

FÁBRICA DE DESENVOLVIMENTO

FÁBRICA DE DESENVOLVIMENTO – 2018

Prof. Thiago T. I. Yamamoto

#02 – PLATAFORMA .NET



thiagoyama



thiagoyama@gmail.com

#02 – PLATAFORMA .NET

- Plataforma .NET
- .NET Framework
- Interoperabilidade de linguagens
- IDE – Visual Studio
- Projetos e Soluções
- Organização de Pastas

PLATAFORMA .NET

- **Plataforma de Desenvolvimento da Microsoft:**
 - Variedade de linguagens (C#, VB e F#), padrões, ferramentas de desenvolvimento e execução;
 - Desenvolvimento de aplicativos desktop, web, mobile, gaming e IoT.

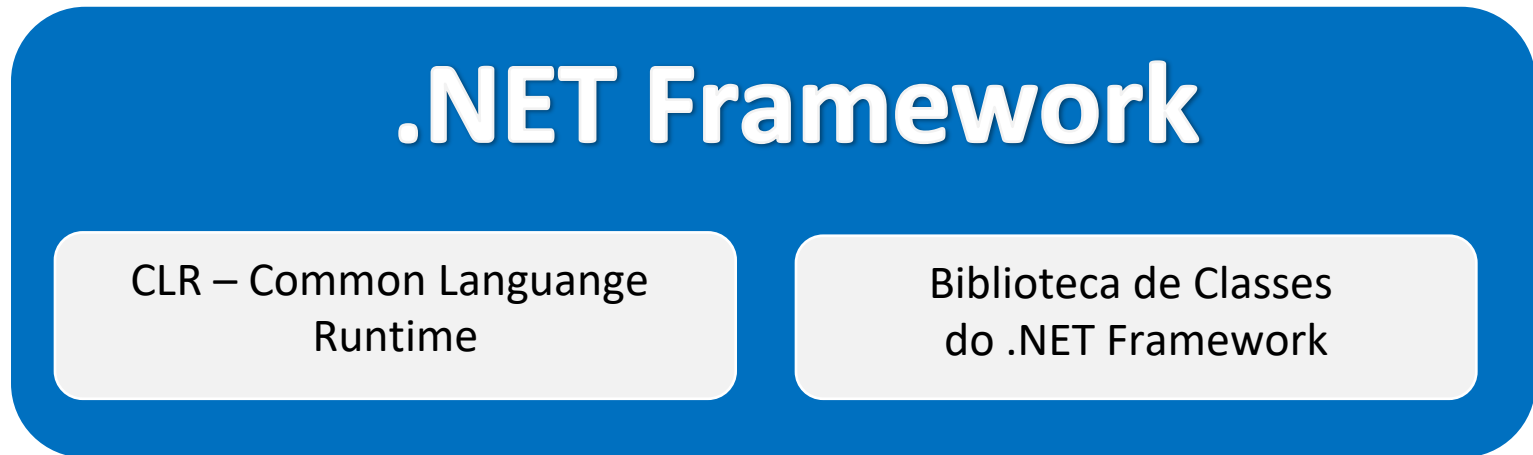


Em outras palavras, .NET não é uma linguagem e sim é um ambiente de execução e biblioteca de classes para desenvolver e executar programas independente da linguagem e plataforma.

- Um aplicativo .NET é desenvolvido em uma ou mais implementações do .NET e este possui três implementações: **.NET Framework**, **.NET Core** e **Mono**.
- 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.



- O .NET Framework é a implementação original do .NET que existe desde 2002.
- As versões 4.5 e posteriores implementam o .NET Standard, assim, o código que se destina ao .NET Standard pode ser executado nessas versões do .NET Framework.
- **O .NET Framework possui:**



- **CLR:** ambiente de tempo de execução;
- **Biblioteca:** coleção de tipos reutilizáveis que se integram ao CLR.

- Gerencia a aplicação enquanto ela está executando:
 - Gerenciamento de Memória;
 - Segurança;
 - Independente de Sistema operacional e hardware;
 - Independente de linguagem de programação.

