



Academia do programador

TREINAMENTO

O objetivo fundamental do treinamento da NDDigital é transmitir os conhecimentos necessários para que os seus alunos possam atuar no mercado de trabalho na área de desenvolvimento de software. A plataforma .NET é a linguagem predominante no desenvolvimento de software dentro da empresa e junto com a linguagem Java são as dominantes no mercado. Para utilizar os recursos oferecidos por essa plataforma de forma eficiente, é necessário possuir conhecimento sólido em orientação a objetos.



SUMÁRIO

1	Introdução.....	3
1.1	POO	3
1.2	Plataforma .NET.....	4
1.3	Ferramentas de desenvolvimento e linguagens	5
1.3.1	Visual Studio 2013	5
1.3.2	Instalando extensões no VS 2013	6
1.3.3	Curiosidades	7
1.3.4	Extensões gratuitas mais populares	7
1.3.5	Algumas extensões pagas mais populares.....	8



1 INTRODUÇÃO

Essa introdução mostrará o porquê devemos aprender a Programação Orientado Objetos, o que é a plataforma .NET como um todo e a ferramenta que utilizaremos para o desenvolvimento, o Visual Studio.

1.1 POO

Um modelo de programação ou paradigma de programação é um conjunto de princípios, ideias, conceitos e abstrações utilizado para o desenvolvimento de uma aplicação.

Analogia

Para entender melhor o que são os modelos de programação, podemos compará-los com padrões arquiteturais utilizados por diferentes áreas como fabricação de carro. As características funcionais definem quais técnicas devem ser adotadas para a construção dos carros. Analogamente, devemos escolher o modelo de programação mais adequado às necessidades da aplicação que queremos desenvolver.

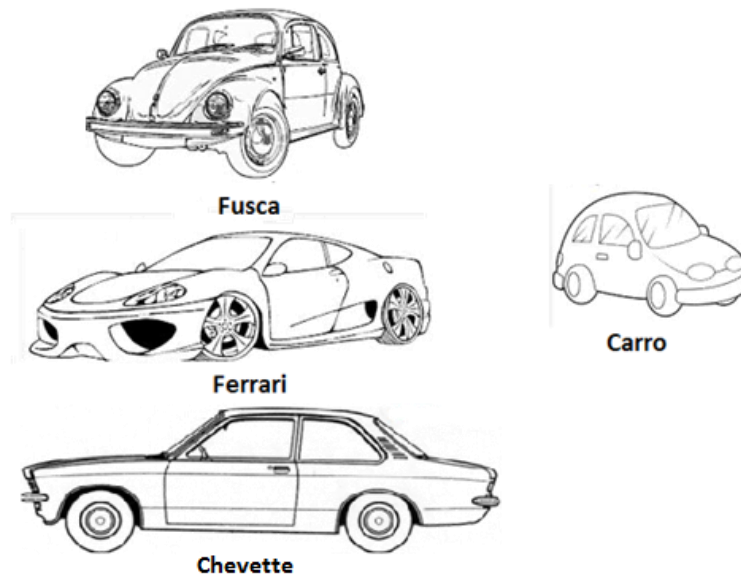


Figura 1: Carros

O modelo de programação mais adotado no desenvolvimento de sistemas corporativos é o modelo **orientado a objetos**. Esse modelo é utilizado com o intuito de obter alguns benefícios específicos. Normalmente, o principal benefício desejado é facilitar a **manutenção** das aplicações. Em geral, os conceitos do modelo de programação orientado a objetos diminuem a complexidade do desenvolvimento de sistemas que possuem as seguintes características:



- Sistemas com grande quantidade de funcionalidades desenvolvidos por uma equipe.
- Sistemas que serão utilizados por um longo período de tempo e sofrerão alterações constantes.

1.2 PLATAFORMA .NET

A plataforma .NET será objeto de estudo desse treinamento. Mas, devemos salientar que os conceitos de orientação a objetos que serão vistos poderão ser aplicados também na plataforma Java entre outras.

