07

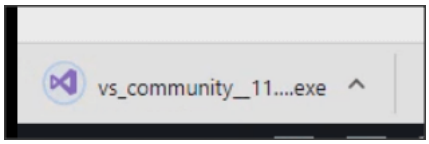
Mãos na massa

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

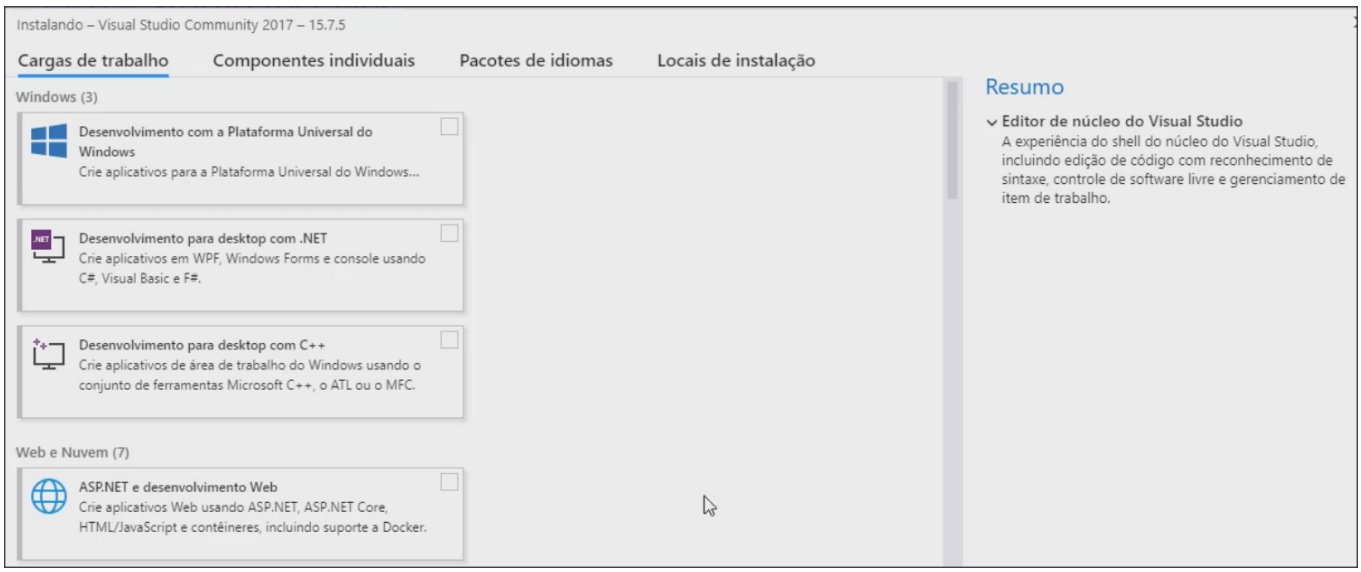
1) A primeira coisa que você precisa fazer, para trabalhar com o **Visual Basic .NET**, é baixar e instalar o Visual Studio.NET. Se você já o tem instalado na sua máquina, apenas certifique-se se você pode criar programas em **Visual Basic .NET**. Se tudo estiver certo, você pode pular para o **passo 11**, já que a seguir será mostrado como fazer a instalação do Visual Studio em uma máquina limpa, que não tem o programa instalado previamente.

2) Acesse a página de Download (https://visualstudio.microsoft.com/pt-br/downloads/) do Visual Studio. Você verá quatro versões para download. Use versão **Visual Studio Community 2017**, que é uma versão gratuita e pode ser usada para estudos e desenvolvimento:

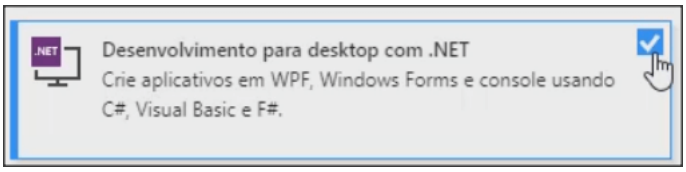
3) Será baixado um pequeno programa, que deve ser executado para iniciar a instalação do Visual Studio:



4) Continue a instalação, selecionando todos os botões padrões, até verificar a seguinte tela:

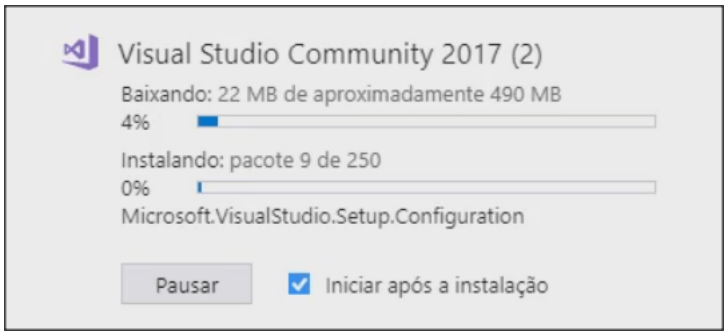


5) Selecione a opção **Desenvolvimento para desktop com .NET**:

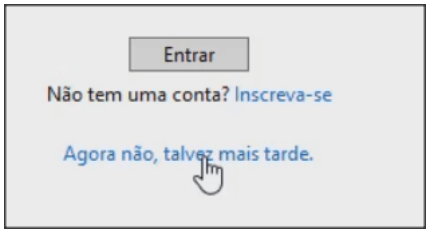


6) Selecione também, do lado direito, a opção **SQL Server Express 2016 LocalDB**:

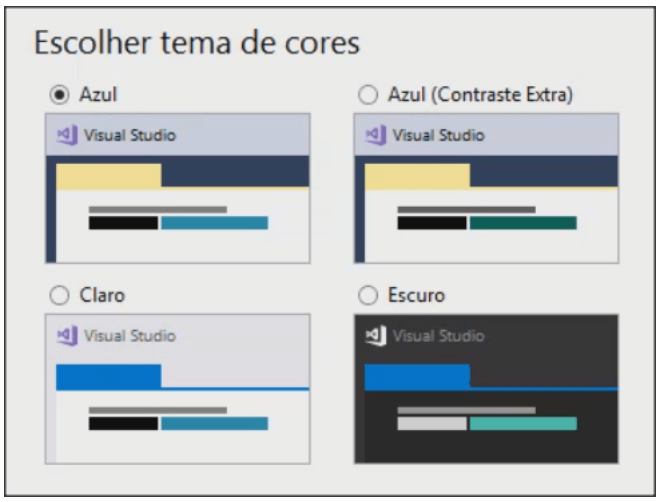
7) Clique no botão **Instalar** e aguarde a instalação ser finalizada:



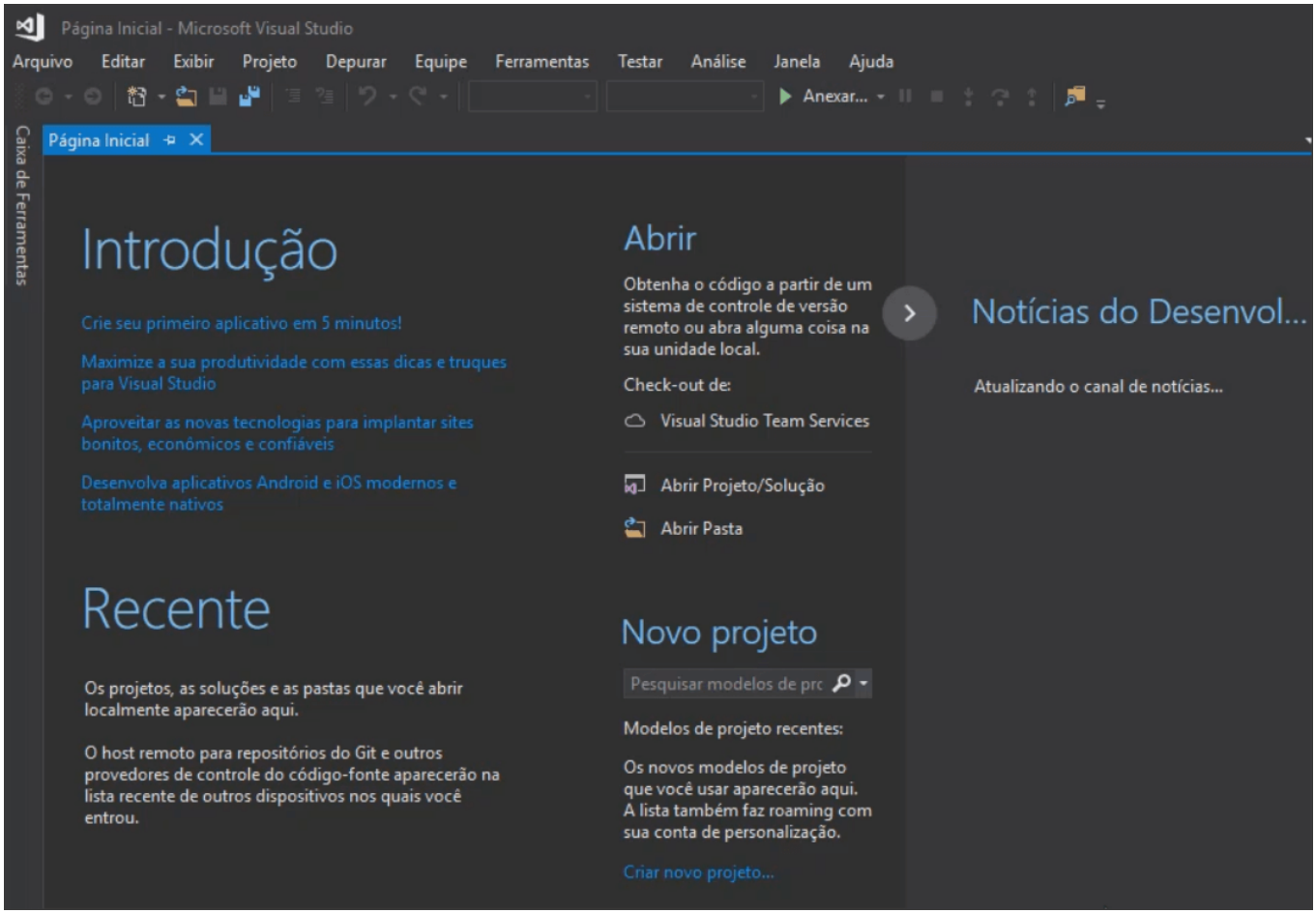
8) Após o fim da instalação, o Visual Studio irá pedir que você se conecte com uma conta da Microsoft, mas não faça isto por enquanto. Escolha a opção **Agora não, talvez mais tarde**:



9) Escolha o seu tema do ambiente de desenvolvimento:



10) Pronto, agora o Visual Studio está instalado na sua máquina:



11) Abra o Visual Studio e construa dois programas: um em **Visual Basic .NET** e outro em **C#**, que faça as mesmas coisas:

- **Visual Basic .NET**:

```
Module Module1

    Sub Main()

        Dim X As Integer = 1
        Dim Y As Integer = 2
        Dim Z As Integer

        Z = X + Y
```

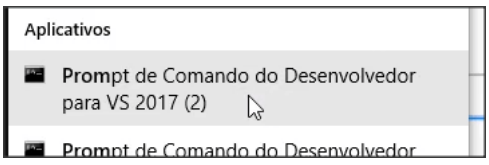
```
        Console.WriteLine(Z)
    End Sub

End Module
```