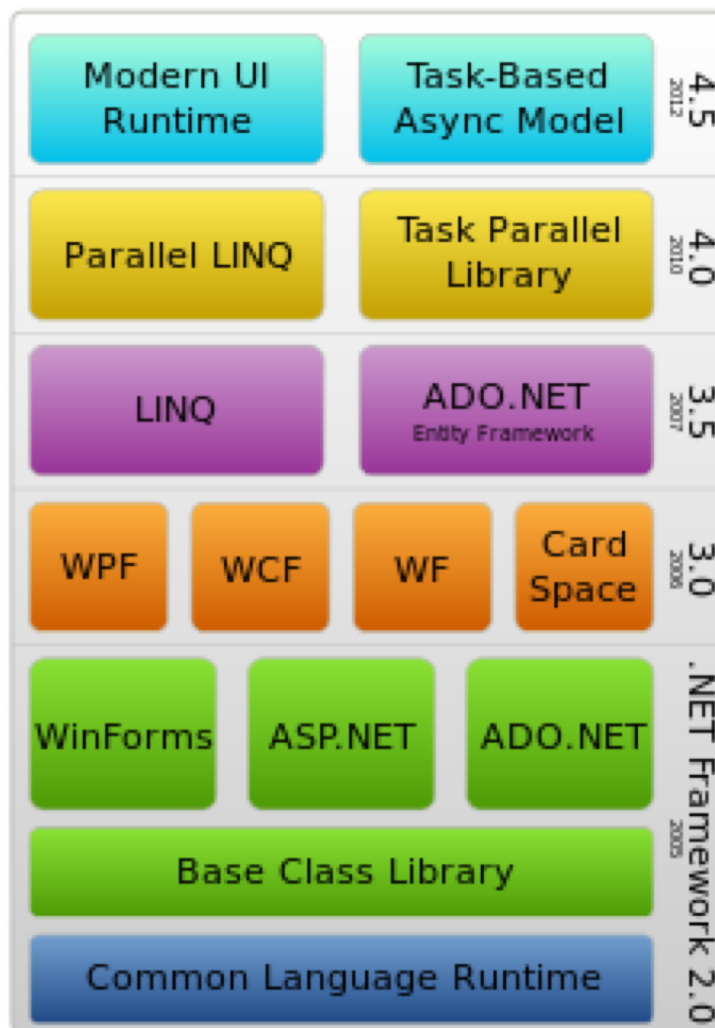
Common
Language
Runtime
(CLR)



- Biblioteca de classes para construir aplicações
 - Aplicações Desktop
 - Web;
 - Servidores..

Framework
Class
Library
(FCL)

