estrutura de um Projeto 8](#_Toc123912105)

[**Conceito de Classe** 8](#_Toc123912106)

[**Tipos de Dados** 10](#_Toc123912107)

[Variáveis 10](#_Toc123912108)

[Convenções 11](#_Toc123912109)

[Tipo de Operadores 12](#_Toc123912110)

[Operadores de Atribuição 12](#_Toc123912111)

[Combinando Operadores 12](#_Toc123912112)

[Convertendo tipos de variáveis 12](#_Toc123912113)

[Diferença entre Convert e Parse 13](#_Toc123912114)

[Conversão para String 13](#_Toc123912115)

[Cast Implícito (Conversão interna) 13](#_Toc123912116)

[Ordem dos Operadores 13](#_Toc123912117)

[Operadores Condicionais (Operadores Lógicos) 14](#_Toc123912118)

[Operadores Lógicos 15](#_Toc123912119)

[Operador OR (Pipe, || ) – significa ou 15](#_Toc123912120)

[Operador AND – (&&) Significa E 16](#_Toc123912121)

[Operador NOT (!) de negação 17](#_Toc123912122)

[Operadores Aritméticos e a Classe Math 17](#_Toc123912123)

[Usando Potência 19](#_Toc123912124)

[Funções Trigonométricas 20](#_Toc123912125)

[Incremento e Decremento 21](#_Toc123912126)

[Calculando a Raiz Quadrada 21](#_Toc123912127)

[Estrutura de Repetição 22](#_Toc123912128)

[Laço FOR 22](#_Toc123912129)

[Laço While 22](#_Toc123912130)

[DO WHILE 23](#_Toc123912131)

[Estrutura de um Programa em método principal 25](#_Toc123912132)

[Array e Listas 25](#_Toc123912133)

[Foreach 26](#_Toc123912134)

[Aumentando o tamanho do array 26](#_Toc123912135)

[Copiando dados de uma array existe para um novo array 26](#_Toc123912136)

[Listas 27](#_Toc123912137)

[Comentários de Códigos e Boas Práticas 27](#_Toc123912138)

[Propriedades, Métodos e Construtores 29](#_Toc123912139)

[Propriedades 29](#_Toc123912140)

[Ações GET e SET 30](#_Toc123912141)

[Validando o GET e SET 30](#_Toc123912142)

[Usando o Body Expressions 31](#_Toc123912143)

[Métodos 31](#_Toc123912144)

# **Introdução ao .NET**

**O .NET é uma plataforma de desenvolvimento unificado** que permite a construção de sistema e aplicações.

C# é uma linguagem de programação usada no .NET.

## **Diferenças entre .NET Framework (Legado) e .NET**

.NET Framework > Só roda em Windows – A última versão é a 4.8

.NET (Core) > Roda em multiplataforma (MacOs, Linux e Windows) – O .NET core só tem essa nomenclatura até a 3.1 a-parti da versão 5 é só .NET

## **Compilador do .NET e seu funcionamento**

**Linguagem de alto nível:** A linguagem que entendemos e escrevemos nosso código fonte. (Programadores)

**Linguagem de baixo nível:** A linguagem que a máquina entende. Possui pouco abstração, sendo difícil de entender. (Compilador que faz essa tradução)

O que é um compilador?

É um programa que realiza a conversão de linguagem de alto nível(Programador) para baixo nível(Maquina).

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

**Compilador do .NET**

**Diagrama

Descrição gerada automaticamente**

**Compilador:** É um programa que realiza a conversão de linguagem de alto nível para baixo nível. Exemplo: C#, Java

**Transpilador:** É a conversão de uma linguagem ou implementação para outra. A sua saída permanece em linguagem de alto nível. Exemplo: typescript para Javascript.