- **C#:**

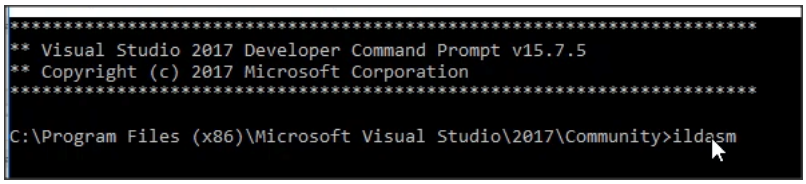
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;

namespace ConsoleApp1
{
    class Program
    {
        static void Main(string[] args)
        {

            int X = 1;
            int Y = 2;
            int Z;

            Z = X + Y;

            Console.WriteLine(Z);

        }
    }
}
```

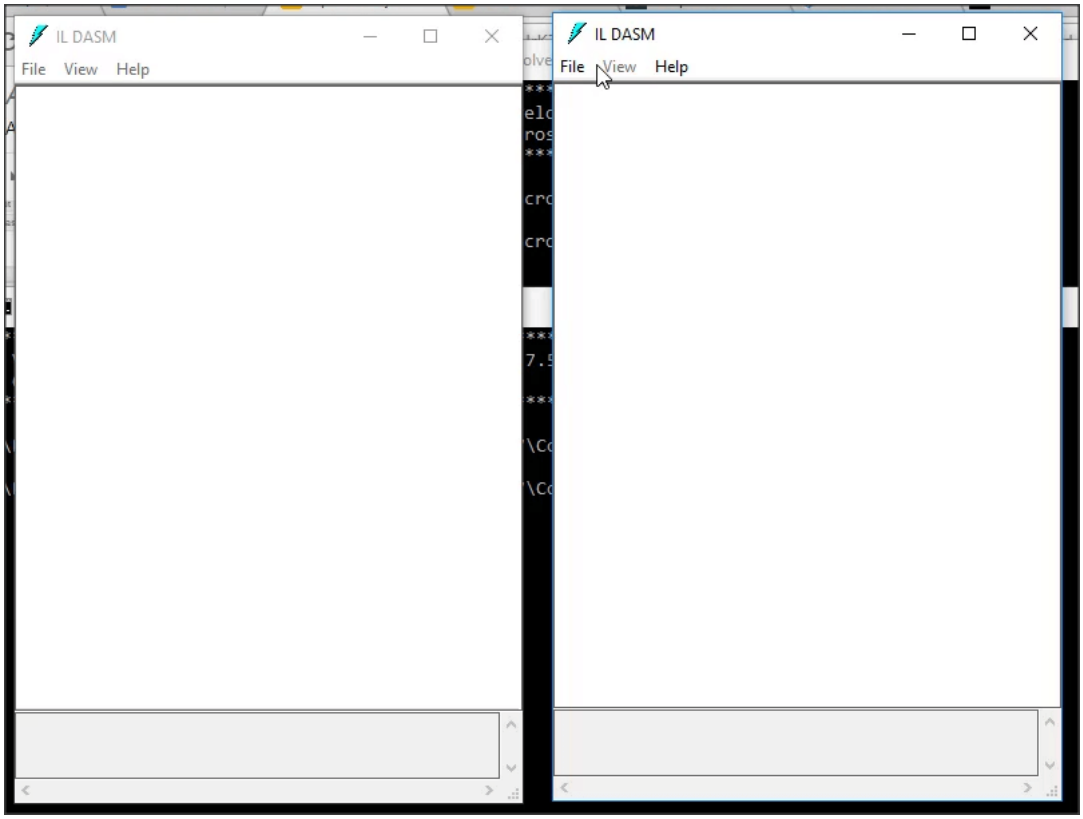
12) Com esses dois projetos prontos, gere os respectivos arquivos executáveis para a execução desses programas.

13) Depois disso abra duas janelas usando a aplicação **Prompt de Comando do Desenvolvedor para o VS 2017**:

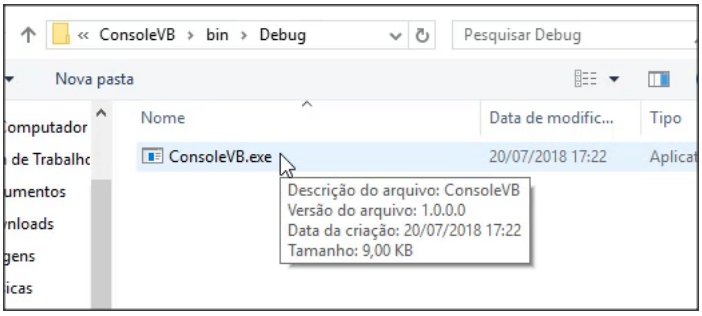


14) Em ambas as janelas, execute o programa `ildasm` :