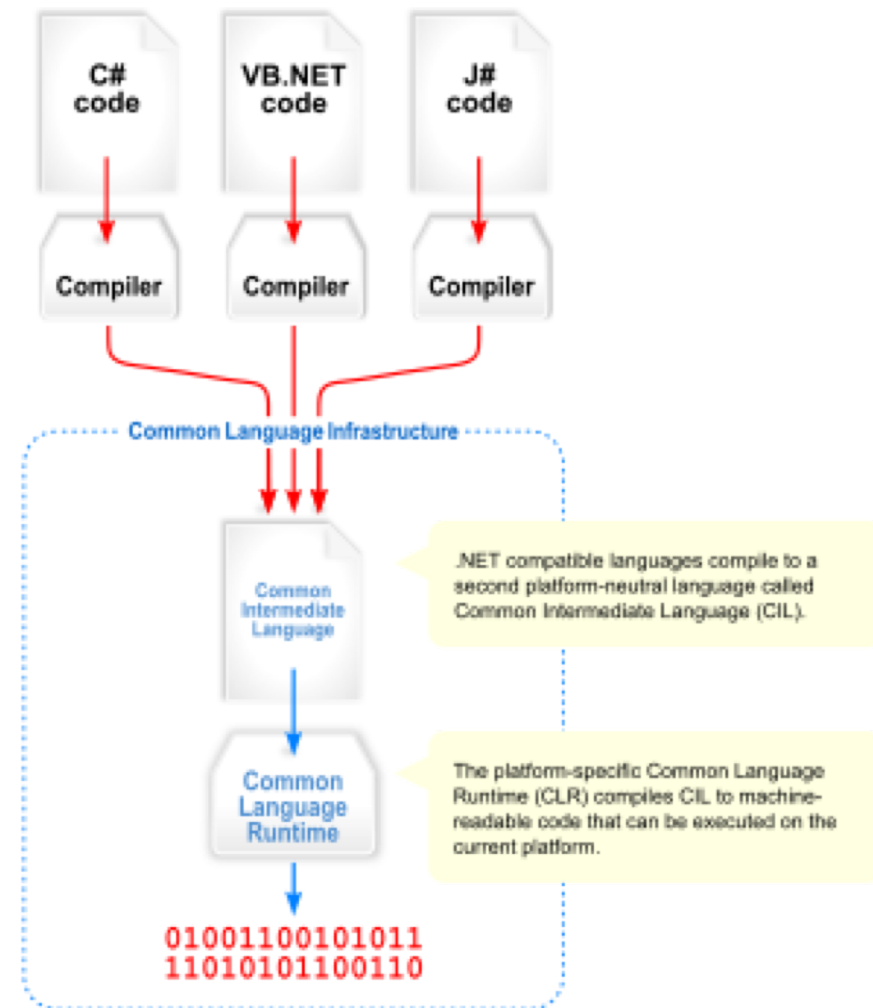




The .NET Framework Stack

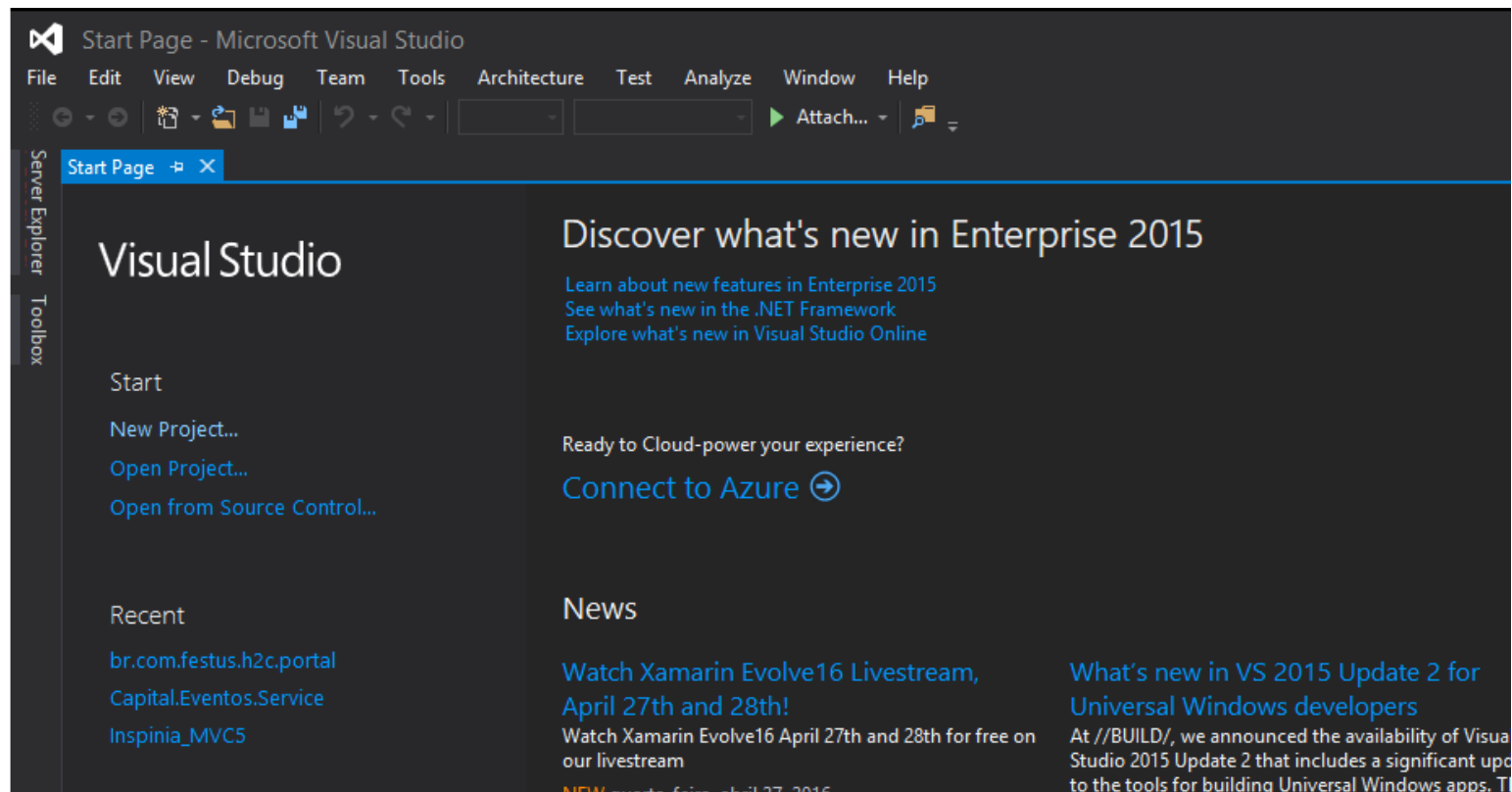
Saiba mais: <http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/ms171868.aspx>

