



II Semana TI

Curso ASP.NET AJAX

Raphael Zanon Rodrigues
zanonr@gmail.com

Apresentação

- O que é o AJAX?
- AJAX e o desenvolvedor
- AJAX para ASP.NET
- AJAX prático

O que é AJAX?

➤ AJAX - Asynchronous JavaScript And XML

- Conjunto de tecnologias;
- Usa uma tecnologia de comunicação (SOAP e **XML**) para enviar e receber solicitações/respostas assíncronas do servidor;
- Tecnologias de apresentação (**JavaScript**, DOM, HTML e CSS) para processar e apresentar a resposta;
- Maioria dos navegadores suporta as tecnologias necessárias;
- O que AJAX realmente significa?
 - Permite executar um método no servidor por meio de uma chamada de JavaScript, sem ter que atualizar o navegador;
- Dois exemplos populares do Google: Google Suggests e maps;

AJAX e o Desenvolvedor

- Como e onde o AJAX se encaixa nos seus aplicativos?
 - Embora eu vá demonstrar como é fácil criar soluções habilitadas para AJAX com a Ajax.NET, outras considerações devem ser avaliadas. Uma preocupação séria é o impacto sobre a arquitetura geral e a capacidade de manutenção do aplicativo. O AJAX pode tornar ainda mais indistinta a linha entre as camadas do sistema, especialmente as camadas de apresentação, lógica de apresentação e comercial. Isso não é um problema no AJAX em si, mas no modo como será utilizado. Contudo que esteja ciente de como é fácil causar algum problema entre as camadas, e que faça isso somente de modo calculado, tudo estará bem.

AJAX e o Desenvolvedor

➤ Uma consideração é o impacto que AJAX terá sobre a usabilidade do seu site. Embora a qualidade fundamental do AJAX seja criar interfaces com maior capacidade de resposta, os desenvolvedores devem ter dois fatos em mente. O primeiro e mais óbvio, é que o AJAX depende de JavaScript. É sabido que alguns usuários desabilitam JavaScript e que alguns padrões (como o padrão do governo canadense Common Look and Feel [508 do Canadá]) requerem que os sites funcionem com ou sem JavaScript.

AJAX e o Desenvolvedor

- Então, você não deve presumir que a funcionalidade do AJAX estará funcionando, e deve fazer seu aplicativo retornar ao processamento mais normal da Web caso ela não estiver disponível.
- Em segundo lugar, os usuários podem estranhar os aplicativos AJAX (mesmo que sejam melhores) por seu modo de utilização ser diferente daquele ao qual estão acostumados em seus aplicativos. Um exemplo disso é que uma página que executa diversas funções através do AJAX pode não se comportar como um usuário imagina que deveria com acontecer o botão Voltar, o menu Favoritos e outros recursos de navegador.

AJAX para ASP.NET

➤ Confuso? Complexo?

- Existem muitos detalhes técnicos no AJAX para que ele funcione. Não queremos gastar horas ou dias decifrando o que há dentro do AJAX, mas começar hoje mesmo a criar aplicativos habilitados para AJAX. Existem várias ferramentas que os desenvolvedores podem usar para começar rapidamente. Especificamente, examinaremos o Toolkit ASP.NET AJAX, gratuita e de código aberto, desenvolvida por Michael Schwarz. O Ajax.NET cuida de todos os detalhes da implementação, é compatível com .NET e pode ser estendida.

➤ AJAX → Estrutura geral das funções de chamadas assíncronas;