**Linguagem compilada**: São linguagens onde o código fonte é traduzido para o código de máquina. Exemplo: C#, Java

**Linguagem interpretada**: São linguagens que fazem a leitura e interpretação diretamente do código fonte. Exemplo: Javascript, PHP

## **Configuração de Ambientes e IDES**

Uma IDE (Integrated Development Environment), ou ambiente de desenvolvimento integrado, é um software que facilita e integra diversas facilidades para a escrita e depuração do código.

O **VS (Visual Studio)** Principal IDE para o .NET, com suporte para o C#, C++, Python, Node.js, Unity e mobile.

**Vantagens**

* Versão gratuita (Community)
* Debug rico em detalhes
* Disponível para Windows e Mac

**Desvantagens**

* Não disponível para Linux
* Performance. Exige muitos recursos da máquina

O **VS Code** é um editor de texto usado para facilitar o desenvolvimento de diversas linguagens.

**Vantagens**

* Totalmente gratuito
* Possibilidade de instalar extensões
* Disponível para Windows, Mac e Linux
* Muito leve em performance

**Desvantagens**

* É necessária uma configuração inicial
* Não é muito intuitivo para algumas funcionalidades

**RIDER** uma IDE para .NET

**Vantagens**

* Rico em funcionalidades
* Forte integração com o .NET
* Facilidade em trabalhar com o Unity
* Recomendações de refatoração de código
* Atalhos e comandos que aumentam a produtividade

**Desvantagens**

* Pago
* Performance. Exige muitos recursos da máquina

## **Instalando o VS Code e o .NET SDK**

Para baixar o pacote .NET SDK e o Runtime

SDK - Para o desenvolvimento e já tem o Runtime

Runtime - Para execução da aplicação (Necessário ter nas maquinas que irá rodar a aplicação)

https://dotnet.microsoft.com/en-us/download

No prompt de comando (CMD) digitar o comando abaixo para verificar as info do dotnet e versão

Comando: dotnet –info

Texto

Descrição gerada automaticamente

Para instalar o VS Code

<https://code.visualstudio.com/>

## **Criando o Projeto e instalando extensão**

Criando o projeto

dotnet new console

-- Criamos um projeto do tipo console onde o resultado é para nossa linha de comando no terminal

Instalando a extensão do C# - Essa extensão serve para o autocomplete e diz o que o método está fazendo. Traz tudo do C# métodos etc. e além de mostrar que tem erro caso a sintaxe não é a esperada. As Extensões trazem acesso as funcionalidades da linguagem.

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Comando para execução

dotnet run (Esse comando ele ira compilar e executar o programa)

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Extensões auxiliares para facilitar e desenvolvimento

C# extensions - Essa extensão facilita a criação de novas classes

Tela de celular com aplicativo aberto

Descrição gerada automaticamente

Vscode icons – Uma extensão visual dos ícones dos arquivos

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

## **Sintase e Indentação**

### Estrutura de um Projeto

Interface gráfica do usuário, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

.csproj - Representa uma estrutura de um projeto – os Metadados

.cs – Representa nossa classe

## **Conceito de Classe**

É uma abstração do mundo real e representar no programa de software

Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

Toda classe começa com a letra maiúscula no C#

Tela de vídeo game

Descrição gerada automaticamentepublic class Pessoa{ }

Caminho mas nem sem sempre é o caminho físico

namespace Projeto\_CSharp.Moldes

{

public class Pessoa

{

public string? Nome { get; set; }

Atributos

public int Idade { get; set; }

public void Apresentar()

{

Console.WriteLine($"Olá, Meu nome é {Nome}, e tenho {Idade} anos");

}

}

}

## **Tipos de Dados**

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, Email

Descrição gerada automaticamente

## Variáveis

string apresentacao = " String";

int quantidade =1;

//Manipulação de variaveis

quantidade = 10;

double altura = 1.80;

decimal preco = 1.80M;

bool condicao = true;

Console.WriteLine("Valor da Variavel apresentacao do tipo" + apresentacao);

