Introdução ao ASP.NET

Prof. Me. Sérgio Carlos Portari Júnior
Portari.uemgituiutaba@gmail.com
http://www.sergioportari.com.br

Webforms – Formulários WEB

* Os formulários da Web constituem a principal forma de interação entre o usuário e uma página Web.
* Dentro deles, estão contidos recursos para captação de dados, tais como caixas de texto, caixas de listas e botões.
* É sobre estes controles que, geralmente, são realizadas as operações que caracterizam uma página dinâmica (aquela que não apenas exibe informações estáticas, mas permitem interações e realizam algum processamento).

Webforms – Formulários WEB

* Com a tecnologia ASP.NET, é possível construir aplicativos Web com facilidades semelhantes às da construção de aplicativos *desktop*, com C#, ou C++, por exemplo.
* Ou seja, é possível acessar o conteúdo dos componentes dos formulários e associar eventos ao código (no nosso caso, em C#).
* Em se tratando de aplicativos Web, esta tarefa era permitida apenas por JavaScript, que por outro lado, não constituía, isoladamente, um recurso para comunicação com um servidor, outra característica também oferecida por ASP.NET.

Webforms – Formulários WEB

* ASP.NET suporta o uso de elementos HTML, desde que possuam o atributo **runat= "server"** , passando a serem chamados de "**controles de servidor HTML**".
* Isto se deve ao fato de ASP.NET ser baseada no servidor, caso contrário, ele não poderia enxergar os controles [Payne 2001].
* Os controles normalmente possuem atributos, específicos para cada um, que permitem sua alteração de várias formas. Como estes controles são, na verdade, alguns dos elementos HTML, eles não serão apresentados aqui, mas podem ser encontrados nas ferramentas de desenvolvimento.

Webforms – Formulários WEB

* Existem ainda, os controles de servidor da Web, que são semelhantes aos controles de servidor HTML.
* Eles foram criados para serem utilizados especificamente por páginas ASP.NET e podem representar elementos de interface mais complexos, tal como calendários [ASP.NET 2003].
* Sua utilização é feita da seguinte maneira:

<asp:NomeDoControle id="nome" runat="server">

- O Visual Studio geralmente gera este código automaticamente quando você utilizar o componente.

Webforms – Formulários WEB

* Eles podem possuir vários outros atributos, dependendo do tipo de controle e da necessidade do desenvolvedor. Estes controles são colocados no código entre as *tags* do código HTML, dentro de um formulário (representado pelo controle form).
* Os principais controle de servidor da Web são apresentados na tabela a seguir [ASP.NET 2003].

Webforms – Formulários WEB

Nome	Descrição
Button	Botão
Calendar	Calendário gráfico que permite a navegação e escolha de datas
Checkbox	Caixa para selecionar ou não um item
CheckBoxList	Grupo de caixas de seleção que normalmente estão relacionadas entre si
Datagrid	Mecanismo para exibição de dados em forma de linhas e colunas, sendo possível a classificação e edição

Webforms – Formulários WEB

Nome	Descrição
DataList	Mecanismo parecido com o DataGrid, porém, com menos Recursos
DropDownList	Lista para escolha de uma das opções. Bastante útil quando se quer que as opções sejam extraídas de um banco de dados.
Image	Exibição de uma imagem
Label	Texto que não pode ser editado diretamente

Webforms – Formulários WEB

Nome	Descrição
LinkButton	Um botão com aparência de link
ListBox	Lista para escolha de uma ou mais opções.
RadioButton	Caixa para selecionar ou não um item. Dentre os RadioButtons pertencentes a um RadioButtonList apenas um pode ser selecionado.
RadioButtonList	Contêiner de RadioButtons.

Webforms – Formulários WEB

Nome	Descrição
Repeater	Controle para exibição de coleções de dados em controles de servidor HTML. Para cada registro, os dados são exibidos no controle especificado.
Table	Tabela
TableCell	Célula de uma linha da tabela
TableRow	Linha de uma tabela
TextBox	Caixa para inserção de dados pelo usuário

Principais eventos do Webform

* Evento pode ser dito como uma ocorrência significativa no aplicativo que deve ser tratada pelo código. Ou ainda, um evento é um conjunto de instruções que ocorrem quando uma determinada ação é realizada pelo usuário.
* Esta tecnologia permite ao desenvolvedor associar os eventos ao código da aplicação. Para isso estudaremos três eventos importantes.

Principais eventos do Webform

* Evento **Page_Load**
* O objeto PAGE contem todas as propriedades e métodos para cada página asp.net que você constrói.
* Ao executar uma página Asp.net, ela herda a classe Page da .Net FrameWork.
* O evento Page_Load é muito importante para os desenvolvedores. Ele ocorre quando os formulários são carregados na aplicação.

Principais eventos do Webform

* Este evento tem bastante utilidade nas páginas Asp.Net, como – redirecionar usuários, carregar dados do banco de dados, verificar identidade de um usuário, criar componentes dinamicamente, dentre outros.
* Uma propriedade importante do objeto Page é o **IsPostBack**.
* A propriedade IsPostBack recebe *false* se o objeto Page está sendo chamado pela primeira vez, e recebe *true* quando o objeto Page é chamado pela segunda vez em diante.

Principais eventos do Webform

* Evento **On_Click**
* É um evento muito utilizado nas páginas asp.net. Este evento ocorre quando um estímulo de um clique é percebido por um componente.
* O componente Button faz-se necessário deste método.
* Todo componente Button tem a propriedade OnCliCk. Então na declaração deste componente você especifica qual o nome do método que o evento deve chamar.

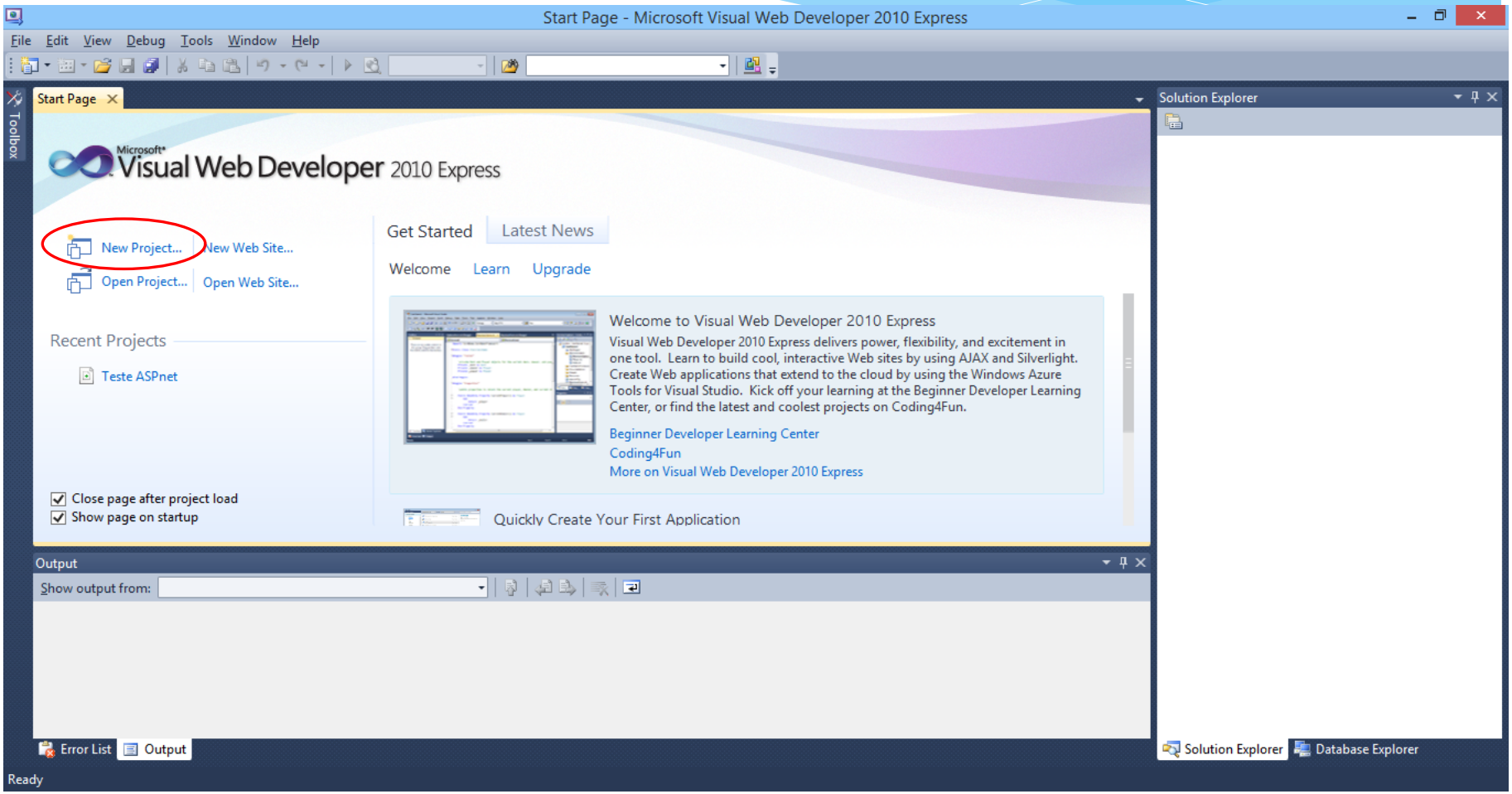
Principais eventos do Webform

* Evento **OnSelectedIndexChange**
* O evento OnSelectedIndexChanged ocorre quando um atributo de um componente do tipo *List* é selecionado.
* Como dito anteriormente, apresentamos apenas três eventos, dos quais julgamos os essenciais há qualquer aplicação na plataforma .Net FrameWork.
* Esta tecnologia possui muitos outros eventos, dos quais veremos a medida que o curso Asp.Net for sendo desenvolvido.