- **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.



IDE – VISUAL STUDIO

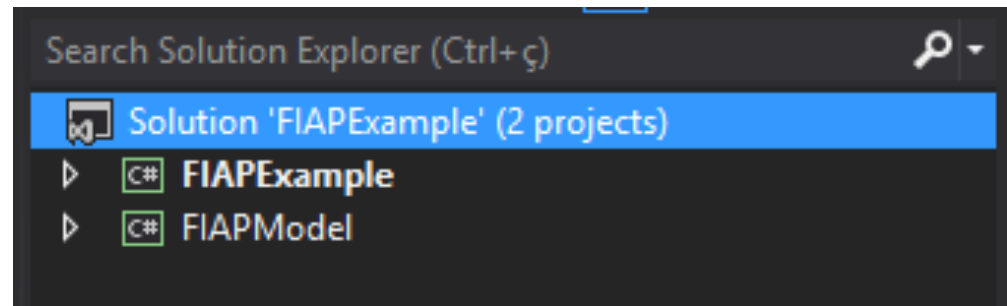
- **Visual Studio:** É a IDE (Integrated Development Environment), Ambiente de Desenvolvimento Integrado mais conhecida da Microsoft. É um “editor” de códigos, com uma série de recursos que iremos explorar.

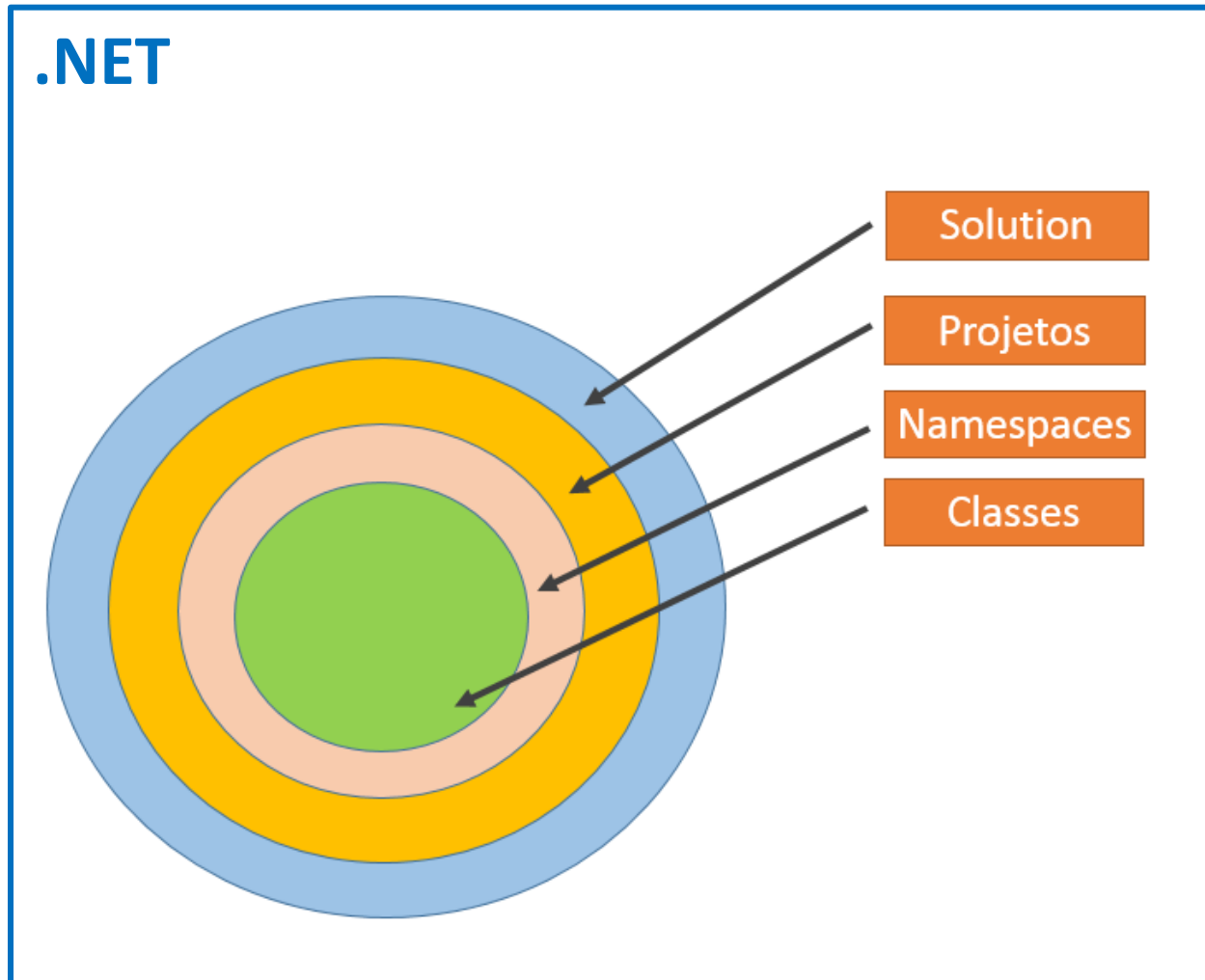


- **Visual Studio pode desenvolver vários tipos de aplicações:**
 - **Nativos ou gerenciados;**
 - **Client:**
 - Windows Desktop;
 - WPF, Windows Forms, MFC,...
 - Windows Phone;
 - Windows Store;
 - **Web:**
 - ASP.NET WebForms;
 - ASP.NET MVC;
 - SharePoint web parts;
 - **Outras:**
 - Console Application;
 - Windows service.
 - Web service;

