

FIA/P GRADUAÇÃO

ENTERPRISE APPLICATION DEVELOPMENT

Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

#01 - PLATAFORMA .NET

TRAJETÓRIA



.NET

#01 - AGENDA



- .NET
- Linguagens da plataforma
- Implementações do .NET
 - .NET Framework, .NET e Xamarin
- Interoperabilidade entre linguagens
- Visual Studio
 - Projetos e soluções
 - Organização de diretórios



.NET

- Plataforma de Desenvolvimento da Microsoft e comunidade:
 - Open source, cross-plataform para desenvolver diferentes tipos de aplicações;
 - Variedade de linguagens, ferramentas de desenvolvimento, bibliotecas e execução;
 - Desenvolvimento de aplicativos desktop, web, mobile, gaming e IoT.

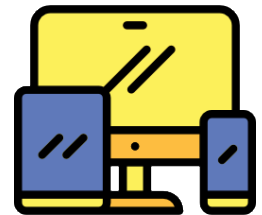


.NET não é uma linguagem e sim um ambiente para desenvolver e executar programas independente da linguagem e plataforma.

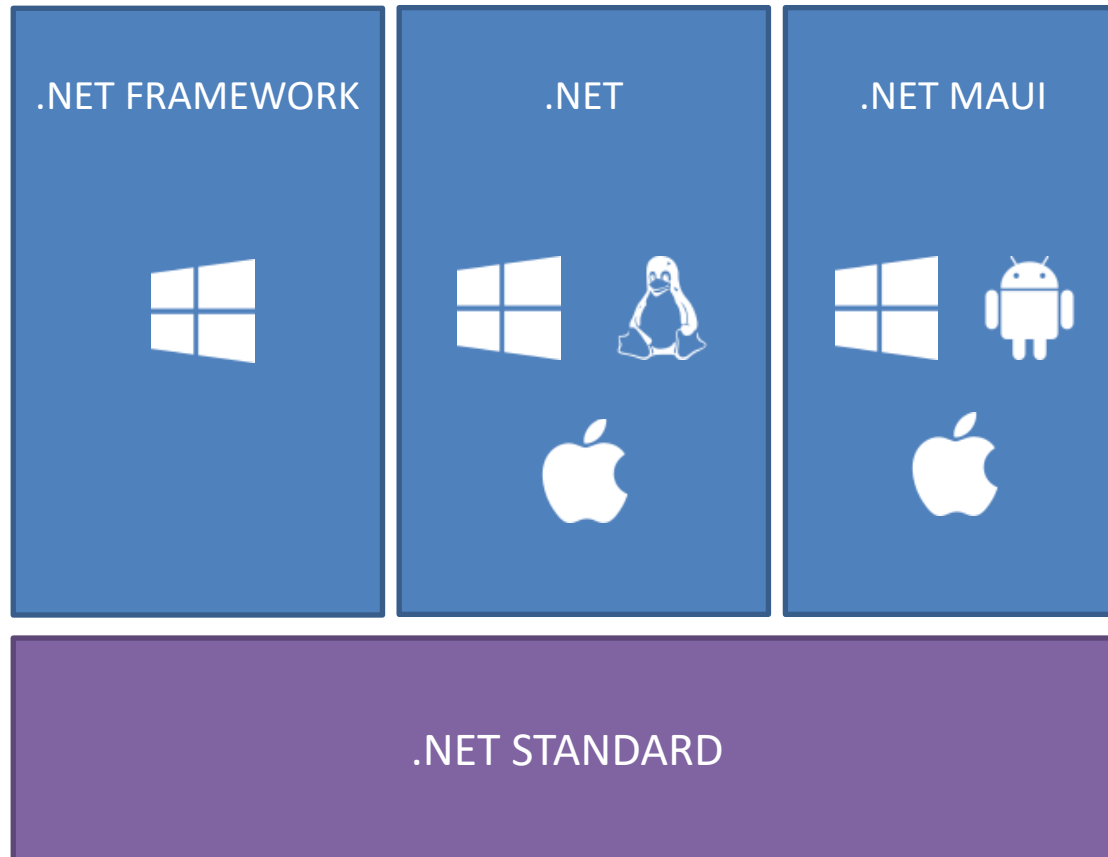
- É possível desenvolver aplicações em .NET nas linguagens:
 - **C#** - linguagem simples, fortemente tipado e orientado a objetos;
 - **F#** - linguagem de programação funcional, imperativa e orientado a objetos;
 - **Visual Basic** - linguagem orientado a objetos e muito utilizada para aplicações desktop, baseado em componentes;