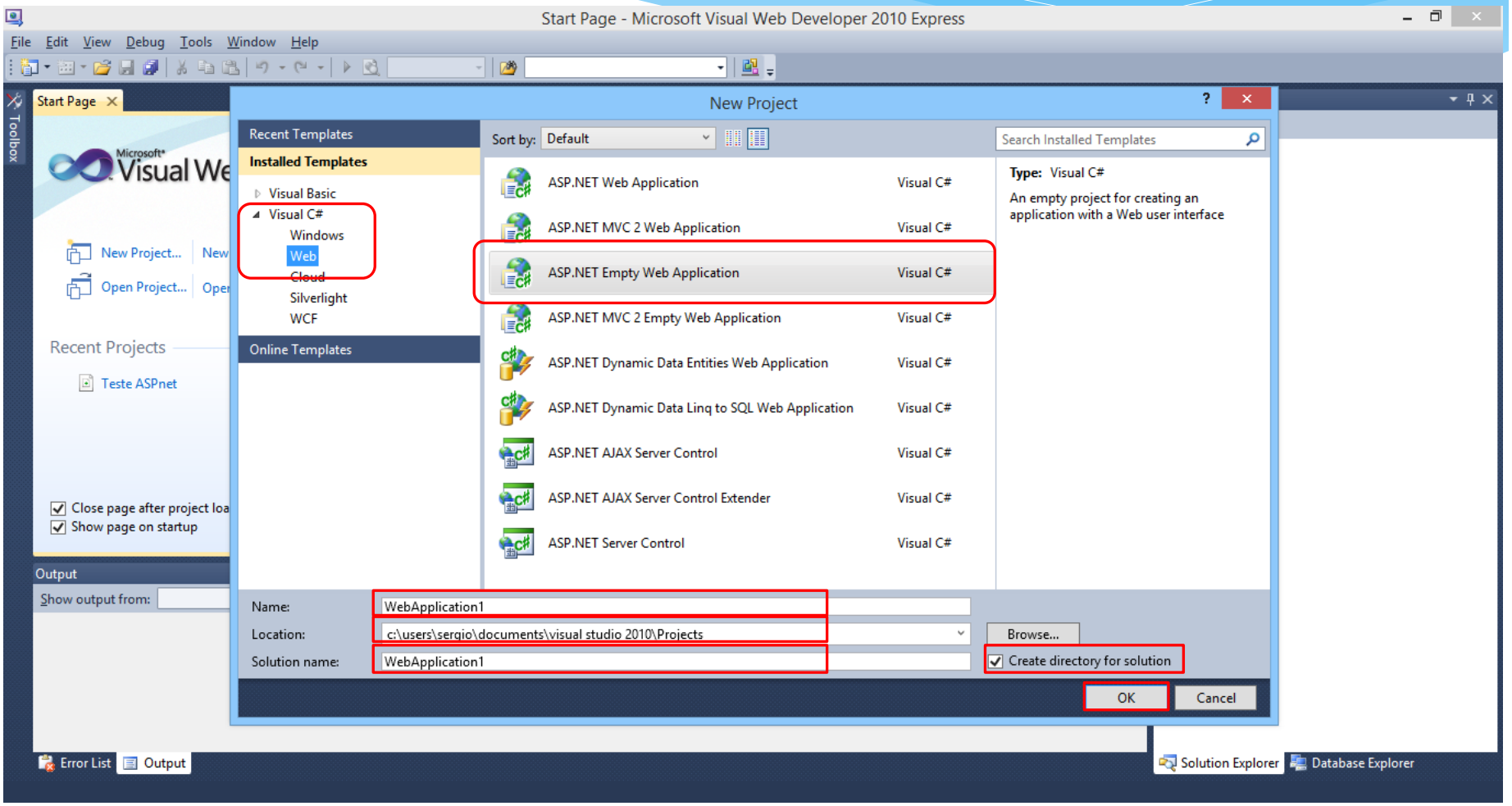
Pausa – Vamos iniciar o Visual Studio

* Iremos agora mostrar as características da IDE do Microsoft Visual Studio 2010 – Express Edition - para podermos iniciar algumas atividades práticas com asp.net.
* Para isso vamos abrir o Visual Studio Web Developer 2010 Express