No primeiro momento, os dois elementos mais importantes da plataforma .NET são:

- A linguagem de programação C#.
- O ambiente de execução .NET.

A linguagem de programação C# permite que os conceitos de orientação a objetos sejam aplicados no desenvolvimento de uma aplicação.

O ambiente de execução .NET permite que uma aplicação .NET seja executada em diferentes versões do Sistema Operacional Windows.

A Figura 2 abaixo ilustra uma pilha com as versões que o .NET teve durante os anos. (Até 2012)

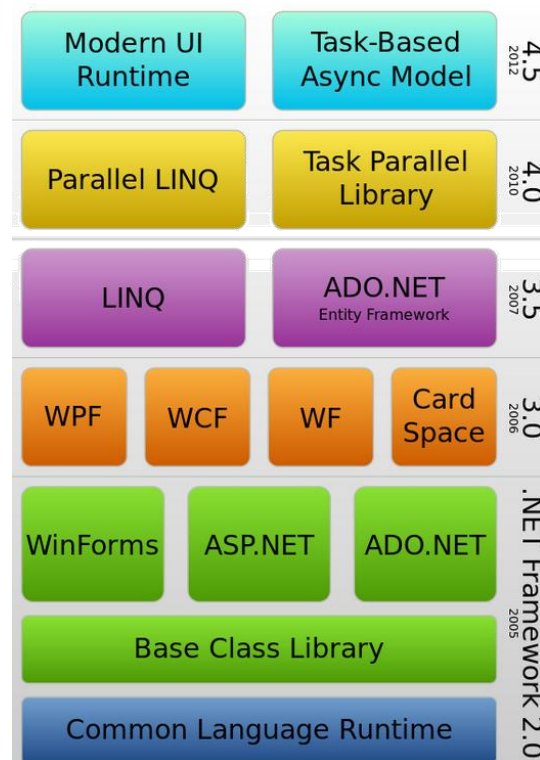


Figura 2: Pilha .NET Framework



1.3 FERRAMENTAS DE DESENVOLVIMENTO E LINGUAGENS

A criação de um software envolve algumas etapas fundamentais. Por exemplo: codificação, compilação, testes, documentação e debug. Em cada uma dessas etapas, uma ferramenta poderia auxiliar o desenvolvedor a fim de melhorar a produtividade.

Daí surge o conceito de **IDE**, Ambiente de Desenvolvimento Integrado. Uma **IDE** é uma ferramenta que provê facilidades para o desenvolvedor realizar as principais tarefas relacionadas ao desenvolvimento de um software.

As ferramentas de desenvolvimento da Microsoft oferecem suporte ao trabalho de desenvolvedores individuais, bem como de equipes de desenvolvimento.

No caso específico da tecnologia **.NET**, a **IDE** mais utilizada é a ferramenta da Microsoft, o **Microsoft Visual Studio**. Ele oferece suporte a várias linguagens de programação – inclusive àquelas que usam o **.NET Framework** para acessar tecnologias-chave que simplificam o desenvolvimento de aplicativos sofisticados. Essas linguagens incluem:

- Visual Basic
- **Visual C#**
- Visual C++
- Visual F#

O **Team Foundation Server (Visual Studio Online)** faz com que os integrantes de uma equipe de desenvolvimento, possam usar ferramentas para gerenciar relatórios, controle de origem, métricas de qualidade e outros componentes de desenvolvimento de colaboração.

As edições do **Visual Studio Express** são ferramentas gratuitas e fáceis de aprender para desenvolvedores de fim de semana, iniciantes e estudantes interessados no desenvolvimento do Windows, da Web ou de banco de dados.

1.3.1 Visual Studio 2013

É uma família de produtos, ferramentas e tecnologias que a empresa utilizar para criar aplicativos poderosos de alto desempenho.

Você pode usar os recursos presentes nos tópicos desse [link](#) (MSDN) para aprender a criar aplicativos para Windows Store, além do Desktop, web, telefone e jogos de console nesta versão do Visual Studio.