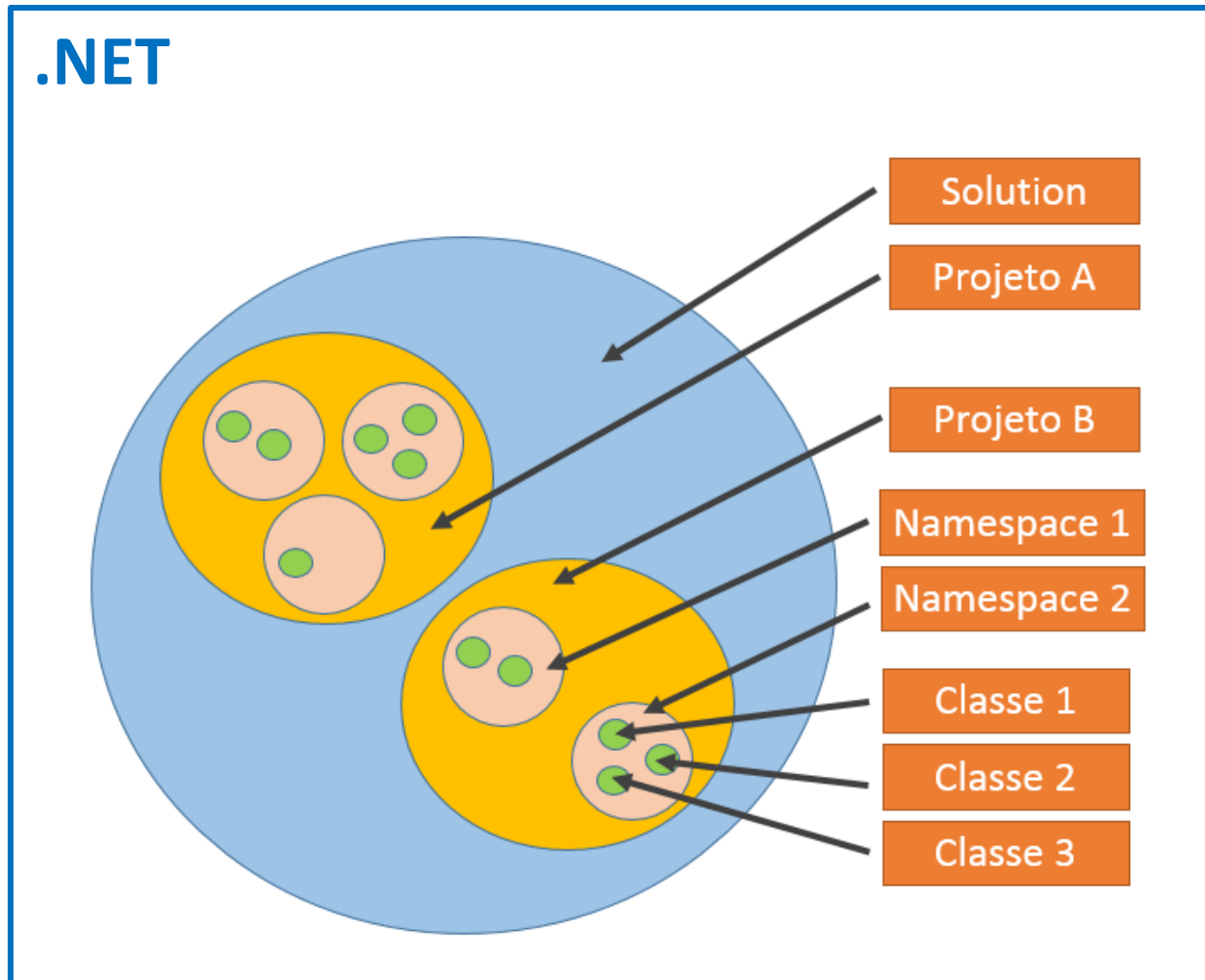


- **Project:**
 - Unidade de construção;
 - Pode construir um arquivo .exe ou .dll;
 - Contém códigos de uma única linguagem (C#, VB, C++, etc..)
- **Solution:**
 - Vários projetos podem ser agrupados em uma **solution**;
 - Solution, podemos abrir vários projetos de uma vez;





▪ Visão Detalhada



CRIANDO PROJECTS E SOLUTIONS

The image shows the Microsoft Visual Studio interface. The 'New' menu is open, showing options like 'Project...', 'Web Site...', 'Team Project...', 'File...', and 'Project From Existing Code...'. A callout box labeled 'Tipo da Linguagem de Programação' points to the 'Project...' option. Below the menu, the 'New Project' dialog is shown. It displays a list of project templates under the 'Visual C#' category. A callout box labeled 'Nome do Projeto' points to the 'Name' field, which contains 'FIAP.Console'. Another callout box labeled 'Destino dos arquivos criados' points to the 'Location' field, which contains 'C:\Users\thiagoyama\Documents\Visual Studio 2013\Projetos\'. A third callout box labeled 'Nome da Solution' points to the 'Solution name' field, which contains 'FIAP.Solution'. The dialog also shows a 'Browse...' button and checkboxes for 'Create directory for solution' and 'Add to source control'.

Microsoft Visual Studio

FILE EDIT VIEW DEBUG TEAM TOOLS TEST ARCHITECTURE ANALYZE WINDOW HELP

New

Open

Close

Close Solution

Save Selected Items Ctrl+S

Save Selected Items As...

Save All Ctrl+Shift+S

Export Template...

Source Control

Page Setup...

Print... Ctrl+P

Account Settings...

Recent Files

Recent Projects and Solutions

Exit Alt+F4

Project... Ctrl+Shift+N

Web Site... Shift+Alt+N

Team Project...

File... Ctrl+N

Project From Existing Code...