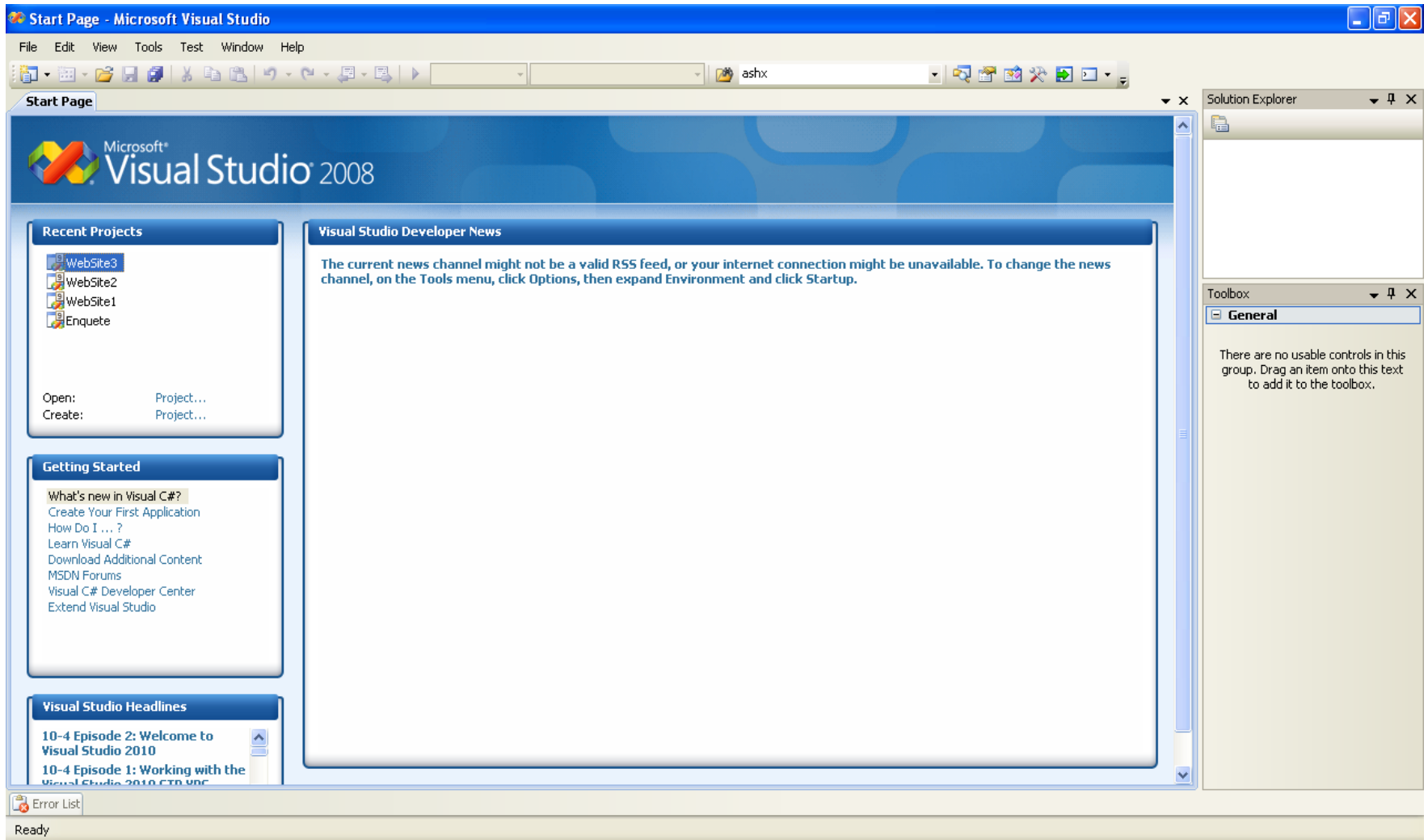
➤ AJAX.NET → Implementação que ajuda a criar soluções que utilizam a estrutura do AJAX;

AJAX para ASP.NET

- Existem várias formas para se desenvolver utilizando o conceito do AJAX mas, como escolher qual seria a melhor estrutura para utilizar em uma aplicação?
- A fim de tornar as coisas um pouco mais simples, os frameworks de AJAX utilizam duas grandes linhas de desenvolvimento que serão apresentadas a seguir:
 - Server-Side (lado Servidor)
 - Client-Side (lado Cliente)