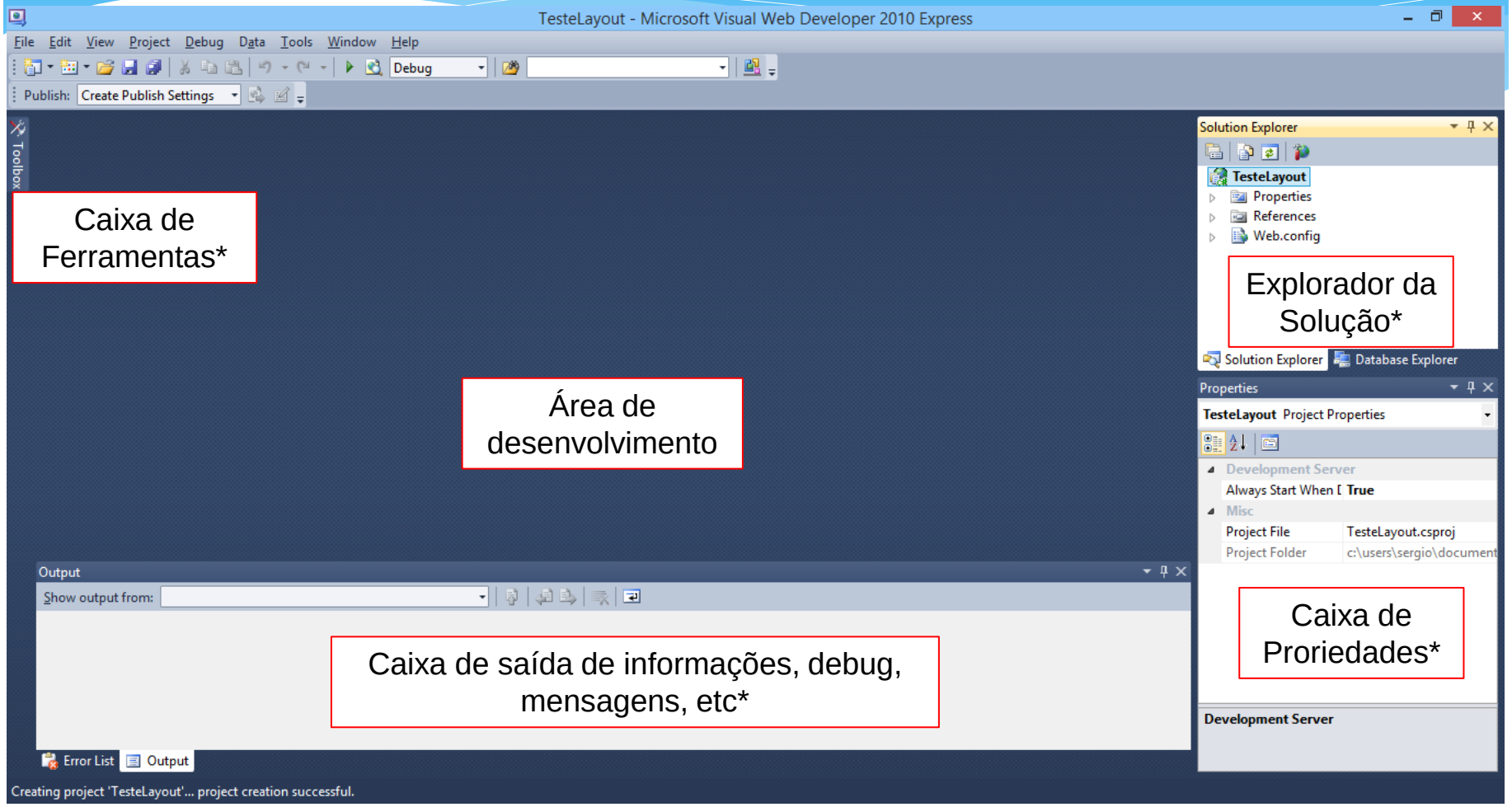
O MS Visual Studio



O MS Visual Studio

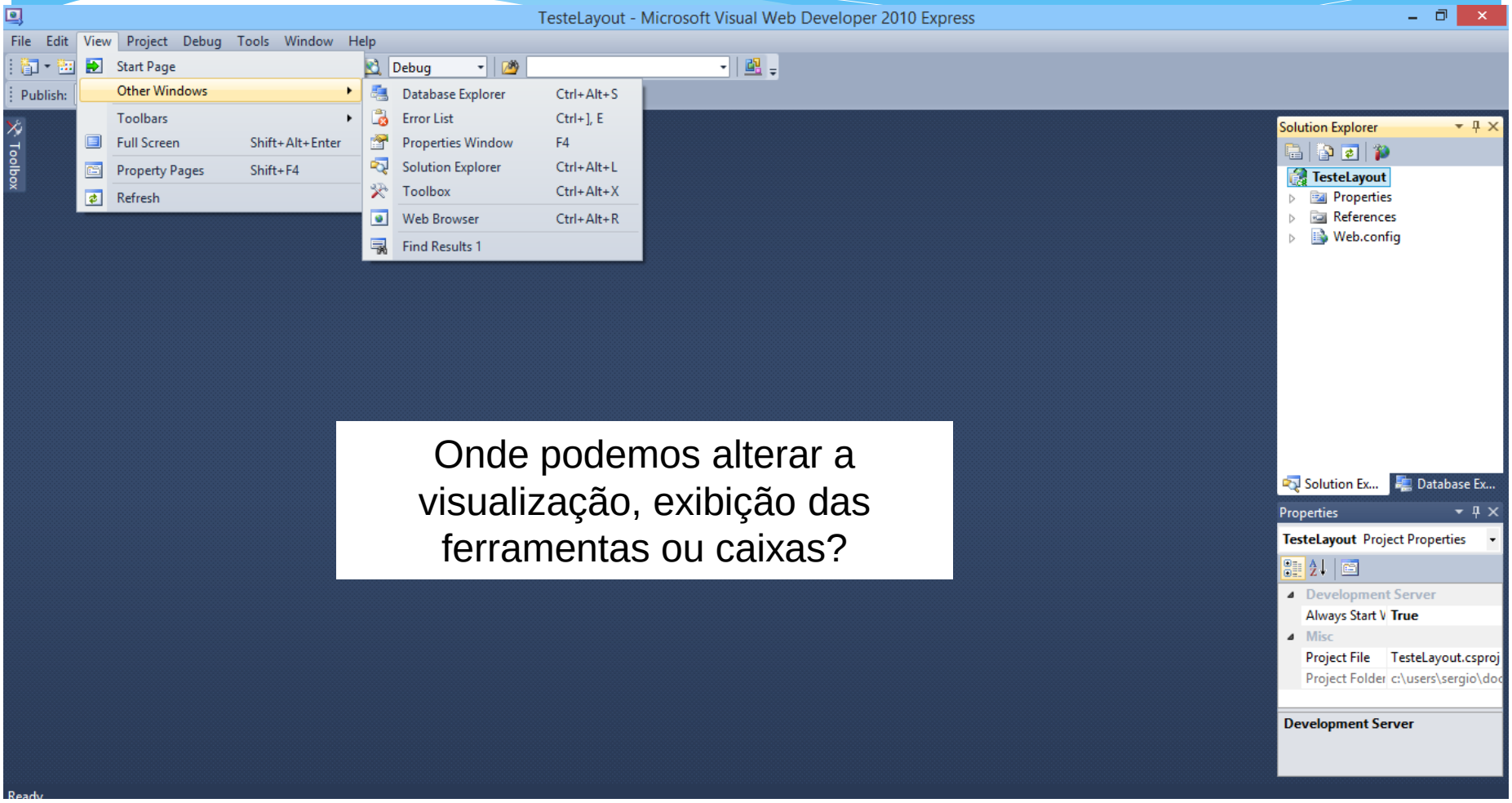


O MS Visual Studio



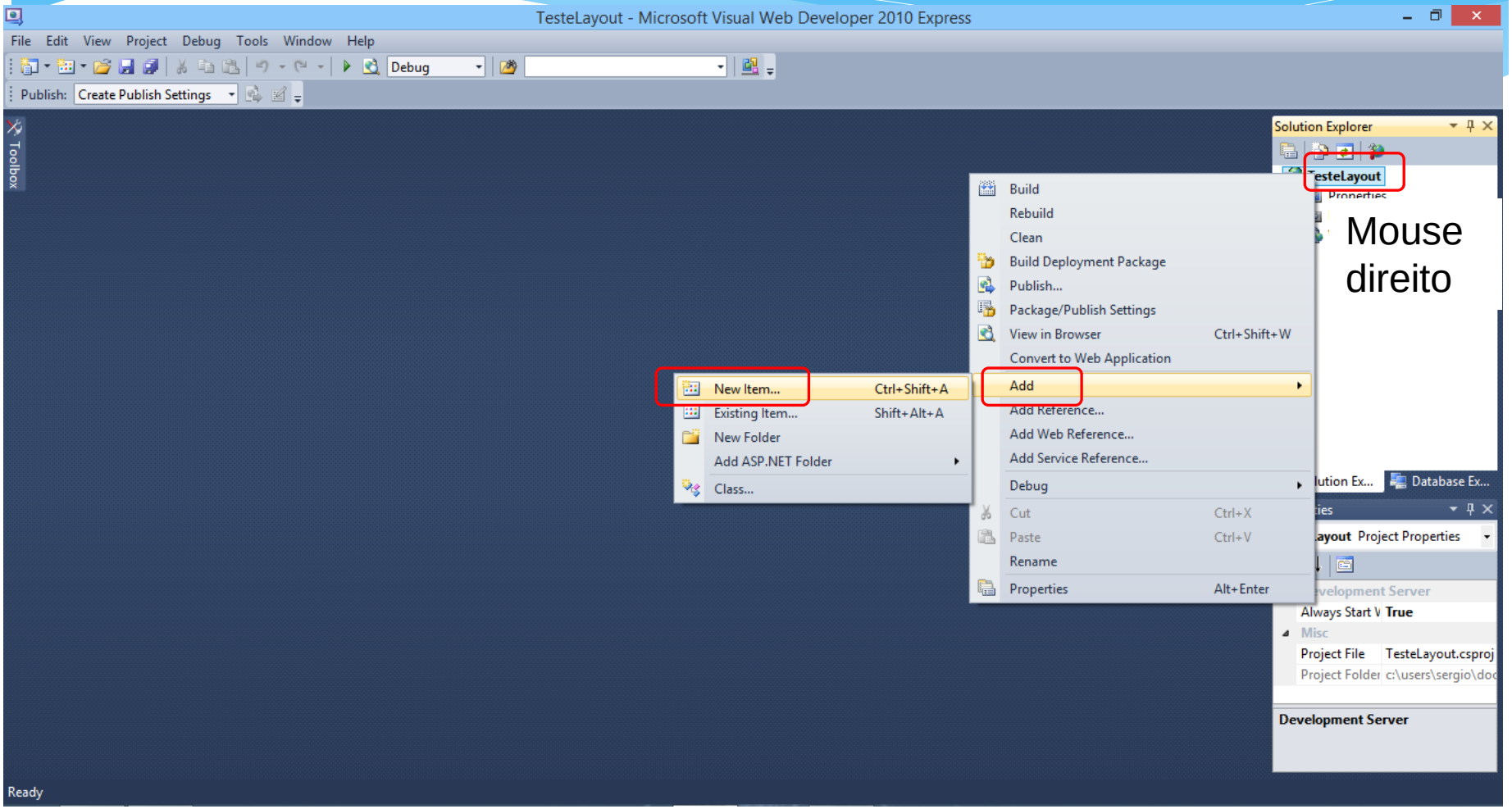
* Nem sempre disponíveis, Podem ser desativadas ou ativadas

O MS Visual Studio

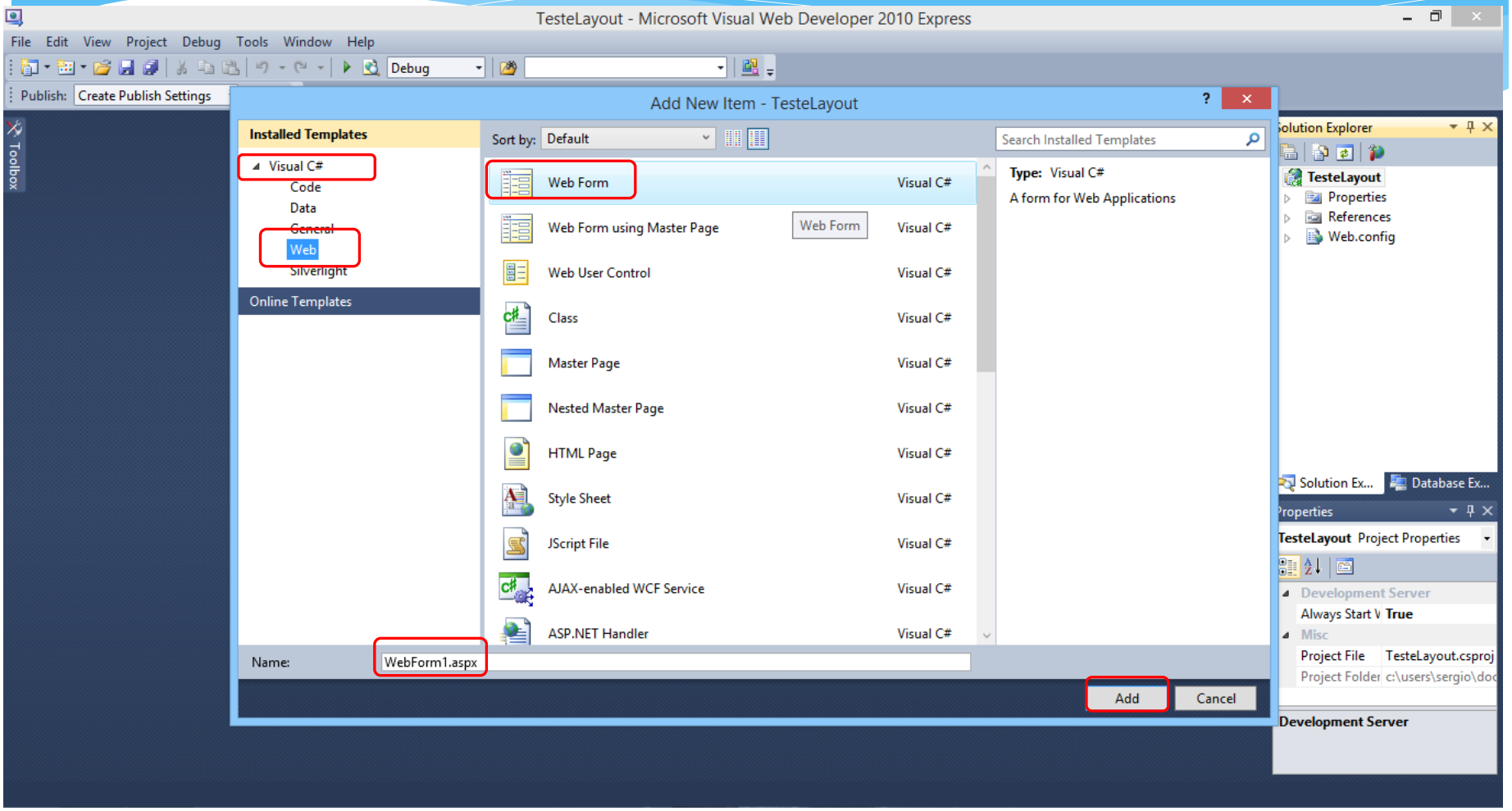


Onde podemos alterar a visualização, exibição das ferramentas ou caixas?