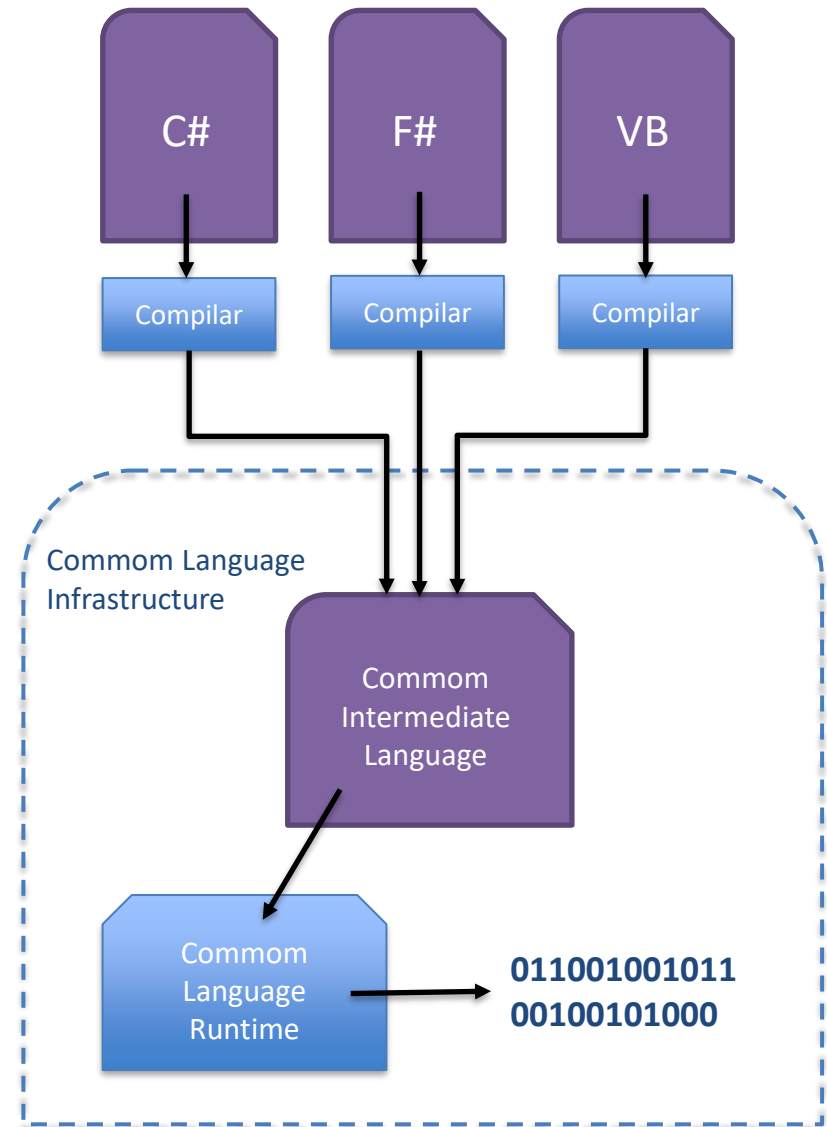
- Um sistema em .NET é desenvolvido em uma ou mais implementações do .NET:
 - **.NET Framework** – versão inicial da plataforma, que é executado no Microsoft Windows;
 - **.NET 5 (.NET Core)** – código aberto e multiplataforma que pode ser executado em Windows, macOS e Linux;
 - **.NET 6** – implementação principal, código aberto e multiplataforma;
 - **.NET MAUI** – plataforma para desenvolvimento de aplicativos mobile para a maioria dos sistemas (IOS e Android).