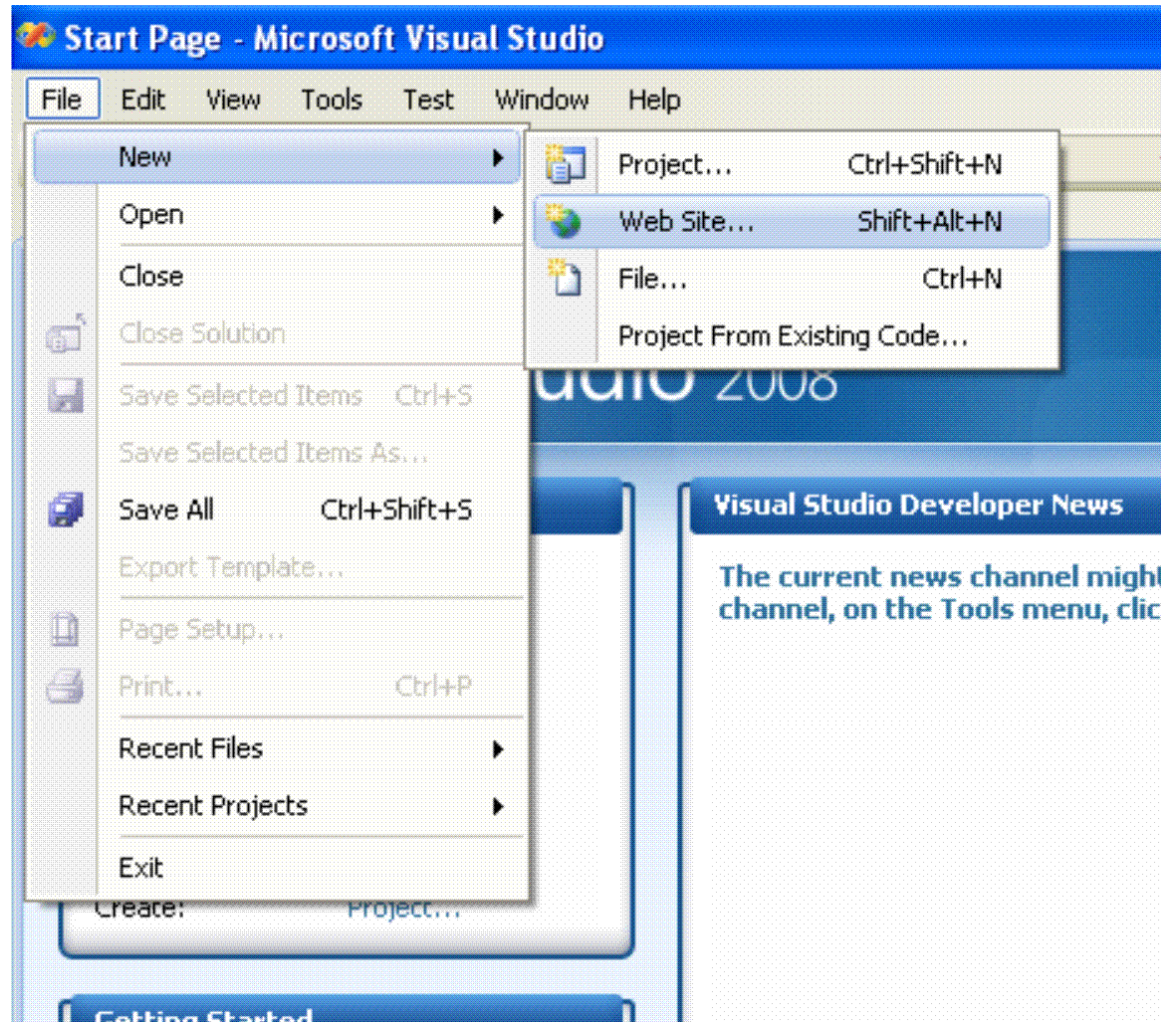
AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Server Side Iniciando um Web Site