Console.WriteLine("Valor da Variavel quantidade do tipo int: " + quantidade);

Console.WriteLine("Valor da Variavel altura do tipo double: " + altura.ToString("0.00"));

Console.WriteLine("Valor da Variavel preco do tipo decimal: " + preco);

Console.WriteLine("Valor da Variavel condicao do tipo bool: " + condicao);

//Variavel do tipo DateTime

DateTime dataAtual = DateTime.Now;

Console.WriteLine("Valor da Variavel do Tipo Data " + dataAtual);

//Adicionando dias

DateTime dataAtual1 = DateTime.Now.AddDays(5);

Console.WriteLine("Adcionando dias na data " + dataAtual1);

//imprimindo só a data

DateTime dataAtual2 = DateTime.Now.AddDays(5);

Console.WriteLine("Imprimindo só a data " + dataAtual2.ToString("dd/MM/yyyy"));

## Convenções

As convenções que utilizamos no C# são:

cameCase (Primeira palavra com a primeira letra minúscula seguindo da segunda palavra com a primeira letra Maiúscula)

Exemplo: Public class pessoaFisica { }

PascalCase (Primeira palavra com a primeira letra maiúscula seguindo da segunda palavra com a primeira letra Maiúscula)

Exemplo: Public class PessoaFisica { }

AS classes sempre iniciar a primeira letra da primeira palavra com a letra maiúscula menos para métodos e atributos também.

As variáveis começar a primeira letra da primeira palavra com leta minúscula

## Tipo de Operadores

### Operadores de Atribuição

O Operador de atribuição (=) atribui o valor do operador do lado direito a uma variável, uma (=) ou um elemento indexador fornecido pelo operando do lado esquerdo. O resultado de uma expressão de atribuição é o valor atribuído a um operando do lado esquerdo. O tipo de operandos do lado direito deve ser do mesmo tipo ou implicitamente conversível para o operando do lado esquerdo.

Int a = 10;

Int b = 20;

Int c = a + b;

Console.WriteLine(c);

Saida = 30

## Combinando Operadores

Int a = 10;

Int b = 20;

Int c = a + b;

0 = 10 + 20;

c = c + 5; ou podemos fazer da seguinte maneira c +=5;

30 = 30 + 5;

Console.WriteLine(c);

Saida = 35

## Convertendo tipos de variáveis

Nesse caso aqui tenho um tipo de variável int que recebo uma string e estou convertendo para int 32 bits

Int a = Convert.ToInt32(“5”);

Console.WriteLine(a);

Ou podemos fazer dessa maneira

Int a = int.Parse(“5”);

Console.WriteLine(a);

## Diferença entre Convert e Parse

Quando usa o Convert se passar o valor nulo(null) o programa retorna zero

Quando utiliza o Parse não aceita valores nulos o programa da erro

## Conversão para String

Int inteiro = 5;

String a = inteiro.ToString();

Console.WriteLine(a)

## Cast Implícito (Conversão interna)

No cast implícito faz uma conversão interno, ou seja, quando um tipo cabe dentro do outro e não precisamos passar o Convert e nem o Parse

Exemplo

Int a = 5 ;

Double b = a;

Console.WriteLine(b)

Ou seja o int cabe dento de um valor double

## Ordem dos Operadores

Para o C# a prioridade da operação é o que esta dentro dos parentesse

Exemplo

Double a = 4 / 2 + 2 ;

Console.WriteLine(a);

Saída = 4

Double a = 4 / (2 + 2) ; - Quando colocado em ( ) a ordem de execução é o que esta no()

Console.WriteLine(a);

Saída = 1

Convertendo de Maneira segura

Usasse o TryParse – ele pega um valor e tenta fazer a conversão caso de erro ele não para a execução ele continua

Exemplo

String a = “15c”;

Int b = 0;

Int.TryParse(a, out b);

Console.WriteLine(b);

Console.WriteLine(“Conversao realizada com sucesso!”);

Saida

0

Conversao realizada com sucesso

Ou seja ele trouxe o 0 no resultado pois ele tentou converter o 15c e como o 15c não é um numero inteiro ele não conseguiu converter e mesmo assim não parou o programa

## Operadores Condicionais (Operadores Lógicos)

O operador condicional possibilita mudar o fluxo de execução de seu código, indicado um caminho que ele deve percorrer.