Na Figura 2 você pode ver a interface da ferramenta:

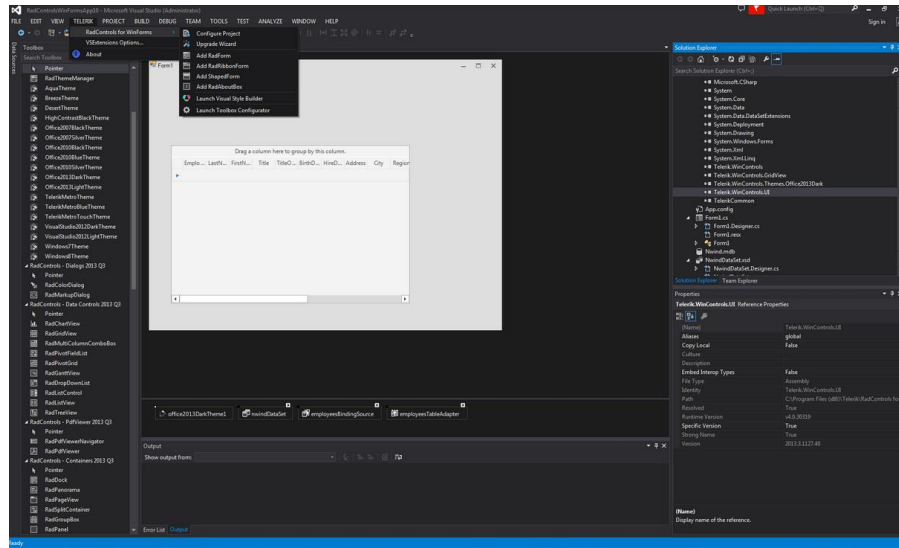


Figura 3: Ferramenta Visual Studio 2013.

Instalar: <\\intranet\cursos\Softwares\Microsoft Visual Studio Ultimate 2013>

1.3.2 Instalando extensões no VS 2013

Depois de instalar o Visual Studio essa ferramenta robusta e impressionante. Uma ferramenta que impressiona por tudo que é possível fazer com ela.

Mas ainda assim, sempre existem áreas a serem exploradas, ferramentas de produtividade para fins específicos, e é por esse motivo que o Visual Studio pode ser estendido com funcionalidades adicionais.

Para instalar essas extensões basta ir no menu TOOLS e "Extensions and Updates..." a figura 4 ilustra:

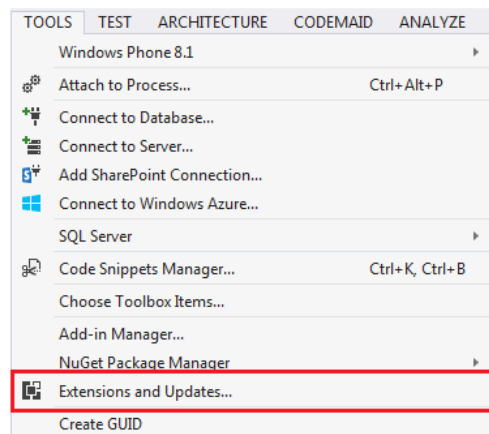


Figura 4: Extension an Updates.



E ele irá abrir uma janela com todas extensões instaladas. Em "Online" você pode buscar e instalar novas extensões e "Updates" você verifica e atualiza suas extensões.