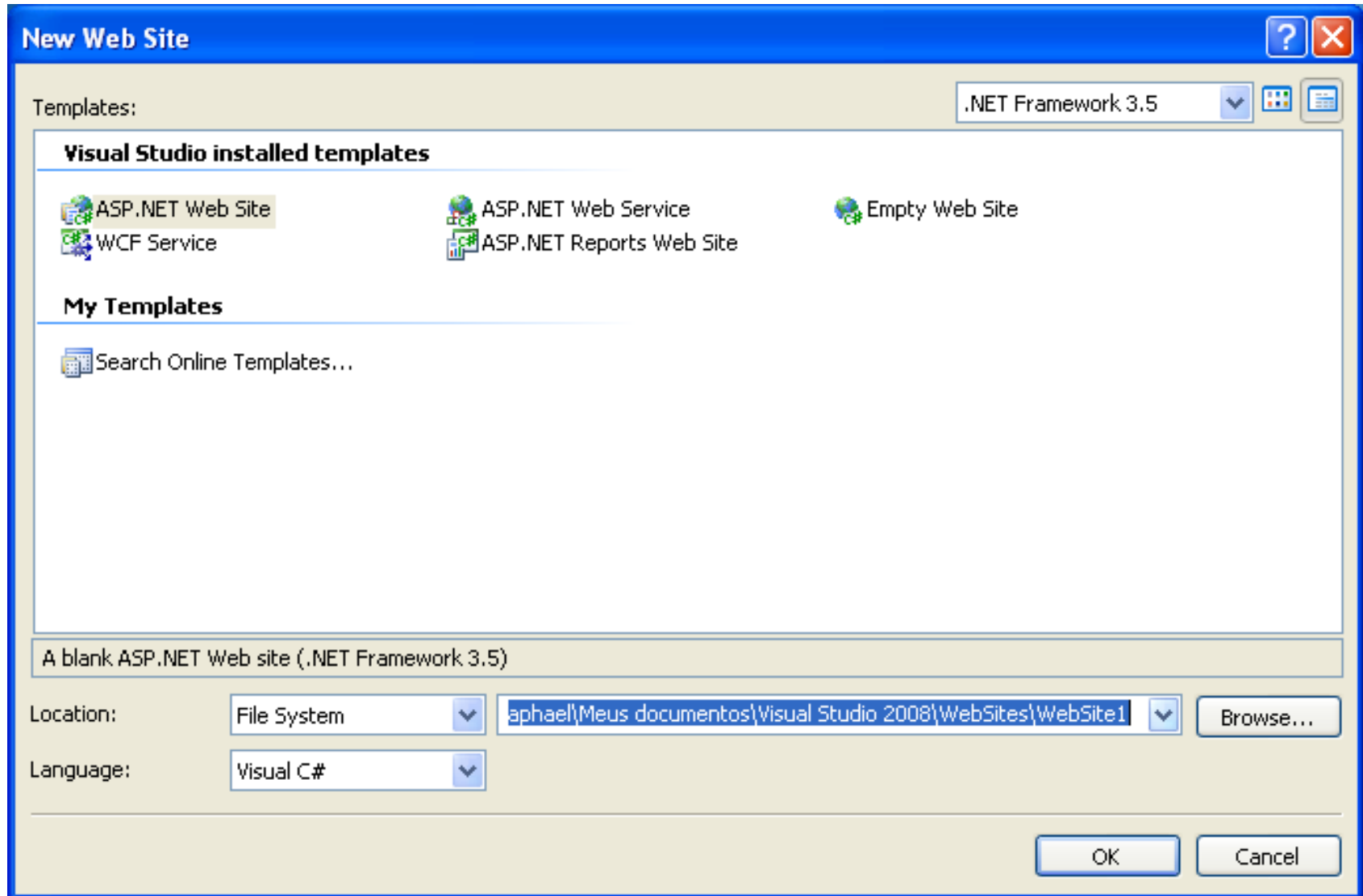
AJAX prático

- Exemplo 01 – Server Side
Iniciando um Web Site



AJAX prático

- Exemplo 01 – Server Side
Iniciando um Web Site



AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles

The screenshot displays the Microsoft Visual Studio environment for a web application project named "WebSite1 (2)". The interface is divided into several key areas:

- Menu Bar:** File, Edit, View, Website, Build, Debug, Format, Table, Tools, Test, Window, Help.
- Toolbar:** Includes icons for file operations, a "Debug" button, and a ".NET" dropdown menu.
- Properties Window (Left):** Shows the properties for the selected <div> element. The "Dir" property is set to "ltr".
- Design View (Center):** Displays a single <div> element on the page.
- Solution Explorer (Right):** Shows the project structure: Solution 'WebSite1 (2)' (1 project) containing App_Data, Default.aspx, and web.config.
- Toolbox (Bottom Right):** Lists various ASP.NET controls under the "Standard" category, including Pointer, Label, TextBox, Button, LinkButton, ImageButton, HyperLink, DropDownList, ListBox, CheckBox, CheckBoxList, RadioButton, RadioButtonList, Image, ImageMap, Table, BulletedList, HiddenField, Literal, and Calendar.
- Status Bar (Bottom):** Shows "Ln 13 Col 11 Ch 11 INS".

AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles

The screenshot displays the Microsoft Visual Studio interface for a web application. The main window shows the design view of a web page titled "Default.aspx" and "Start Page". The page contains several controls: a "div" container, three "Label" controls, and a "Button" control. A blue arrow points from the "div" control in the design view to the "div" control in the Properties window. The Properties window shows the following properties for the selected control:

Property	Value
(Id)	
Align	
Class	
Dir	ltr
Lang	
RunAt	
Style	
Title	
xml:Lang	

The Solution Explorer on the right shows the project structure for "WebSite1 (2)", including folders for "App_Data" and "web.config". The Toolbox on the right lists various standard web controls, with "Button" selected.

The status bar at the bottom indicates the current view is "Design" and shows the current selection path: `<html> <body> <form#form1> <div> <asp:Button#Button1>`.

AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles

```
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Xml.Linq;

public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {

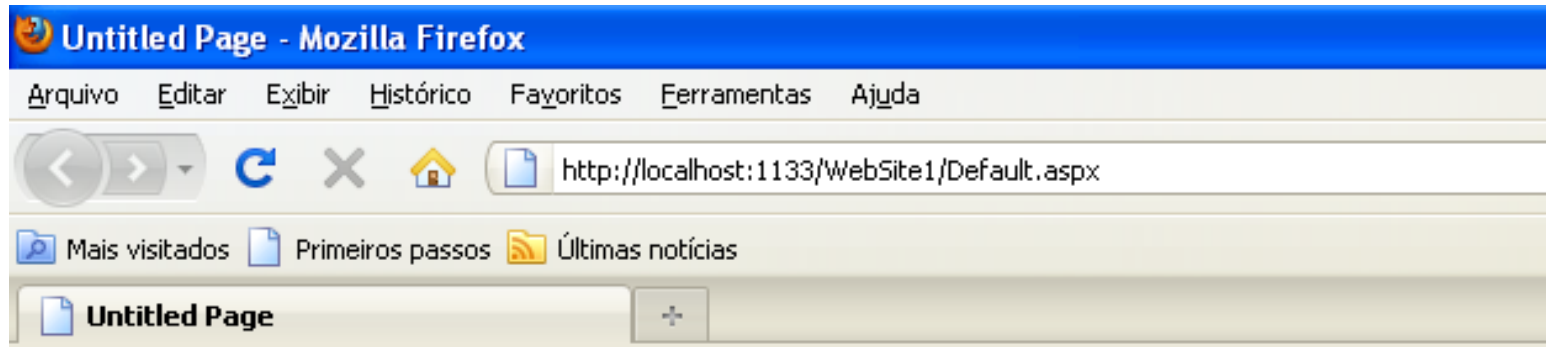
    }

    protected void Button1_Click(object sender, EventArgs e)
    {
        Label1.Text = DateTime.Now.ToString();
        Label2.Text = DateTime.Now.ToString();
        Label3.Text = DateTime.Now.ToString();
    }
}
```