Exemplo

Int quantidadeEmEstoque = 10;

Int quantidadeCompra = 4;

If (quantidadeEmEstoque >= quantidadeCompra){

Console.WriteLine(“Venda Realizada.”);

} else {

Console.WriteLine(“N, Temos a quantidade desejada em estoque .”);

}

Saida – Venda Realizada.

Ou podemos fazer dessa forma

int quantidadeEmEstoque = 10;

int quantidadeCompra = 0;

bool possivelVenda = quantidadeCompra > 0 && quantidadeEmEstoque >= quantidadeCompra;

Console.WriteLine($"Quantidade em Estoque: {quantidadeEmEstoque}");

Console.WriteLine($"Quantidade de Compra: {quantidadeCompra}");

Console.WriteLine($"É Possivel a compra: {possivelVenda}");

if (quantidadeCompra == 0){//==Comparação

Console.WriteLine("Venda Invalida!.");

} else if (possivelVenda){

Console.WriteLine("Venda Realizada.");

} else {

Console.WriteLine("Desculpe. Não temos a Quantidade desejada em estoque");

}

## Operadores Lógicos

### Operador OR (Pipe, || ) – significa ou

O operador || ele precisa que uma ou outra condição seja verdadeira

Exemplo de Código

bool ehMaiorDeIdade = false;

bool possuiAutorizarcaoResponsavel = false;

if (ehMaiorDeIdade || possuiAutorizarcaoResponsavel){

Console.WriteLine("Entrada Liberada!");

}

else{

Console.WriteLine("Entrada Não Liberada!");

}

Outra forma de Fazer

Console.WriteLine("Digite sua idade");

int idade1 = Int32.Parse(Console.ReadLine());

bool possuiAutorizarcaoResponsavel = false;

if (idade1 >= 18){

    Console.WriteLine("Entrada Liberada!");

}else if (possuiAutorizarcaoResponsavel){

    Console.WriteLine("Entrada Liberada!");

}

else{

    Console.WriteLine("Entrada Não Liberada!");

}

### Operador AND – (&&) Significa E

No Operador AND ele precisa que todas as condições sejam verdadeiras

bool presencaMinina = true;

Console.WriteLine("Digite sua Nota1");

double nota1 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Digite sua Nota2");

double nota2 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Digite sua Nota3");

double nota3 = Convert.ToDouble(Console.ReadLine());

double media = (nota1 + nota2 + nota3) / 3;

if (presencaMinina && media >= 7.5 ){

    Console.WriteLine("Sua Media é " + media + " Aprovado ");

}else if (presencaMinina && media >= 5 && media < 7.5 ){

    Console.WriteLine("Sua Media é " + media + " Recuperação");

} else {

    Console.WriteLine("Sua Media é " + media + " Reprovado");

}

### Operador NOT (!) de negação

Ele inverte os valores booleano ele inverte uma condição

Exemplo se um resultado for true ele atribui false e se for false ele atribui true

bool choveu = true;

bool estaTarde = true;

//estou negando quando o ! esta na frente da variavel

if (!choveu && !estaTarde){

    Console.WriteLine("Vou Pedalar");

} else {

    Console.WriteLine("Vou Pedalar outro dia");

}

### Operadores Aritméticos e a Classe Math

Tabela

Descrição gerada automaticamente

Criando uma classe para os cálculos

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Threading.Tasks;

namespace Projeto\_CSharp.Moldes

{

    public class Calculadora //Classe

    {

        public void Somar(int x, int y)//Metodo

        {

                Console.WriteLine($"{x} + {y} = {x + y}");