A Figura 5 mostra isso detalhadamente:

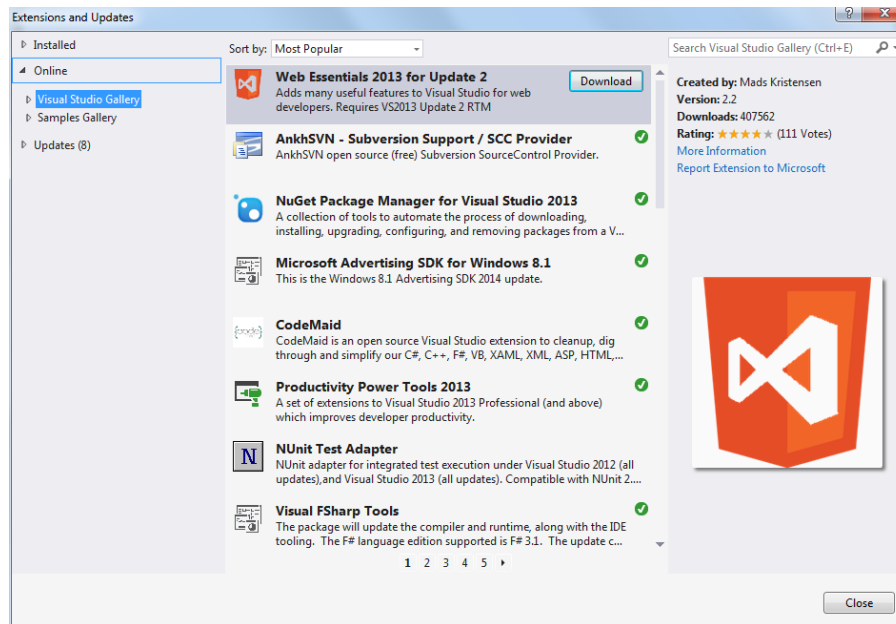


Figura 5: Tela do extensions and updates.

1.3.3 Curiosidades

Como podemos descobrir extensões interessantes. A melhor forma de descobrir novas extensões (e publicar suas extensões, caso você queira desenvolver uma) é acessando a Galeria do Visual Studio em:

<http://visualstudiogallery.msdn.microsoft.com/>

1.3.4 Extensões gratuitas mais populares

- **Sample Browser Visual Studio Extension:** Facilita a busca na biblioteca de mais de 5.000 exemplos de código do MSDN de diferentes linguagens e plataformas.
- **Sample Browser for Windows 8 / Windows RT:** Facilita a busca na biblioteca de mais de 500 exemplos de código do MSDN de Windows 8.
- **VSCOMMANDS for Visual Studio 2012:** Uma série de comandos adicionais, por exemplo para você "zipar" a Solution só com os códigos-fonte para enviar para alguém.
- **Web Essentials 2012:** Adiciona funcionalidades específicas para quem desenvolve para Web.
- **Cobisi Routing Assistant:** Facilita a configuração de rotas do ASP.NET MVC.
- **AnkhSVN - Subversion Support / SCC Provider:** Permite utilizar o SVN como repositório de código-fonte.
- **Visual Studio 2012 Color Theme Editor:** Permite a customização das cores da IDE do Visual Studio.
- **Productivity Power Tools 2012:** Ferramentas de produtividade para codificação e formatação de código-fonte.



- **Visual Studio Tools for Git:** Permite utilizar o Git como repositório de código-fonte.
- **PHP Tools for Visual Studio:** Permite desenvolver sites PHP a partir do Visual Studio.
- **SQLite for Windows Runtime:** Permite utilizar o SQLite em aplicativos para a Windows Store.

1.3.5 Algumas extensões pagas mais populares

- **ReSharper:** Ferramental para refactoring de código e produtividade de codificação
- **SmartAssembly:** Obfuscador de código .NET.
- **NetCOBOL for .NET:** Programação em Cobol para .NET
- **UnityVS:** Permite desenvolver para Unity3D de dentro do Visual Studio.
- **CodeTrigger Code Generator:** Geradores de código.
- **FPS Icons Pack:** Pacote de ícones para seus aplicativos.
- **Axe:** Plataforma para automatização de testes.
- **ViEmu for Visual Studio:** Emula comandos do VI no Visual Studio.
- **Visual Assist X:** Ferramental para refactoring de código e produtividade de codificação.
- **CodeRush:** Templates e automatização para aumentar a produtividade de codificação

Importante

Lembrando que as extensões podem prejudicar o desempenho de sua ferramenta, então as utilize com moderação.