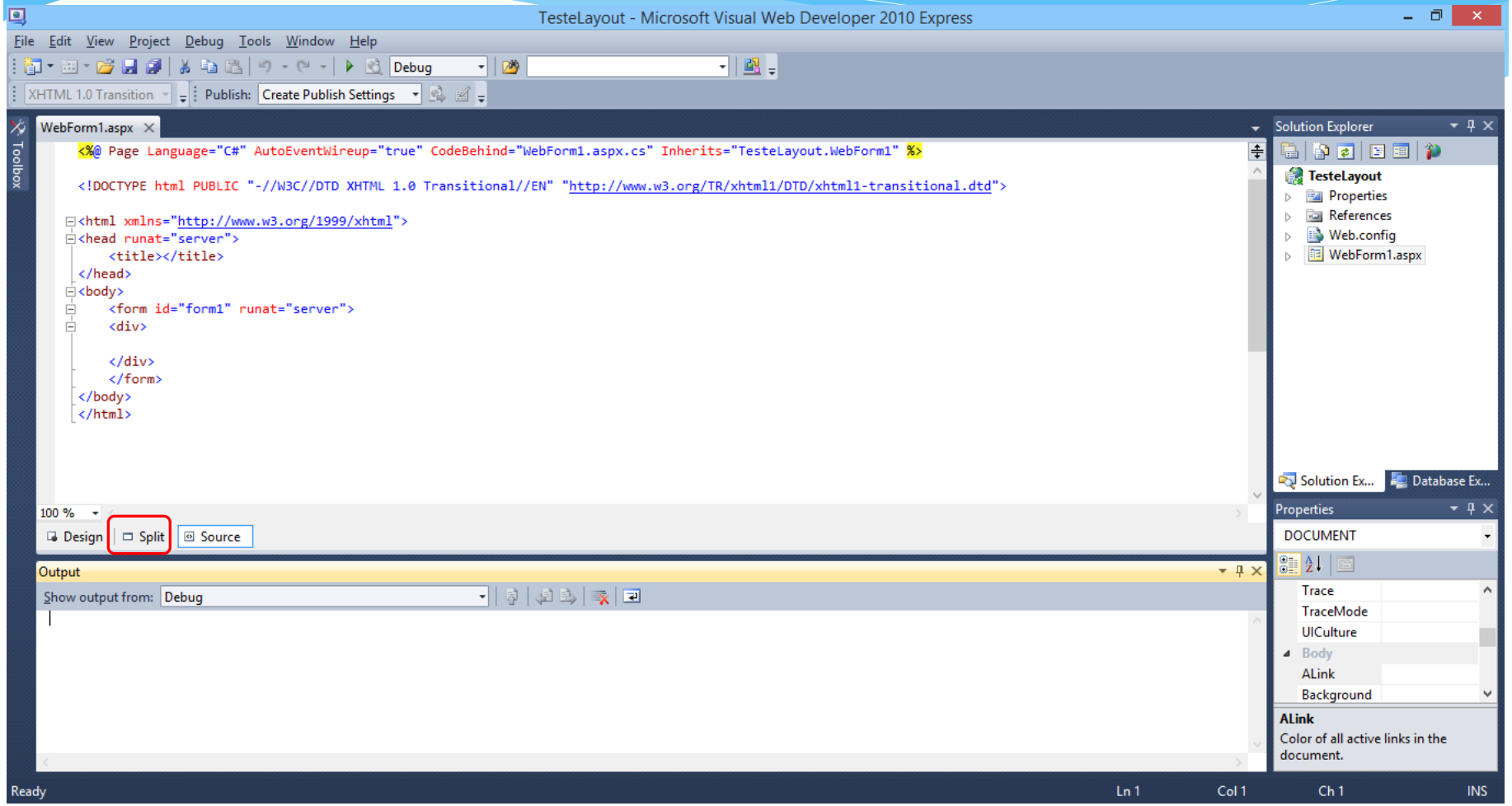
O MS Visual Studio



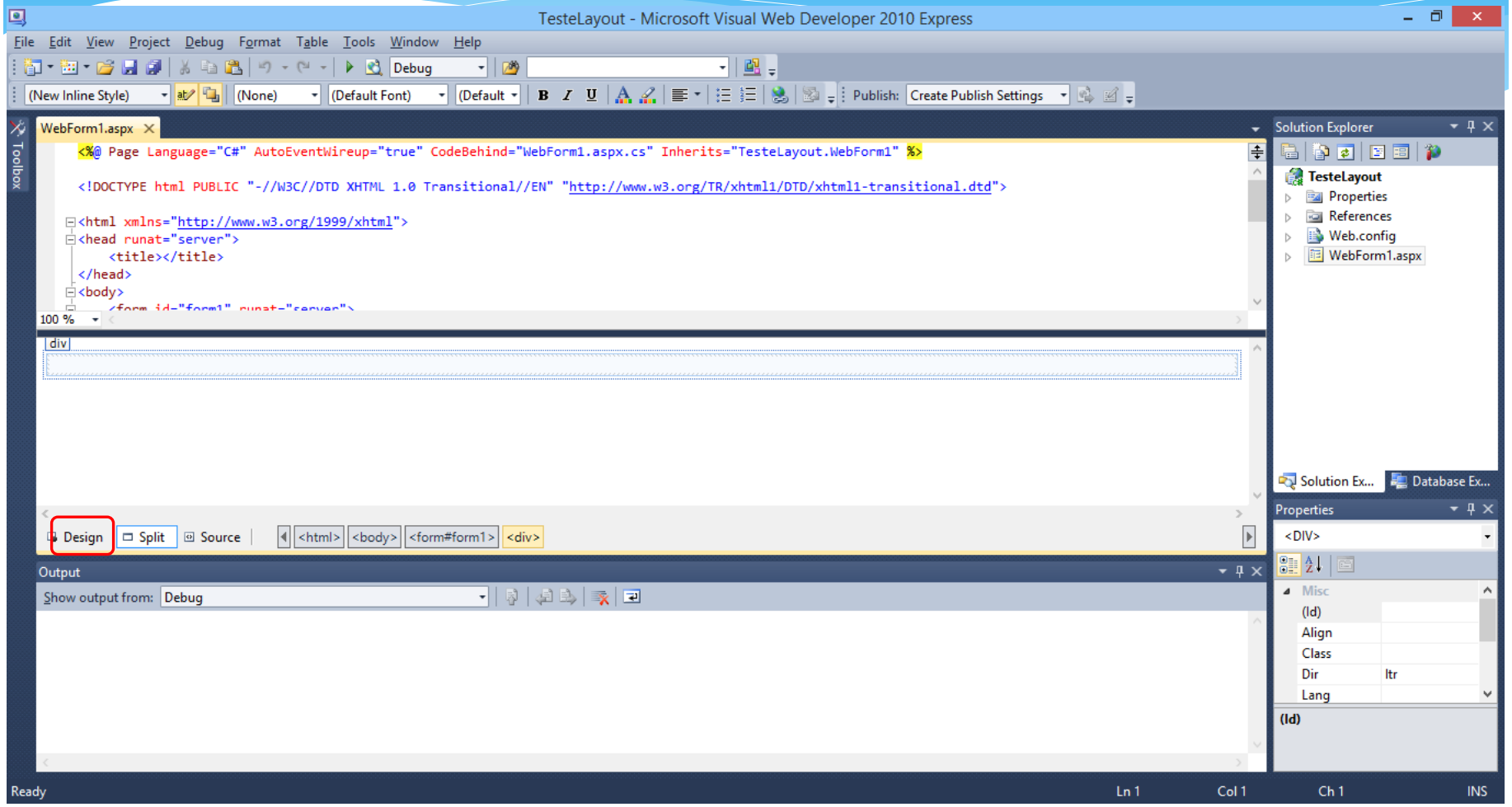
O MS Visual Studio



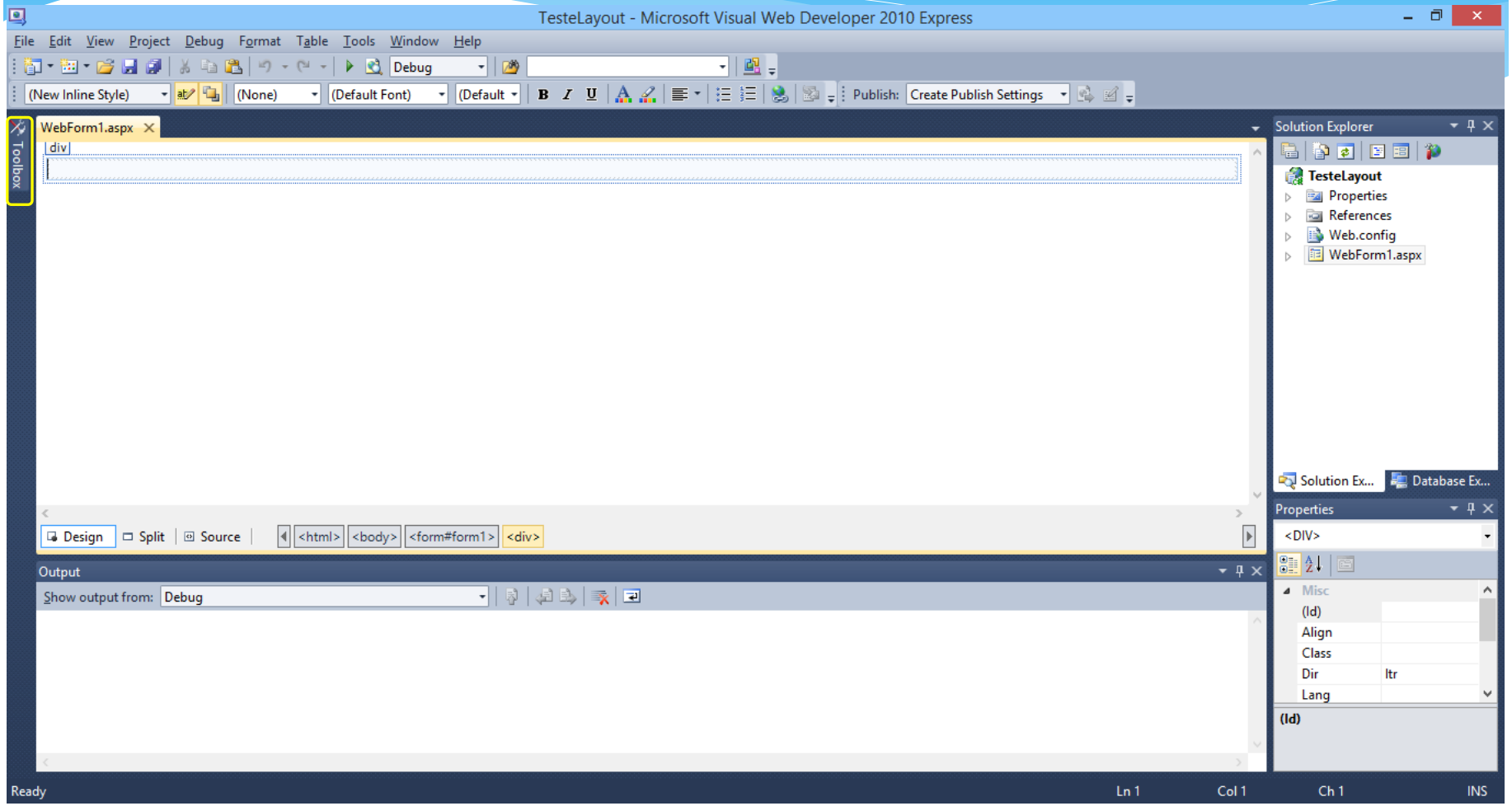
O MS Visual Studio



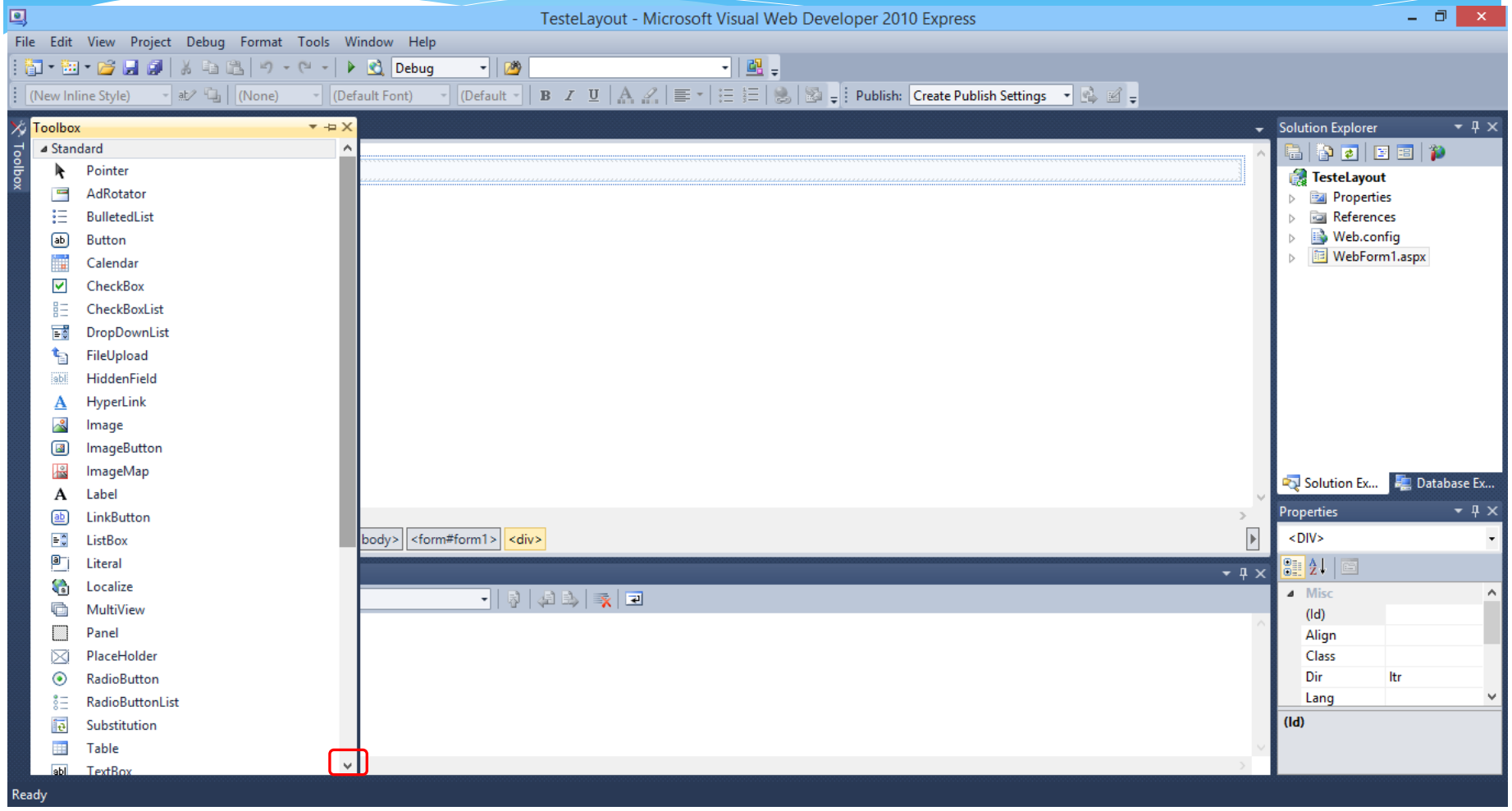
O MS Visual Studio



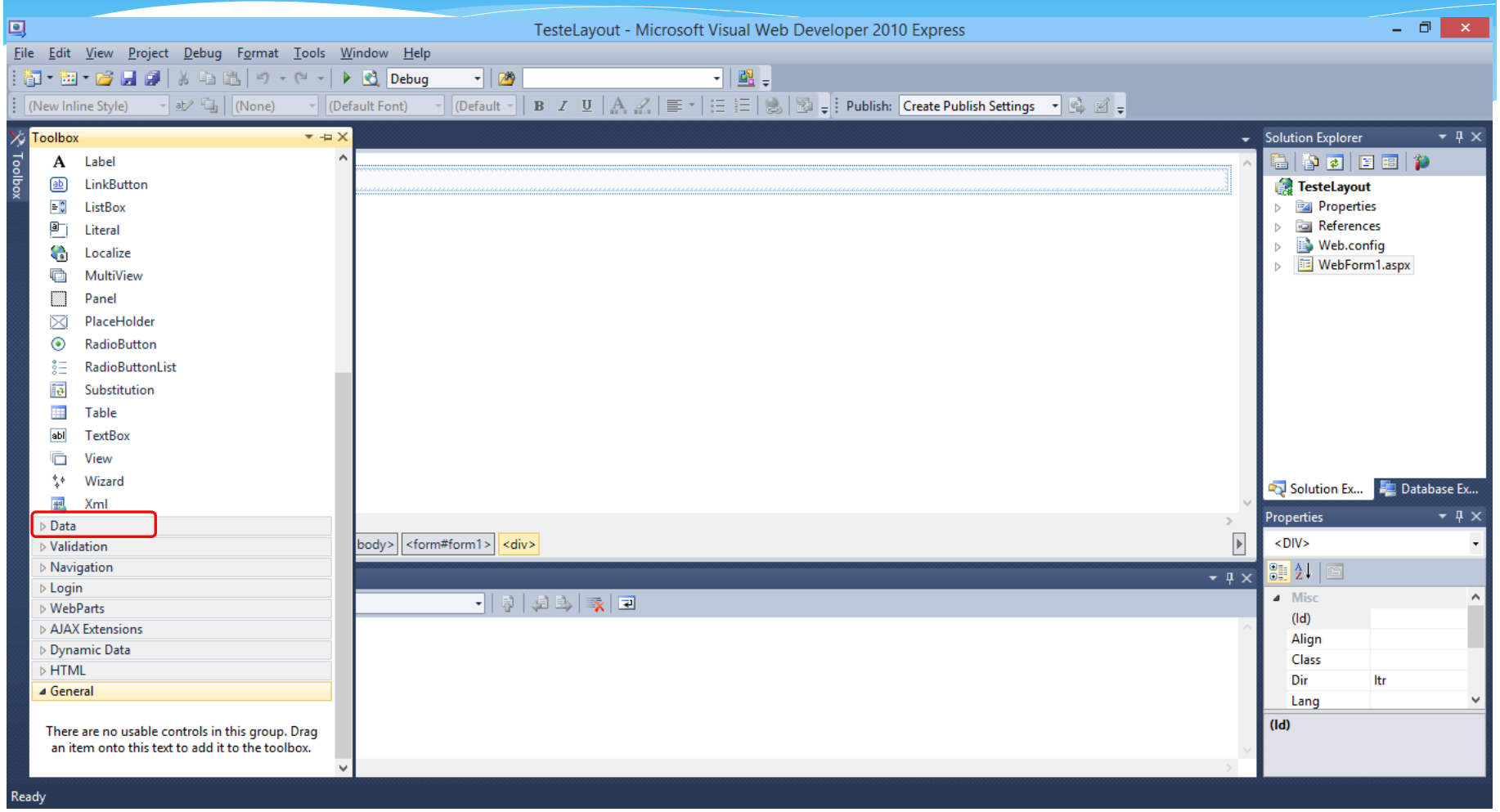
O MS Visual Studio



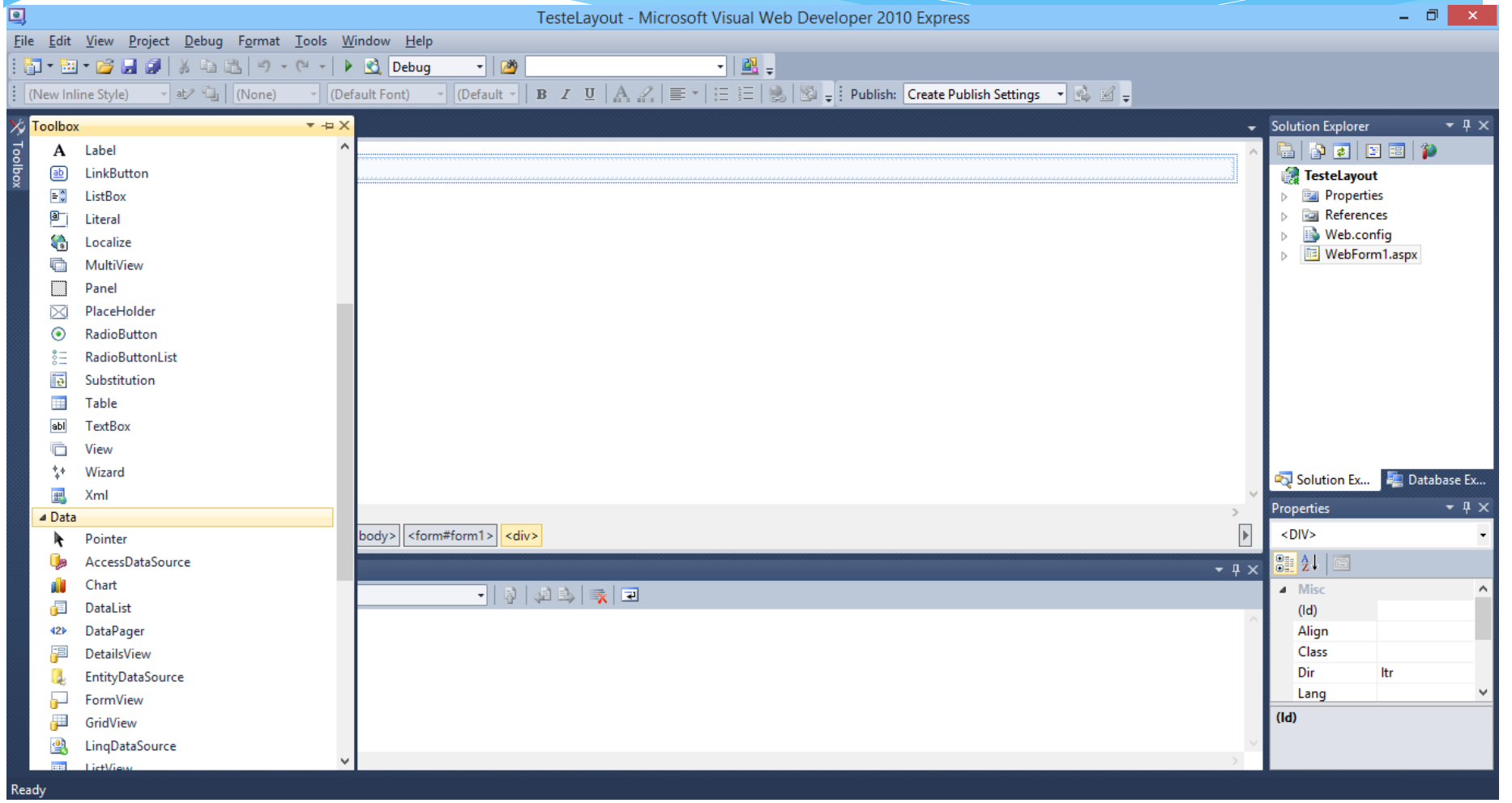
