

Programação Visual CSharp (C#)

Aula 2

Profa. Aparecida de Fátima Castello Rosa

Profa. Cida

E-mail:

afc.rosa@uni9.pro.br

Site:

<http://cidacastello.com.br/web>

login = (RA)

senha = changeme



Com bom senso estaremos juntos dentro e fora da sala de aula!

- Introdução aos Conceitos da Linguagem C#
- Principais Elementos de um Programa em C#

- O C# é uma linguagem visual orientada a eventos e totalmente orientada a objeto. Sendo uma linguagem orientada a objeto, ela suporta conceitos como encapsulamento, herança e polimorfismo. Todas as variáveis e métodos, incluindo o método principal (**Main**), o ponto de execução de uma aplicação, são encapsulados em definições de classes.

- Como uma linguagem de programação orientada a eventos, com o C# você escreverá programas que respondem aos **eventos** do usuário.
- Os programas desenvolvidos em C# são criados em um IDE (*Integrated Development Environment* – Ambiente de Desenvolvimento Integrado) – Microsoft Visual Studio.

- Um programa em C# contém quatro elementos principais: pelo menos uma declaração de **namespace**, uma **classe**, **um único método Main**, e uma declaração de **programa**.
- Os arquivos de código-fonte dos programas tem a extensão **.cs**
- Depois de criar os arquivos no VS, você precisa compilar esses arquivos. O compilador cria um arquivo executável, com extensão **.exe**. Outros tipos de compilação: **dll (Dynamic Link Library – Biblioteca de ligação dinâmica)**.

- Um **namespace** agrupa vários recursos do C# em categorias relacionadas.
- A **plataforma .NET (.NET Framework)** fornece um rico conjunto de **namespaces**.
- Esses **namespaces** contêm códigos que podem ser reutilizados tornando a programação mais fácil e rápida.
- O C# contém muitas classes predefinidas e agrupadas em **namespace** que estão no .NET Framework Class Library, ou seja, são as bibliotecas de classes da plataforma .NET.

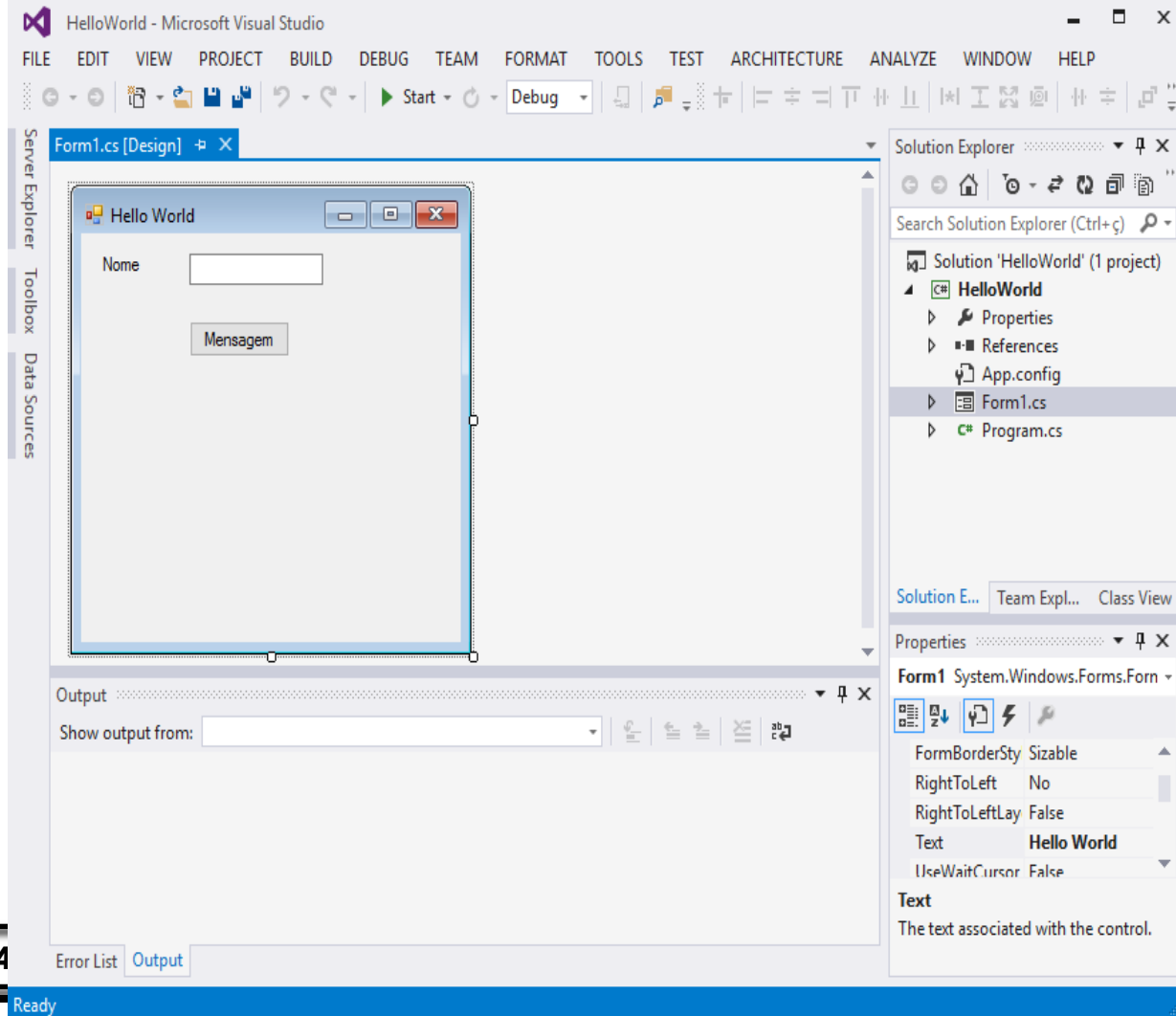
- A **diretiva using** é utilizada para especificar os **namespaces** que usamos em cada programa. Veja o exemplo da seguinte declaração:

using System;

- Essa declaração informa ao compilador que estamos utilizando o **namespace System**, que permite, por exemplo, escrever a instrução de forma abreviada **Console.WriteLine**, em vez de **System.Console.WriteLine**, em todo o programa.


```
using System;  
using System.Collections.Generic;  
using System.ComponentModel;  
using System.Data;  
using System.Drawing;  
using System.Linq;  
using System.Text;  
using System.Threading.Tasks;  
using System.Windows.Forms;
```

- **namespace System.Windows.Forms** contém muitas classes que ajudam os desenvolvedores de C# a definirem as GUIs (*Graphical User interface* - Interface Gráfica do Usuário)



- A linguagem C# é **case sensitive**, ou seja, o C# diferencia letras maiúsculas de minúsculas. Portanto, **Total** é diferente de **total**, que é diferente de **toTal**.
- Um *par de chaves* (**{ }**) delimita o corpo de toda definição de classe ou método.
- As instruções (comandos) devem terminar com *ponto-e-vírgula* (**;**).

- Material da plataforma AVA
- DEITEL, H. M. et al. C# Como Programar. São Paulo: Pearson Makron Books, 2003.
- OLSSON, Mikael. C# Quick Syntax Reference. Berkeley, CA: Apress, 2013.
- SHARP, John. Microsoft Visual C# 2013 Step by Step. Microsoft Press, 2013.