Tipo da Linguagem de Programação

New Project

Recent

Installed

Templates

Visual C#

Windows Store

Windows

Web

Office/SharePoint

Cloud

LightSwitch

Reporting

Silverlight

Test

WCF

Workflow

TypeScript

Other Languages

Other Project Types

Modeling Projects

Samples

Online

NET Framework 4.5

Sort by: Default

Search Installed Templates (Ctrl+E)

Windows Forms Application Visual C#

WPF Application Visual C#

Console Application Visual C#

ASP.NET Web Application Visual C#

Class Library Visual C#

Portable Class Library Visual C#

Blank App (XAML) Visual C#

Grid App (XAML) Visual C#

Hub App (XAML) Visual C#

Silverlight Application Visual C#

Split App (XAML) Visual C#

Type: Visual C#

A project for creating a command-line application

Click here to go online and find templates.

Name: FIAP.Console

Location: C:\Users\thiagoyama\Documents\Visual Studio 2013\Projetos\ Browse...

Solution name: FIAP.Solution

Create directory for solution

Add to source control

OK Cancel

Nome do Projeto

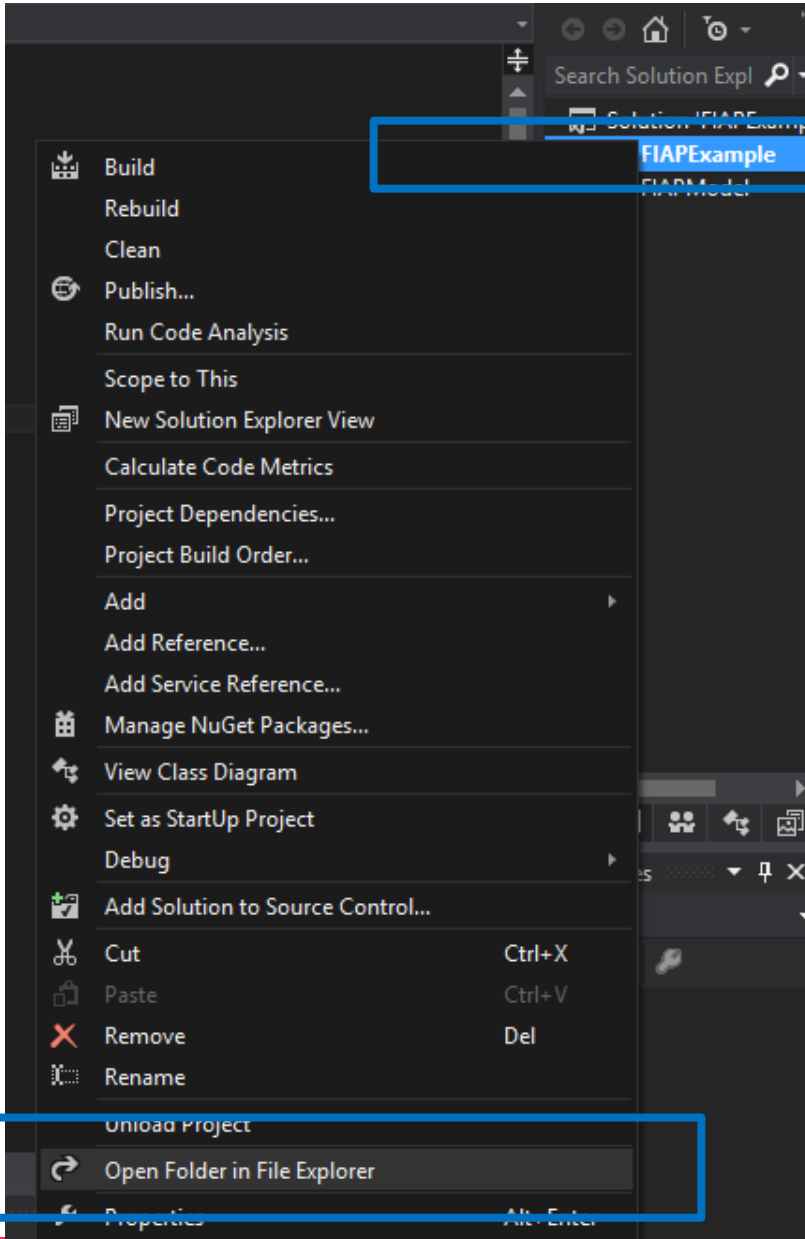
Destino dos arquivos criados

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 ATRAVÉS DO VS



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

Copyright © 2018 - 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”