O MS Visual Studio



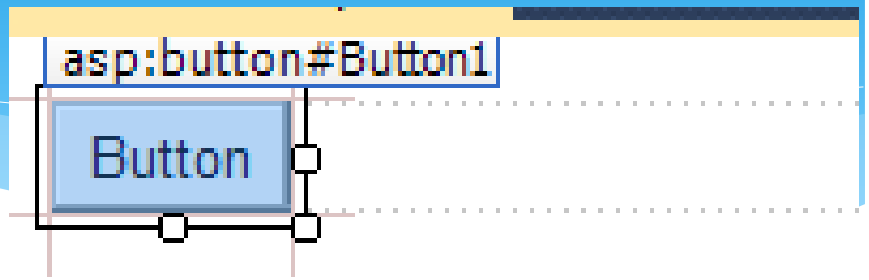
O MS Visual Studio



O MS Visual Studio

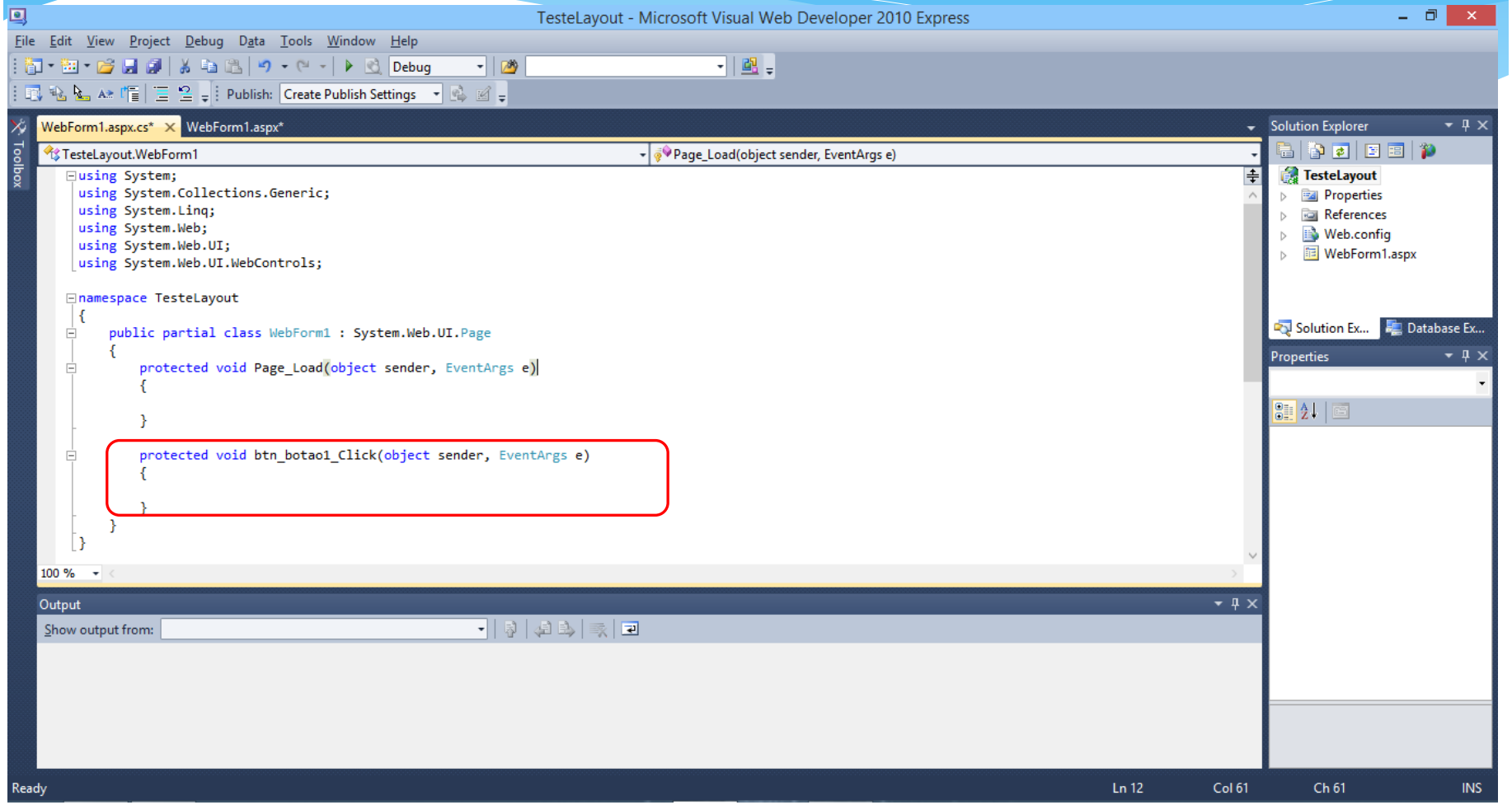


Os principais controles de servidor

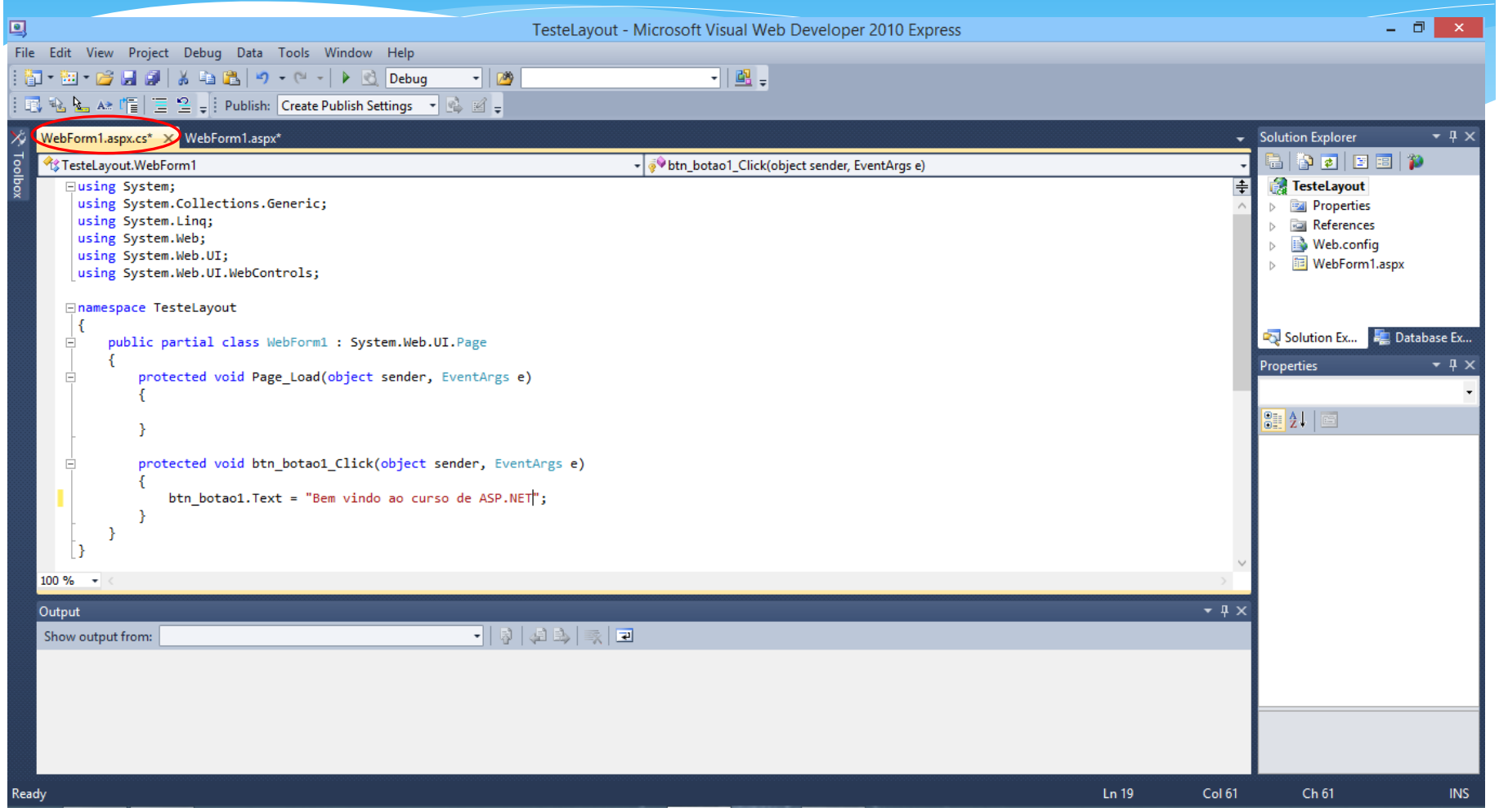


* **Button (Botão)**
* Serve para criar um botão padrão no navegador.
* Principais propriedades:
  * Id (nome que usará no código para referenciar a ele – btn_botao1)
  * Text (texto que aparece no botão)
  * Enable (habilita ou não)
  * ToolTip (help on line, colocando o mouse sobre ele)
  * Visible (visível ou não)
  * TabIndex (ordem de alternação entre os objetos quando pressionado a tecla TAB)
  * Height (altura em pixels)
  * Width (largura em pixels);
* Dê dois cliques sobre o botão para abrir o código