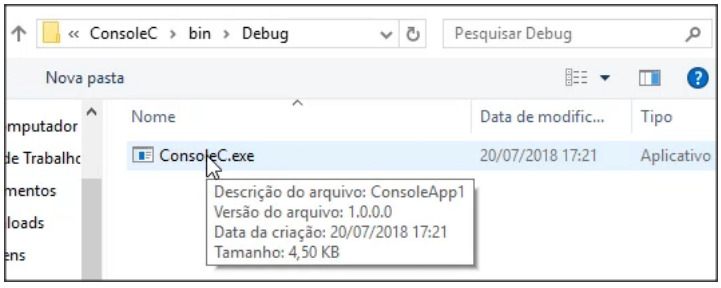




15) Na primeira janela, no menu, clique em ***File -> Open*** e escolha o executável do projeto feito em **Visual Basic .NET**:

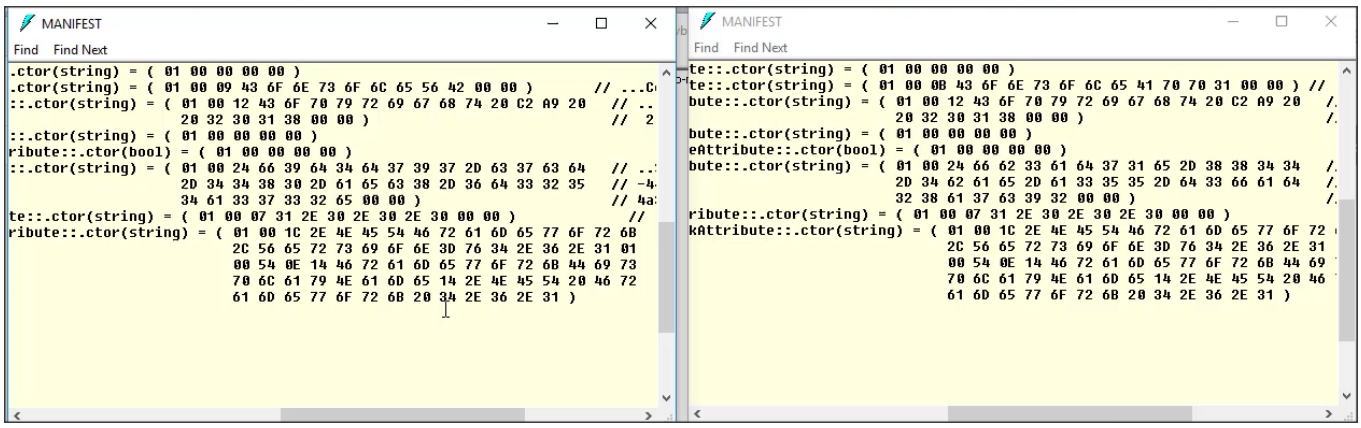


16) Na outra, abra o executável do projeto desenvolvido em **C#**:



17) Depois, nas duas janelas, dê um duplo clique na pasta **MANIFEST**:

18) Assim, você pode visualizar o código interpretado pelo **.NET Framework** das duas aplicações:



Fica claro concluir que, apesar de ter desenvolvido duas aplicações fazendo a mesma coisa, mas usando linguagens de programação diferentes, o interpretador **.NET Framework** traduz as duas aplicações em praticamente o mesmo código. E é este código que será executado no hardware da máquina.