        }

         public void Subtrair(int x, int y)//Metodo

        {

                Console.WriteLine($"{x} - {y} = {x - y}");

        }

         public void Multiplicar(int x, int y)//Metodo

        {

                Console.WriteLine($"{x} \* {y} = {x \* y}");

        }

         public void Dividir(int x, int y)//Metodo

        {

                Console.WriteLine($"{x} / {y} = {x / y}");

        }

    }

}

Chamando a classe criada

//Chamando a classe Calculadora instanciando

Calculadora calc = new Calculadora();

Console.WriteLine("Digite um numero inteiro");

int s = Int32.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Digite um numero inteiro");

int s1 = Int32.Parse(Console.ReadLine());

//chamando as Operações

calc.Somar(s, s1);

calc.Subtrair(s,s1);

calc.Multiplicar(s,s1);

calc.Dividir(s,s1);

### Usando Potência

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Threading.Tasks;

namespace Projeto\_CSharp.Moldes

{

    public class Calculadora //Classe

    {

        public void Potencia(int x, int y)

        {

            double potencia = Math.Pow(x, y);

            Console.WriteLine($"{x} ^ {y} = {potencia}" );

        }

    }

}

//Chamando a classe Calculadora instanciando

Calculadora calc = new Calculadora();

Console.WriteLine("Digite um numero inteiro");

int s = Int32.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine("Digite um numero inteiro");

int s1 = Int32.Parse(Console.ReadLine());

//chamando as Operações

calc.Potencia(s,s1);

### Funções Trigonométricas

Seno, Coseno e Tangente

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Threading.Tasks;

namespace Projeto\_CSharp.Moldes

{

    public class Calculadora //Classe

    {

        public void Seno(double angulo)

        {                    //angulo \* pi divido por pi

            double radiano = angulo \* Math.PI / 180; //Convertendo em radiano

            double seno = Math.Sin(radiano);    //quantos dígitos depois a virgula no método Math.Round

            Console.WriteLine($"Seno de {angulo}° = {Math.Round(seno,4)}");

        }

        public void Coseno(double angulo)

        {

            double radiano = angulo \* Math.PI / 180;

            double coseno = Math.Cos(radiano);

            Console.WriteLine($"Coseno de {angulo}° = {Math.Round(coseno,4)}");

        }

        public void Tangente(double angulo)

        {

            double radiano = angulo \* Math.PI / 180;

            double tangente = Math.Sin(radiano);

            Console.WriteLine($"Tangente de {angulo}° = {Math.Round(tangente,4)}");

        }

    }

}

Calculadora grau = new Calculadora();

Console.WriteLine("Digite um angulo");

int graus = Int32.Parse(Console.ReadLine());

grau.Seno(graus);

grau.Coseno(graus);

grau.Tangente(graus);

### Incremento e Decremento

//Icrementando e Demecremento

Console.WriteLine("Digite um numero para Incrementar e Decrementar");

int num = Int32.Parse(Console.ReadLine());

Console.WriteLine(num++ + " Incrementando + 1 = " + num );

Console.WriteLine(num-- + " Decrementando - 1 = " + num );

## Calculando a Raiz Quadrada

using System;

using System.Collections.Generic;

using System.Linq;

using System.Threading.Tasks;

namespace Projeto\_CSharp.Moldes

{

    public class Calculadora //Classe

    {

        public void RaizQuadrada(double x)

        {

            double raiz = Math.Sqrt(x);

            Console.WriteLine($"Raiz Quadrada de {x} = {raiz}");

        }

    }

}

//Raiz Quadrada

Calculadora RzQuadarda = new Calculadora();

Console.WriteLine("Digite um Numero para raiz quadrada");

int rQuadrada = Int32.Parse(Console.ReadLine());