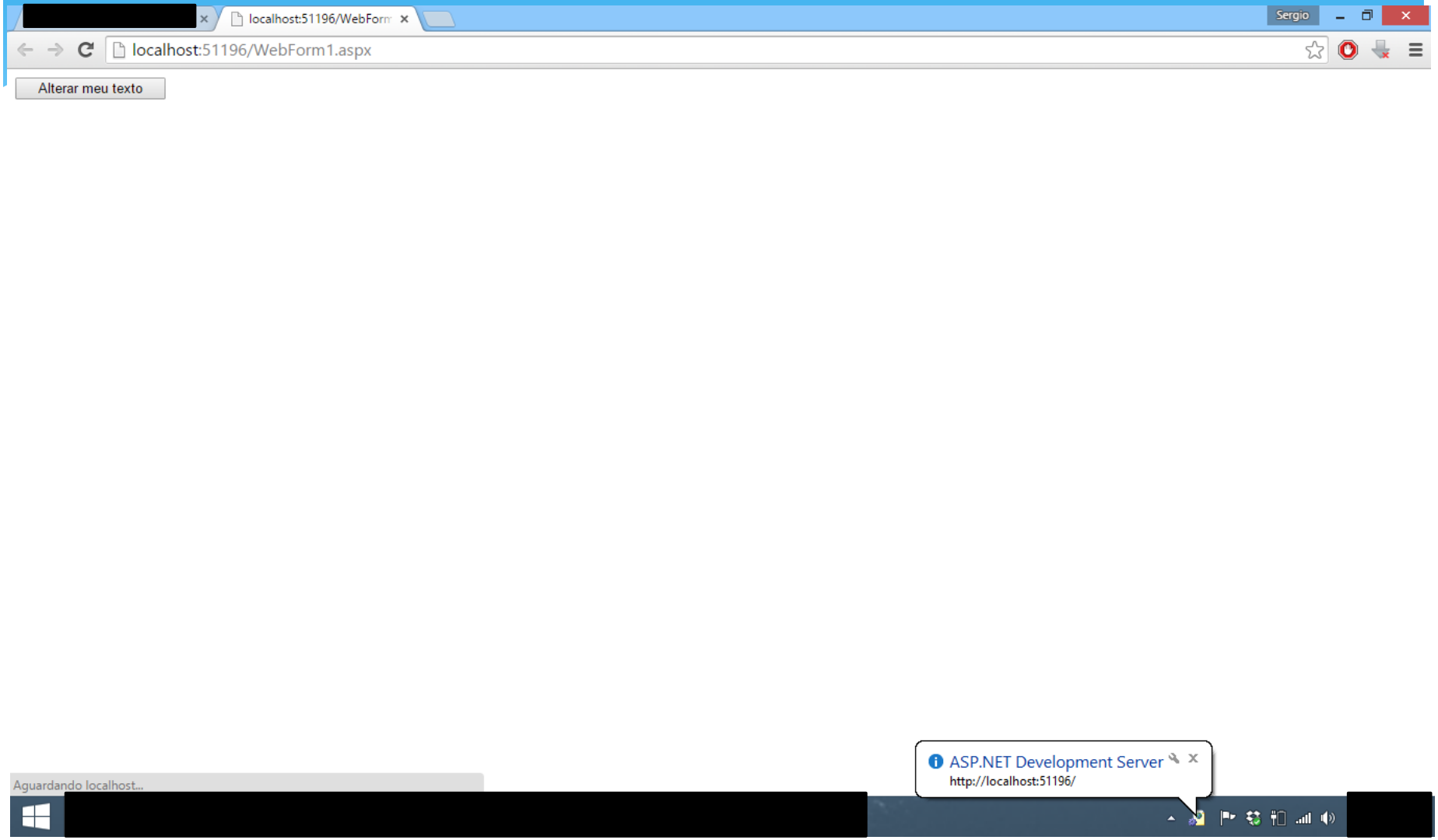
Os principais controles de servidor



Os principais controles de servidor

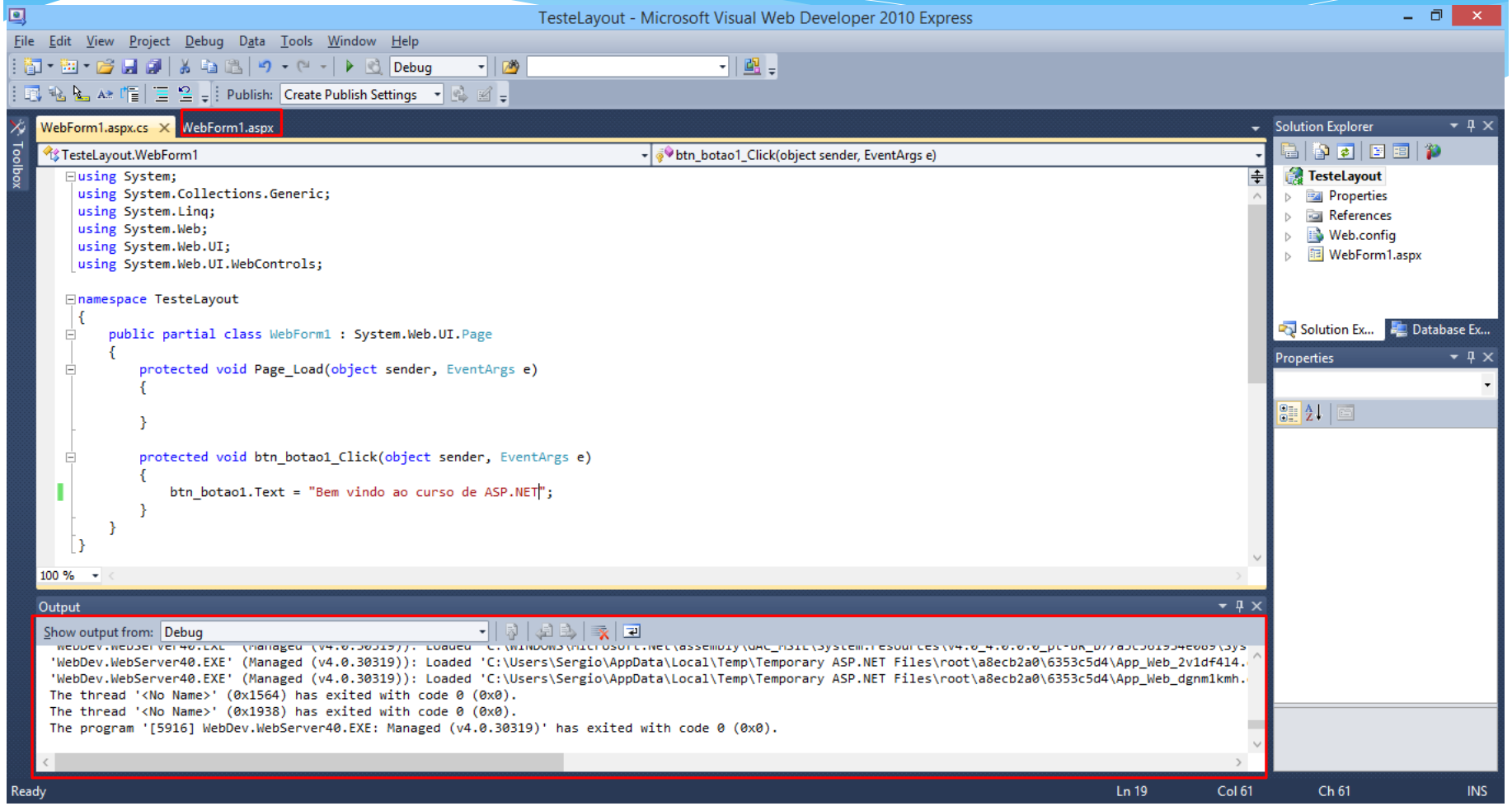


Os principais controles de servidor

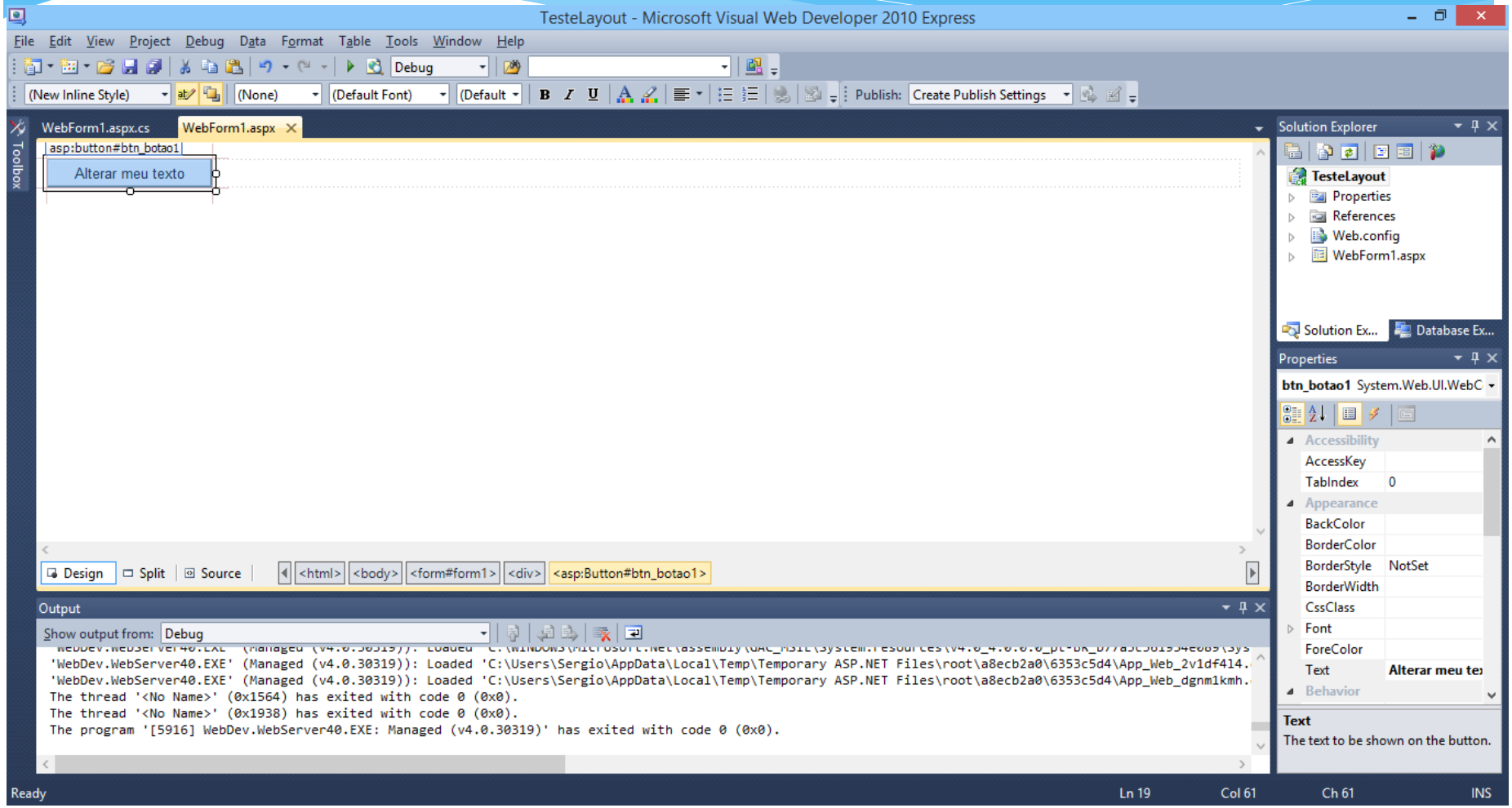


Os principais controles de servidor

Os principais controles de servidor



Os principais controles de servidor



Os principais controles de servidor

* Como foi mostrado, cada tipo de controle possui algumas propriedades próprias, como mostrado no caso do botão.
* Mas existe um conjunto de propriedades que são genérica para todos os controles (ou quase todos).
* Estas propriedades serão mostradas nas tabelas a seguir:

Os principais controles de servidor

Propriedade	Descrição	Conteúdo
BackColor	Cor de fundo	Cor(Custom, Web ou System)
BorderColor	Cor da borda	Cor(Custom, Web ou System)
Columns	Largura do controle em caracteres	Número
CssClass	Classe do css.	Nome do css
Font	Fonte da letra	
Bold	Negrito	True / false
Italic	Itálico	True / false
Name	Nome de fonte da letra	Nome da fonte
Names	Seqüência dos nomes de fonte da letras	Nomes das fontes
Size	Tamanho	Smaller, Larger, Small, ou números.