- Há uma **especificação de API** comum a todas as implementações de .NET que é chamada de **.NET Standard**.
- O **.NET Standard** é um conjunto de APIs que são implementadas pela biblioteca de classe Base de uma implementação do .NET.
- Cada implementação do .NET inclui os seguintes componentes:
 - **Ambiente de tempo de execução;**
 - **Biblioteca** que implemente a Standard e outras APIs adicionais.
 - (Opcional) **Estrutura de aplicativos e ferramentas de desenvolvimento.**



- Capacidade do código que está escrito em uma linguagem de programação interagir com outro código que está escrito em uma linguagem de programação diferente.
- Vantagens: aumenta a **reutilização** de código e melhora a **eficiência** do processo de desenvolvimento.



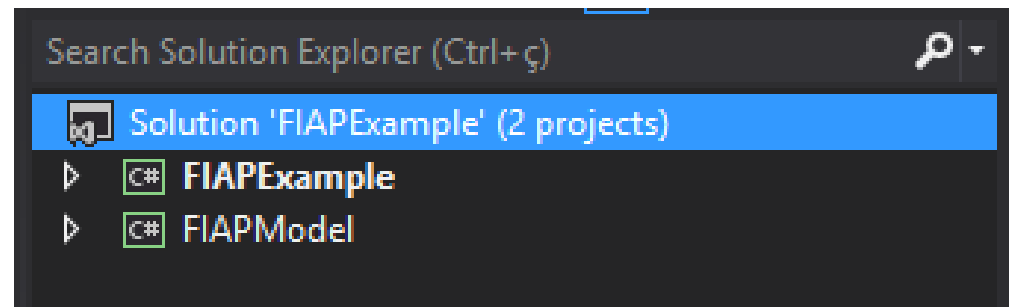


VISUAL STUDIO

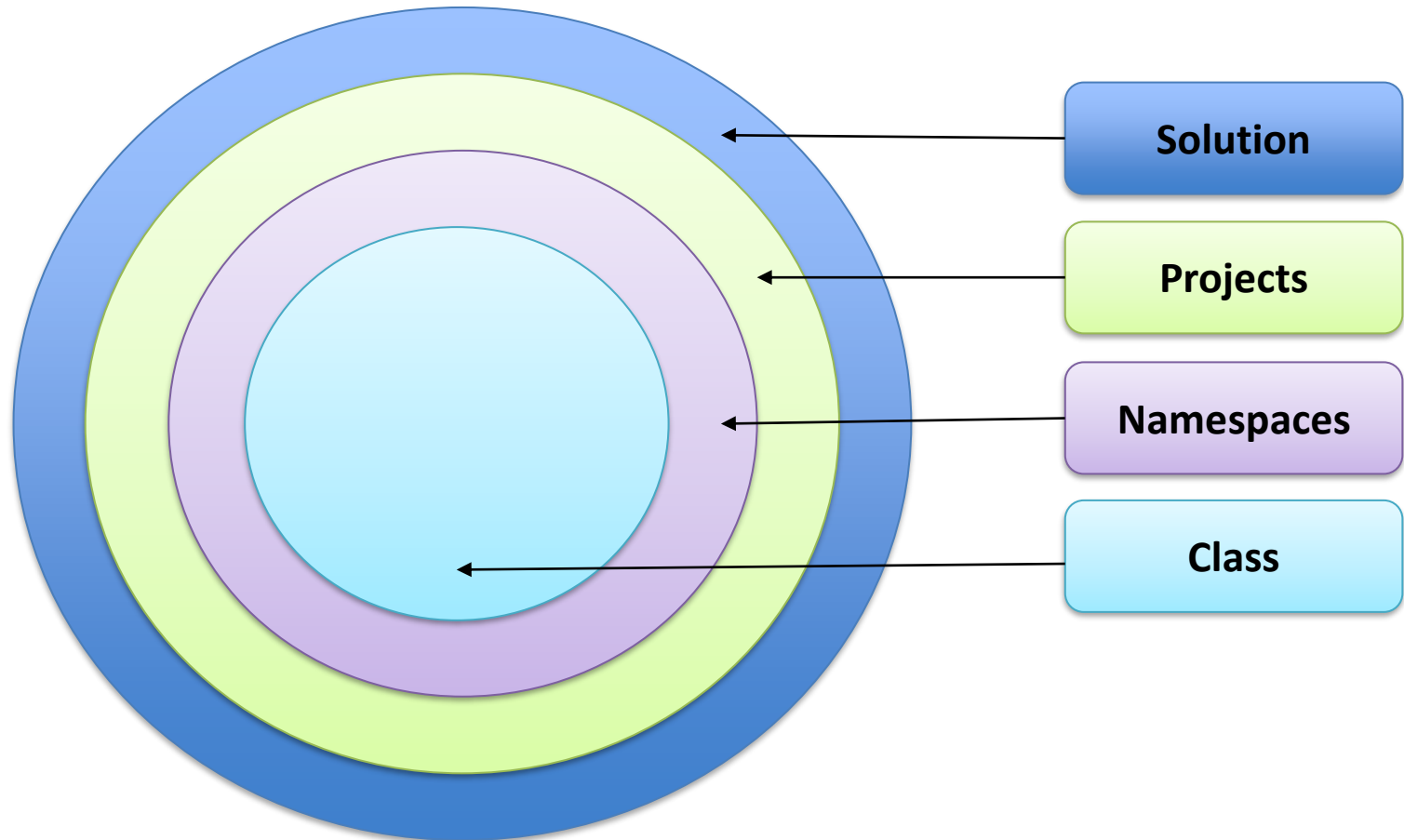
- Visual Studio: É a IDE (Integrated Development Environment), Ambiente de Desenvolvimento Integrado mais conhecida da Microsoft.
- Possui muitos recursos e pode desenvolver sistemas **desktop**, **web**, **web services** e **mobile**.
- Você pode realizar o download diretamente do **portal do aluno**:
 - Vamos utilizar o módulo **web** do Visual Studio;

