

# PEF – 3528 – Ferramentas Computacionais na Mecânica das Estruturas: Criação e Concepção

Prof. Dr. Rodrigo Provasi

e-mail: [provasi@usp.br](mailto:provasi@usp.br)

Sala 09 – LEM – Prédio de Engenharia Civil

# Objetivo

- Apresentar os conceitos básicos da programação em C#, destacando pontos importantes da criação de programas complexos com estrutura de maior porte. Também inclui a compreensão e a criação de interfaces com o usuário.



# Linguagem C#

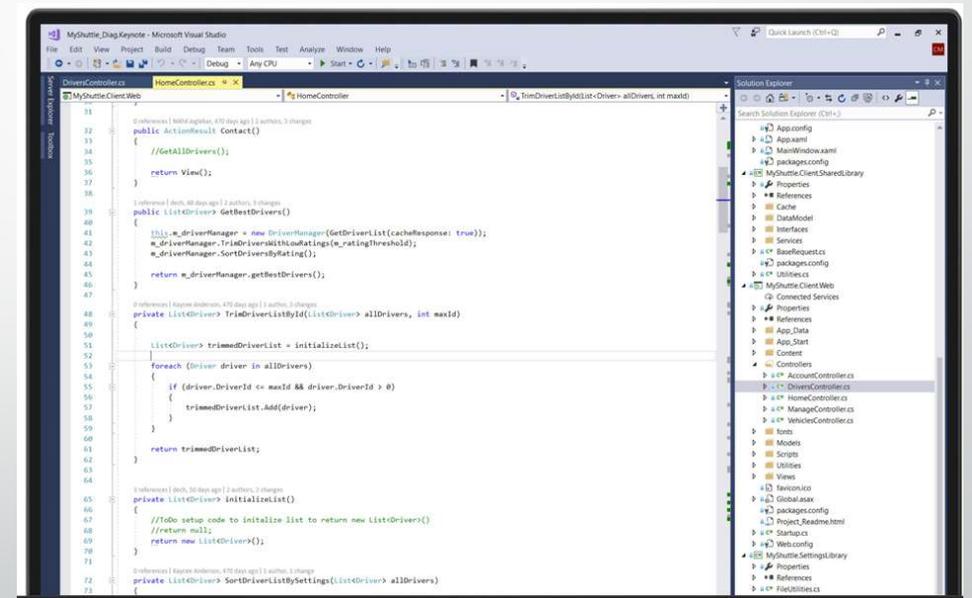
Preparativos

# *Visual Studio*

- Para desenvolver programas utilizando a linguagem C#, recomenda-se o uso de uma IDE (*Interface Development Environment*) que seja robusta e que tenha boas capacidades de depuração.
- A sugestão feita nesse curso é o *Visual Studio*, desenvolvido pela *Microsoft*, que também é a criadora do C#.

# Visual Studio

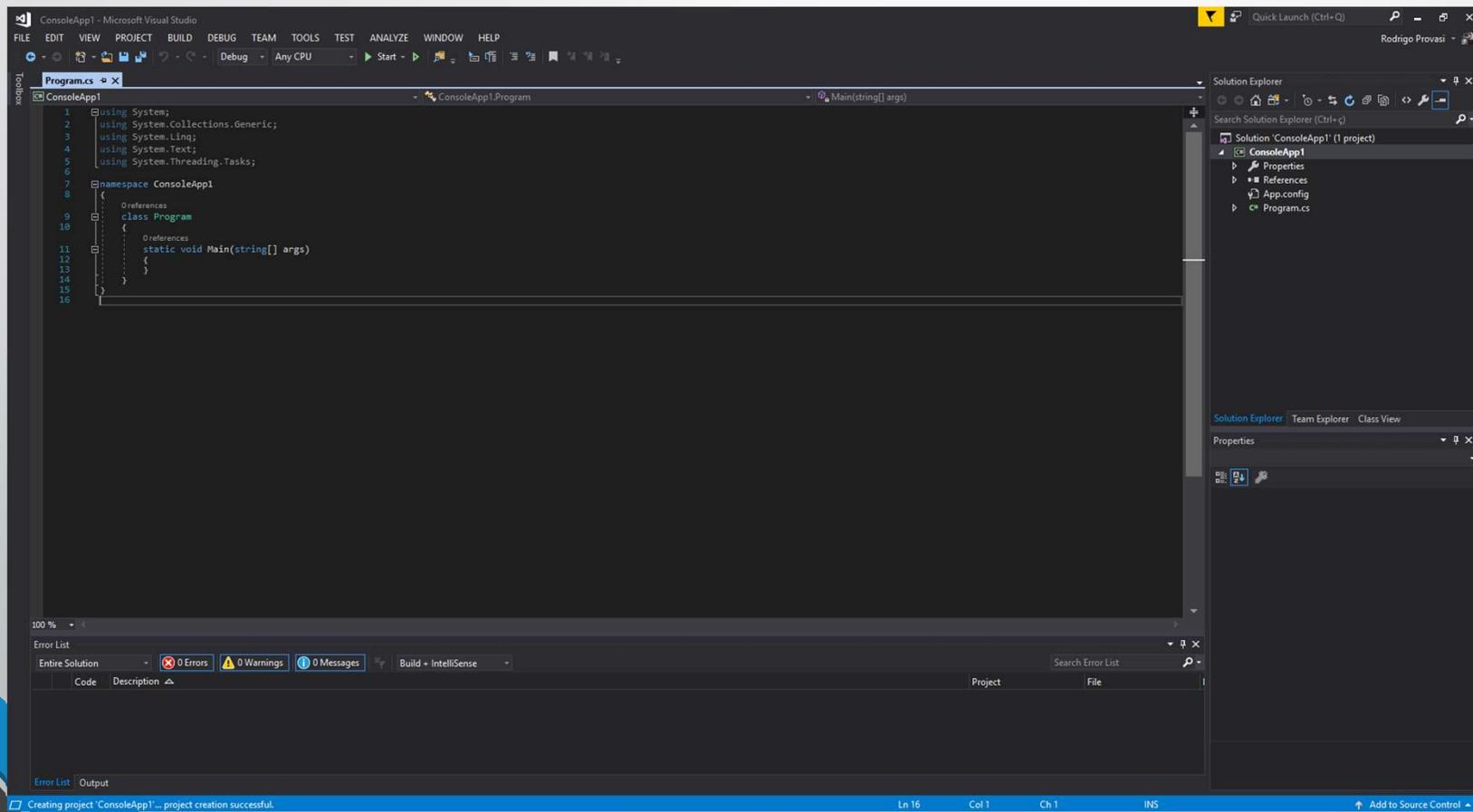
- Para o curso, recomenda-se a versão gratuita da ferramenta: o *Visual Studio Community*. Para alunos e professores está disponível a versão *Ultimate* da ferramenta no convênio com a *Microsoft*.



# *Visual Studio*

- Após o *download* e instalação, inicia-se o *Visual Studio*. Cria-se um novo projeto C# (*Console App* do *Windows Desktop*).
- A tela apresentada é a de um programa novo apenas com o ponto de entrada (função *Main*).

# Visual Studio



# Visual Studio – Main

- Uma vez criado o programa temos o *Main* (ponto de entrada do programa).
- A partir daqui é que é executado o programa.
- Novas classes e recursos podem ser criados através dos menus e também clicando na árvore do projeto.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1
{
    0 references
    class Program
    {
        0 references
        static void Main(string[] args)
        {
        }
    }
}
```