Os principais controles de servidor

Propriedade	Descrição	Conteúdo
UnderLine	Sublinhado	True / false
ForeColor	Cor de fundo	Cor(Custom, Web ou System)
Text	Texto a ser escrito	Texto
AccessKey	Define a tecla de atalho	Letra simples (A, G, C)
AutoPostBack	Envia uma solicitação após uma alteração.	True / False
Enabled	Torna o controle ativado ou nao.	True / False
MantainState	Mantem o estado do controle	True / False
TabIndex	Índice ou a ordem de tabulação.	Número
TextMode	Modo de texto	NotSet, SingleLine, MultiLIne, Password
ToolTip	Texto de dicas	Texto

Os principais controles de servidor

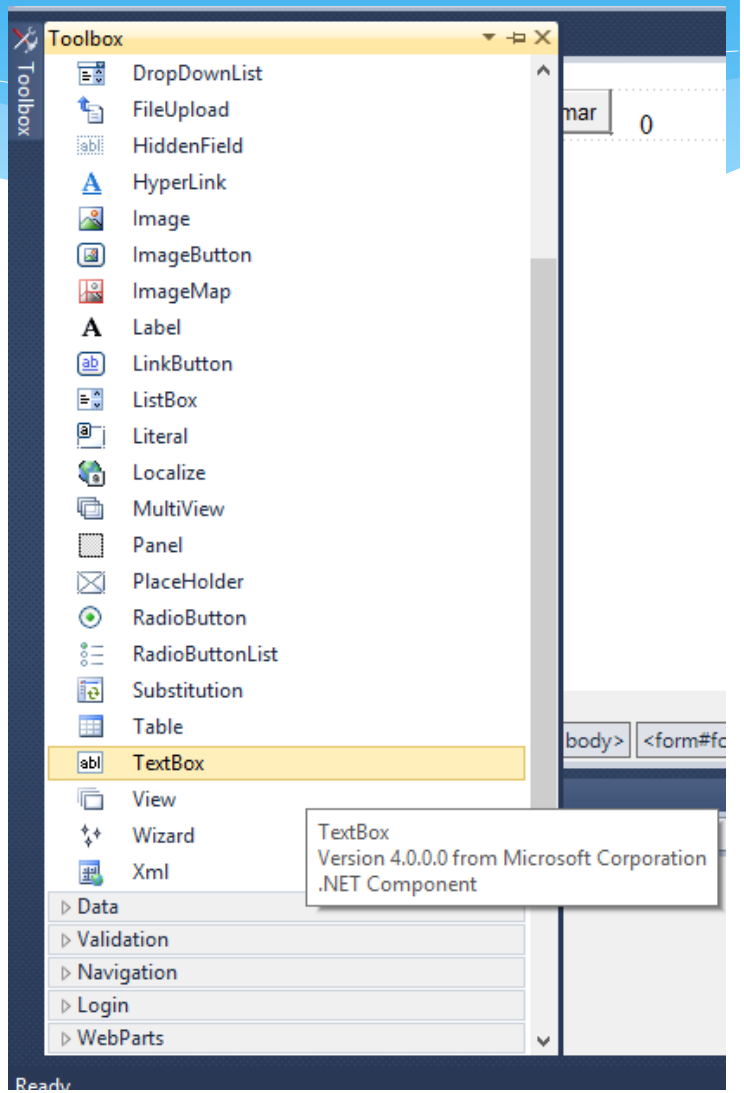
Propriedade	Descrição	Conteúdo
Visible	Torna o componente visível ou não.	True / False
DataSource	Determina a origem de dados.	Array, expressão, dataset
DataTextField	Campo de Texto do DataSource definido.	Texto
DataValueField	Campo de valor do DataSource definido.	Texto
Items	Lista de itens do controle	Texto
Height	Altura do componente	Número
Width	Largura do componente	Número
Wrap	Define se poderá ocorrer quebra de linha no texto.	True / False
Modifiers	Define o nível de visibilidade do componente	Public, Protected, Private, Internal.

Os principais controles de servidor

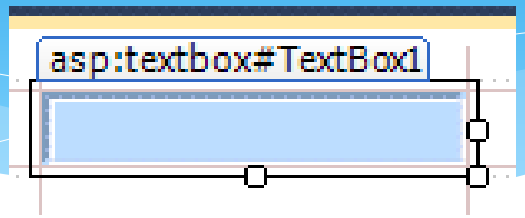
* Como é o processo de funcionamento destes componentes?
* Quando uma página asp.net é carregada, todas as rotinas de suporte são invocadas. O prefixo **<asp:** indica o namespace do componente, e a propriedade runat = "server" informa que serão rodados no servidor.
* Acompanhem os passos que acontecem quando uma pagina asp.net é carregada.
  * → Os componentes são criados no servidor;
  * → As propriedades dos componentes são ajustadas
  * → Caso estes componentes tenham algum POST, são invocados os eventos respectivos;
  * → O componente cria a saída em HTML;
  * → A página é enviada para o usuário.

Os principais controles de servidor

* **TextBox (Caixa de texto)**
* A caixa de texto permite ao usuário entrar informações utilizando o teclado.



Os principais controles de servidor



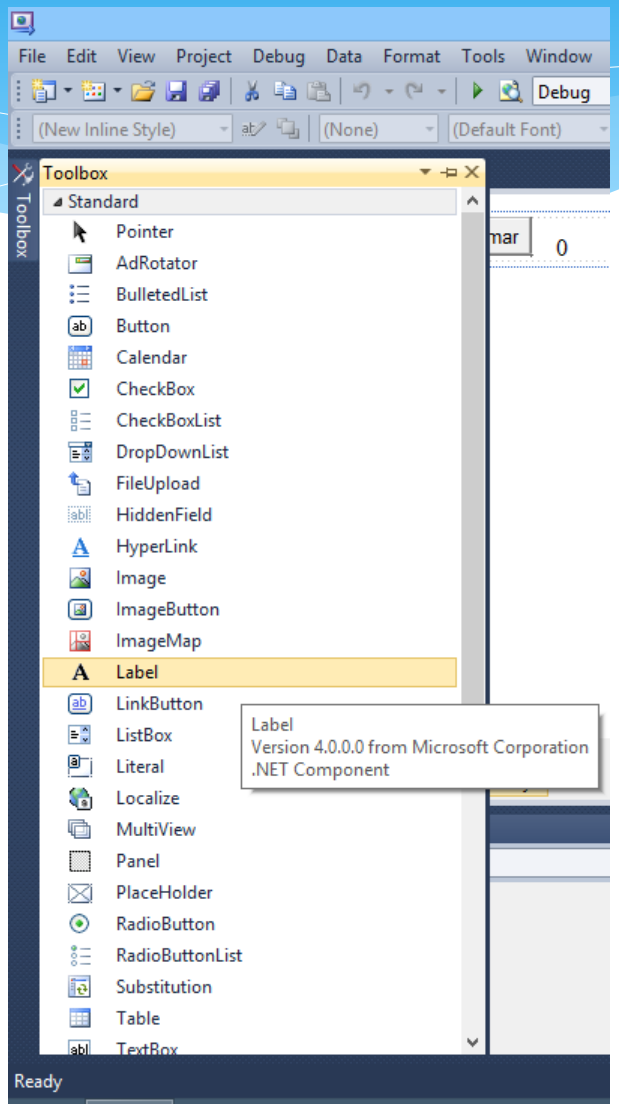
* Principais propriedades:
* TextMode – Linha simples, múltiplas , password, etc
* Rows – Quantidade de linhas, quando múltiplas
* MaxLenght – Quantidade máxima de caracteres

Os principais controles de servidor

* **Label – Rótulo**
* Use o Label para exibir texto em um local fixo da página.
* Este controle exibe um Texto estático, onde o desenvolvedor poderá personalizar o texto exibido pela propriedade Text.

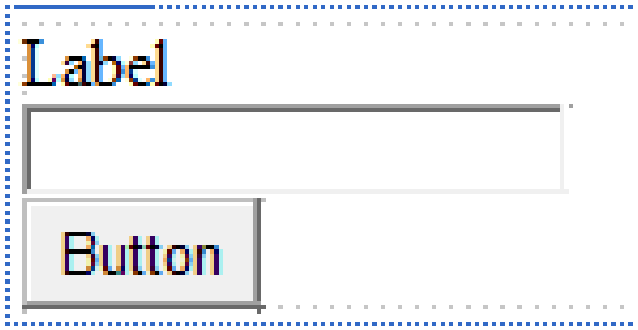
asp:label#Label1

Label



Que tal fazermos um teste?

* Abra um projeto novo Asp.Net WebForms vazio.
* Adicione um novo formulário ao projeto
* Insira 3 controles: Um Label, um TextBox e um Button



Que tal fazermos um teste?

* Vamos adicionar duas linhas de código. Dê um duplo clique com o mouse sobre o botão que foi inserido.
* Entre a seguinte linha de comando:

```
protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Label1.Text = TextBox1.Text;
}
```

Que tal fazermos um teste?

* Agora, localize (um pouco acima) e entre a linha de código abaixo no evento Page_Load

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    Label1.Text = "";
}
```

Que tal fazermos um teste?

* Para vermos executando, basta pressionar o botão similar ao Play de um player de música, na barra de ferramentas superior, ou pressione F9, ou ainda entre no Menu Debug e selecione Start Debug

Referências

* Payne, Chris. **Aprenda em 21 dias ASP.NET**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.
* **Microsoft .Net Framework SDK Documentation**. Microsoft [2003].
* **ASP.NET Web: The Official Microsoft ASP.NET Site : Home Page**. Disponível em :
* <http://www.asp.net>
* World Wide Web Consortium**. Extensible Markup Language (XML)**. Disponível em
* <http://www.w3.org/XML/>.