RzQuadarda.RaizQuadrada(rQuadrada);

## Estrutura de Repetição

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

### Laço FOR

//Laço For

Console.WriteLine("Digite um Numero para tabuada do ");

int tabuada = Int32.Parse(Console.ReadLine());

for (int contador = 0; contador <= 10; contador++){

    Console.WriteLine($"{tabuada} x {contador} = {tabuada \* contador}");

}

### Laço While

Console.WriteLine("Digite um Numero para tabuada com laço WHILE ");

int tabuada1 = Int32.Parse(Console.ReadLine());

int contador1 = 0;

while (contador1 <= 10){

    Console.WriteLine($"{tabuada1} x {contador1} = {tabuada1 \* contador1}");

    contador1++;

}

Parando o meu laço em um determinado numero interrompendo o fluxo de execução

Exemplo

Console.WriteLine("Digite um Numero para tabuada com laço WHILE ");

int tabuada1 = Int32.Parse(Console.ReadLine());

int contador1 = 0;

while (contador1 <= 10){

    Console.WriteLine($"{tabuada1} x {contador1} = {tabuada1 \* contador1}");

    contador1++;

if (contador == 6) // Aqui ele ira executar 5 vezes

{

Break;

}

}

### DO WHILE

int soma1 = 0, numero = 0;

do {

    Console.WriteLine("Digite um numero para somar e (0 para parar)");

    numero = Convert.ToInt32(Console.ReadLine());

    soma1 += numero;

} while(numero != 0);

Console.WriteLine($"Total da soma dos numeros digitados é: {soma1}");

Construindo um MENU

//Construindo um MENU

string? opcao;

bool  exibirMenu = true;

//while(true)

while(exibirMenu)

{

    Console.Clear();

    Console.WriteLine("Digite a sua opção:");

    Console.WriteLine("1 - Cadastrar Cliente");

    Console.WriteLine("2 - Buscar Cliente");

    Console.WriteLine("3 - Apagar Cliente");

    Console.WriteLine("4 - Encerrar");

   opcao = Console.ReadLine();

   switch (opcao)

   {

        case "1":

            Console.WriteLine("Cadastro de Cliente");

            break;

        case "2":

            Console.WriteLine("Buscar Cliente");

            break;

        case "3":

            Console.WriteLine("Apagar Cliente");

            break;

        case "4":

            Console.WriteLine("Encerrar");

            //Environment.Exit(0); //Aquie ele ira sair do meu programa

            exibirMenu = false;

            break;

        default:

            Console.WriteLine("Opção invaçida");

            break;

   }

}

Console.WriteLine("O Programa se Encerrou");

## Estrutura de um Programa em método principal

Arquivos de Projeto principais

.csproj: constem informações referente a um projeto (build, debug, versão)

.sln: Contem informações que carregam um agrupamento de projetos

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## Array e Listas

É uma estrutura de dados que armazena valores do mesmo tipo, com um tamanho fixo.

Int[] array = new int[4];

Int[] array = new int []{42, 75, 74, 61};

String[] nomes = {“jan”, “fev”};

Indice: é a posição de um determinado valor de um array, sempre começando com zero

Uma imagem contendo Diagrama

Descrição gerada automaticamente

//array e listas

int[] arrayInteiros = new int[3];

arrayInteiros[0] = 72;

arrayInteiros[1] = 64;

arrayInteiros[2] = 50;

for (int contador2 = 0; contador2 < arrayInteiros.Length; contador2++)

{

    Console.WriteLine($"Array Posição N° {contador2} - {arrayInteiros[contador2]}");

}

//Acessando um elemento do array

int elemento = arrayInteiros[2];

Console.WriteLine($"array de posição 2° equivale a dado de {elemento}");

Console.WriteLine(arrayInteiros[1]);

## Foreach

//Percorrendo o array com foreach

Console.WriteLine("Percorrendo o array com foreach");

int contadorForeach = 0;

foreach(int valor  in arrayInteiros)