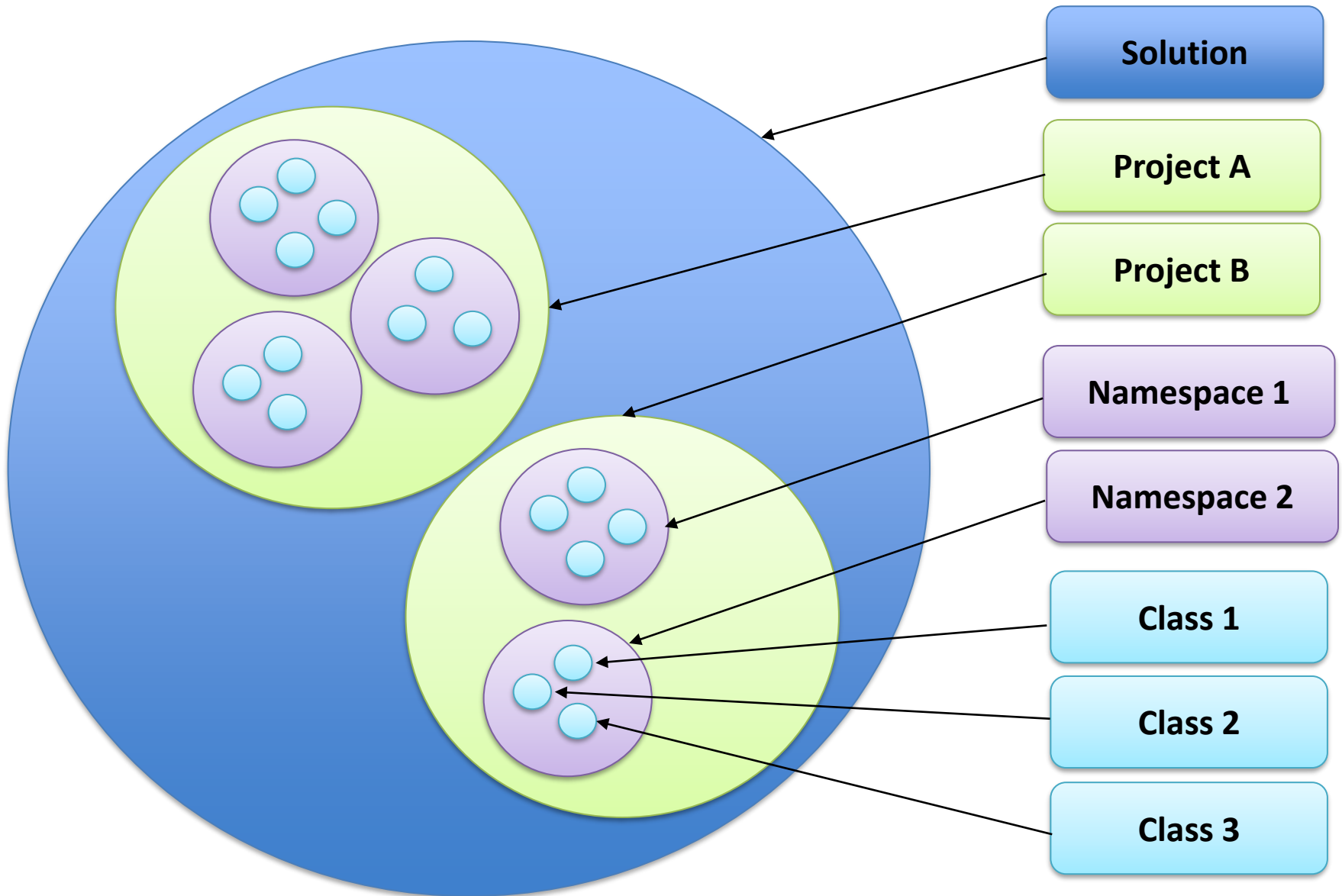


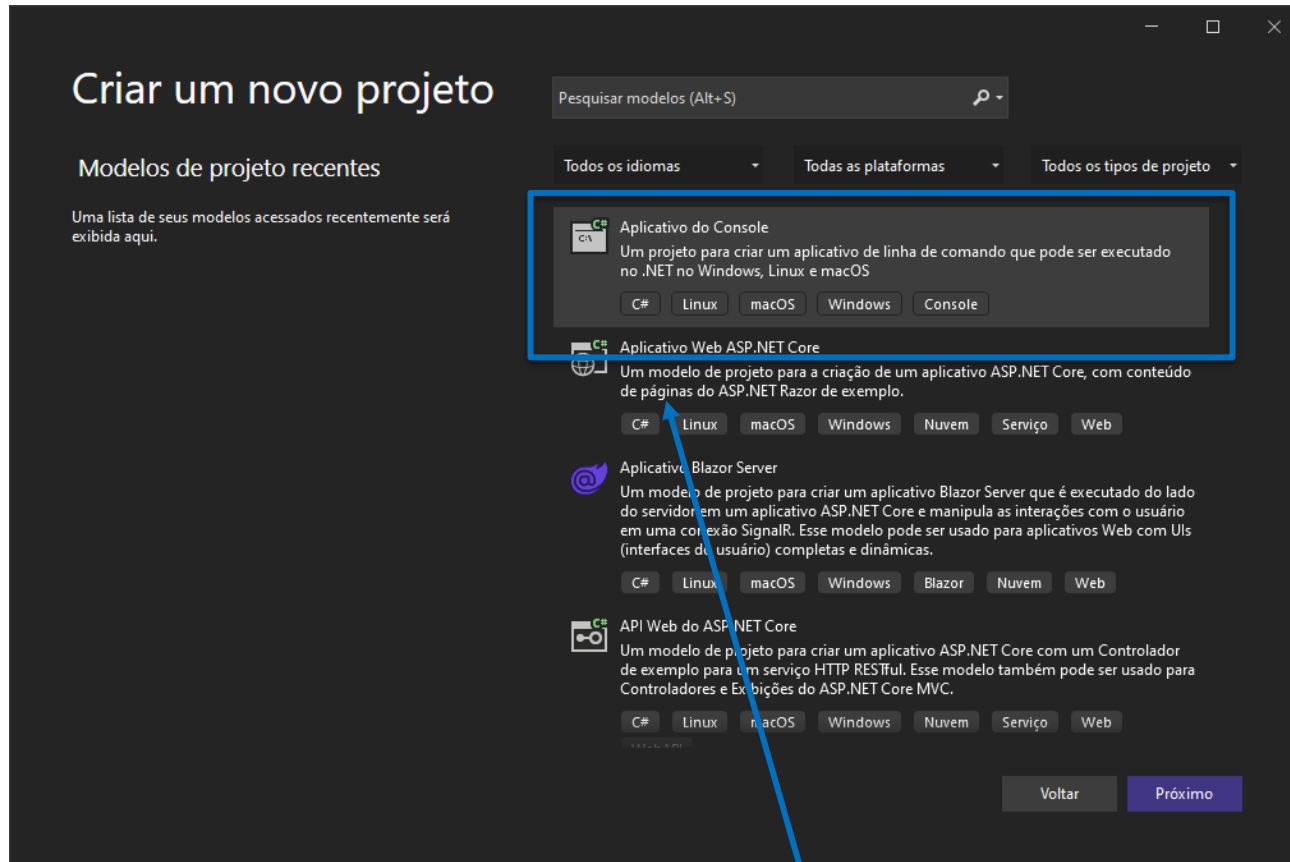
- **Project:**
 - Unidade de construção;
 - Pode construir um arquivo .exe ou .dll;
 - Contém códigos de uma **única linguagem** (C#, VB, F#)
- **Solution:**
 - Vários projetos podem ser agrupados em uma **solution**;
 - Na Solution podemos abrir vários projetos de uma vez;



- Uma **solução** possui vários **projetos**, um **projeto** possui vários **namespaces** e este por sua vez, pode conter várias **classes** e etc..







Tipo do Projeto e linguagem de programação

CRIANDO UM PROJETO

Configurar seu novo projeto

Aplicativo do Console C# Linux macOS Windows Console

Nome do projeto

Fiap.Console

Local

C:\Users\thiagoyama\source\repos

Nome da solução ⓘ

Fiap.Console

☐ Colocar a solução e o projeto no mesmo diretório

Voltar Próximo

Nome do Projeto

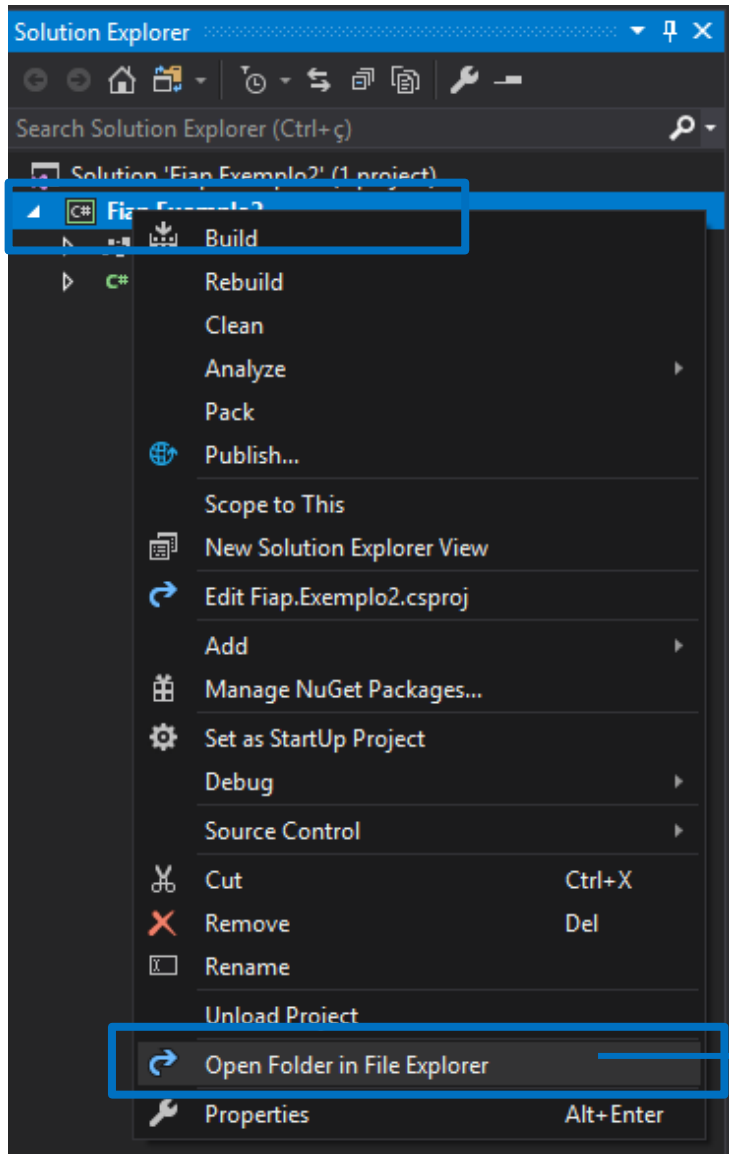
Destino dos arquivos criados

Nome da Solution

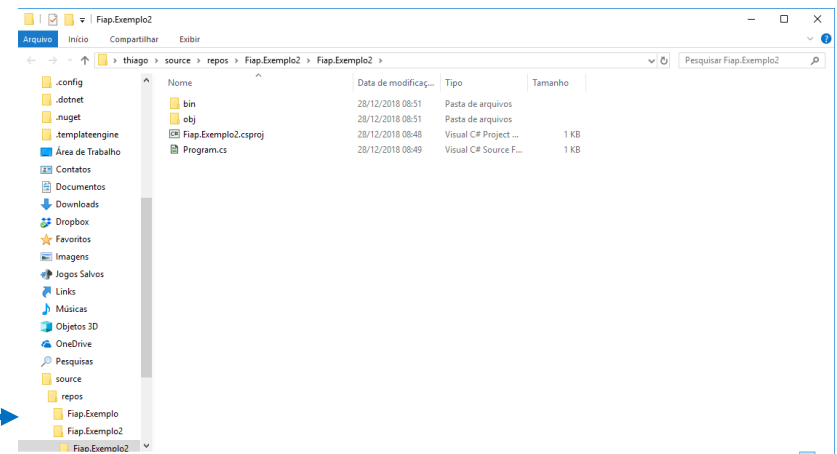
- Pasta para a solution
 - Arquivo .sln;
- Pasta para cada projeto
 - Arquivo .csproj, todos os outros arquivos;
 - Pasta chamada bin:
 - » Binários;
 - » Possui pasta Debug e Release;
 - » Possui os arquivos .exe ou dlls;



ABRIR O DIRETÓRIO DO PROJETO



- Para **abrir** a pasta do projeto:
 - Clique no projeto ou solution com o **botão direito**;
 - Escolha a opção: **Open Folder in File Explorer**;



VOCÊ APRENDEU



- Sobre a plataforma .NET e as suas implementações:
 - .NET Framework, .NET e Xamarin;
- Interoperabilidade entre as linguagens;
- Visual Studio e a organização de diretórios e arquivos;

Copyright © 2013 – 2023

Prof. Me. Thiago T. I. Yamamoto

Todos direitos reservados. Reprodução ou divulgação total ou parcial deste documento é expressamente proibido sem o consentimento formal, por escrito, do Professor (autor).

*“Aquele que não luta pelo futuro que quer, deve
aceitar o futuro que vier”*