{

    Console.WriteLine($"Posição {contadorForeach}° - {valor}");

    contadorForeach++;

}

### Aumentando o tamanho do array

//aumentando o tamanho do array

Array.Resize(ref arrayInteiros, arrayInteiros.Length + 1 );

### Copiando dados de uma array existe para um novo array

//copiando os dados de um array para um novo array

int [] arrayInteirosDobrado = new int[arrayInteiros.Length \* 2];

Array.Copy(arrayInteiros, arrayInteirosDobrado, arrayInteiros.Length);

### Listas

//Listas - A diferença entre o array é que não precisa passar o tamanho dessa lista

//Muito melhor de se trabalhar pois tem mais metados

List<string> listaString = new List<string>();

listaString.Add("SP");

listaString.Add("RJ");

listaString.Add("MG");

Console.WriteLine("Percorrendo uma lista com o for");

for (int contador3 = 0; contador3 < listaString.Count; contador3++ )

{

    Console.WriteLine($"Posição na lista N° {contador3} - {listaString[contador3]}");

}

Console.WriteLine("Percorrendo uma lista com o foreach");

int contadorForeachLista = 0;

foreach(string item in listaString)

{

    Console.WriteLine(($"Posição na lista N° {contadorForeachLista} - {item}"));

    contadorForeachLista++;

}

## Comentários de Códigos e Boas Práticas

Comentários

Os comentários servem para documentar o seu código, explicando um determinado método ou execução.

Auxiliam outros programadores a entender o que está acontecendo.

Tipos de Comentários

Comentário com //: é representado em uma única linha

Comentário com /\* --------\*/ : Permite escrever com varias linhas

Comentário com <summary> : Permite documentar classes métodos, parâmetros, etc.

Para comentar a Classe e Metodo usase o summary

Precisa habilitar uma opção

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo

Descrição gerada automaticamente

Na classe só colocar ///

Texto

Descrição gerada automaticamente

Passando o mouse em cima da classe

Texto

Descrição gerada automaticamente

Texto

Descrição gerada automaticamente

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

# Propriedades, Métodos e Construtores

## Propriedades

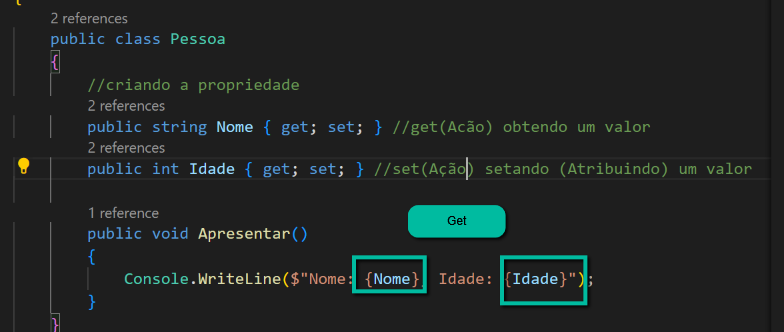
Uma Propriedade é um membro que oferece um mecanismo flexível para ler, gravar ou calcular o valor de um campo particular.

Texto

Descrição gerada automaticamente

### Ações GET e SET

Get – Obtendo um valor



Set – Atribuindo um valor

Tela preta com letras brancas

Descrição gerada automaticamente

### Validando o GET e SET

Interface gráfica do usuário, Texto, Aplicativo, chat ou mensagem de texto

Descrição gerada automaticamente

### Usando o Body Expressions

Serve quando temos uma linha de codigo

Texto

Descrição gerada automaticamente

## Métodos

Um Método é um bloco de código que contêm uma série de instruções.

Diagrama

Descrição gerada automaticamente

## Construtores

Os construtores permitem que o programador defina valores padrão, limite a instanciação e grave códigos flexíveis e fáceis de ler.