****COMPILAR!****

AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles



16/10/2009 02:02:01

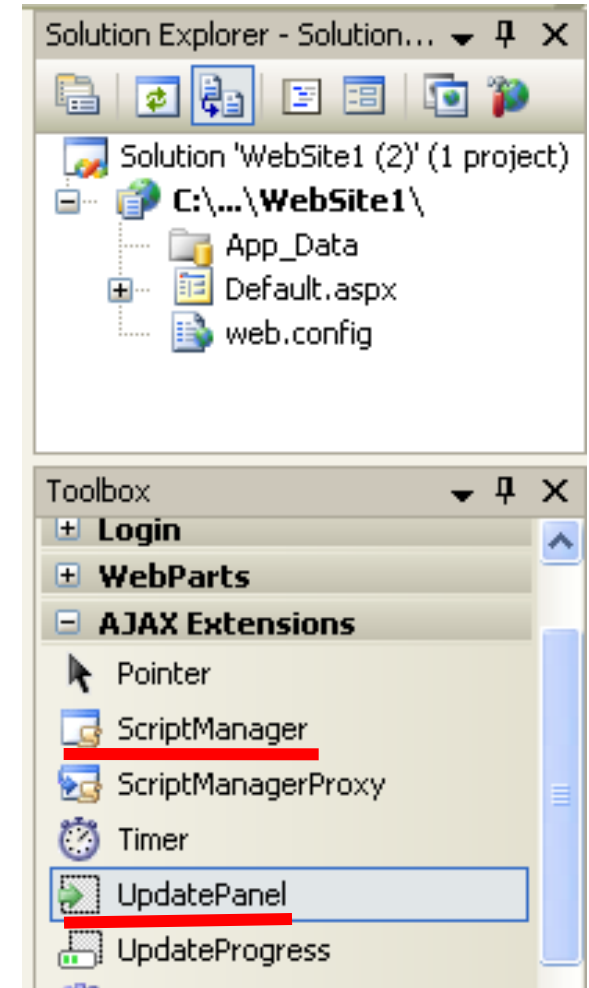
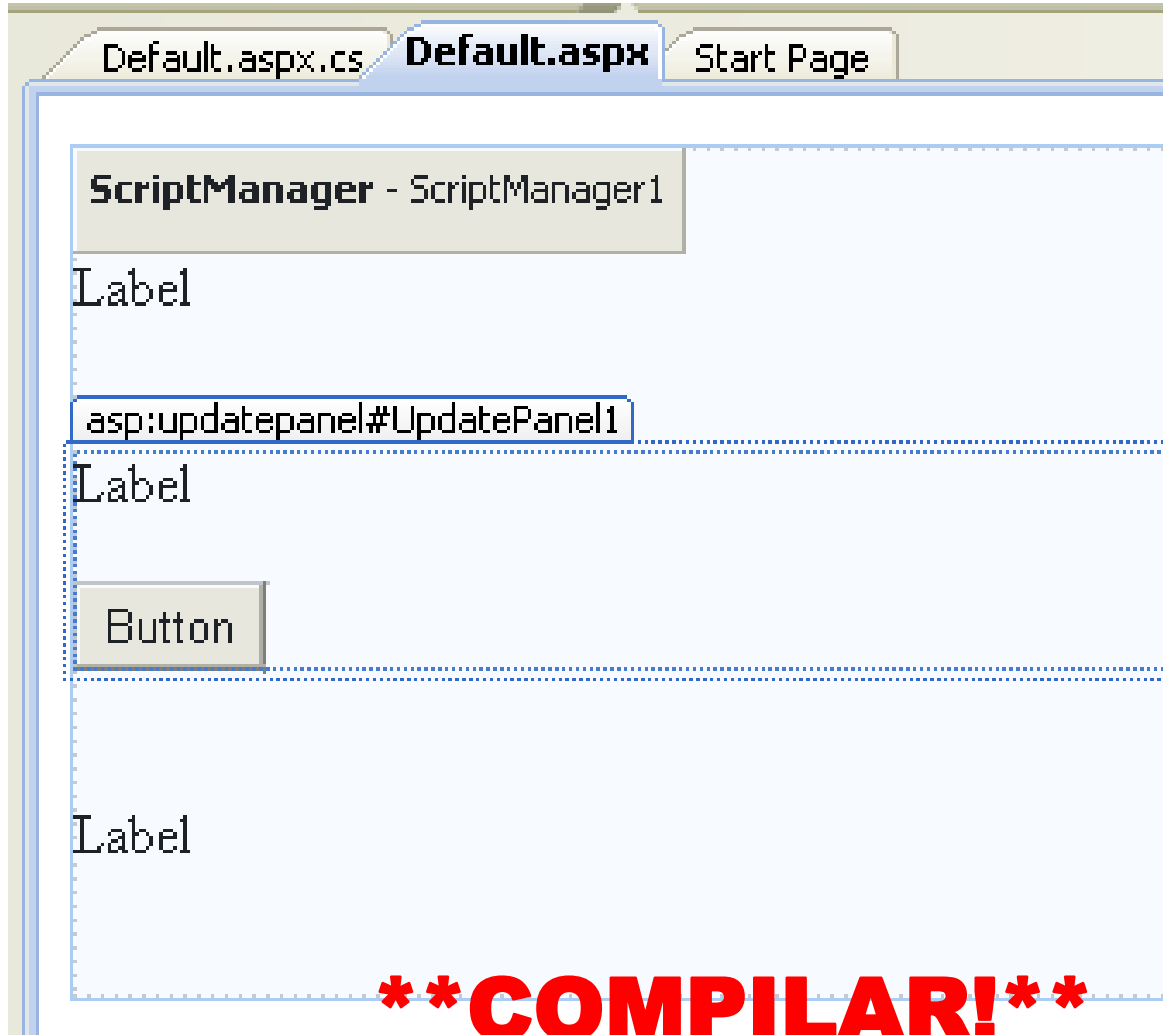
16/10/2009 02:02:01

16/10/2009 02:02:01



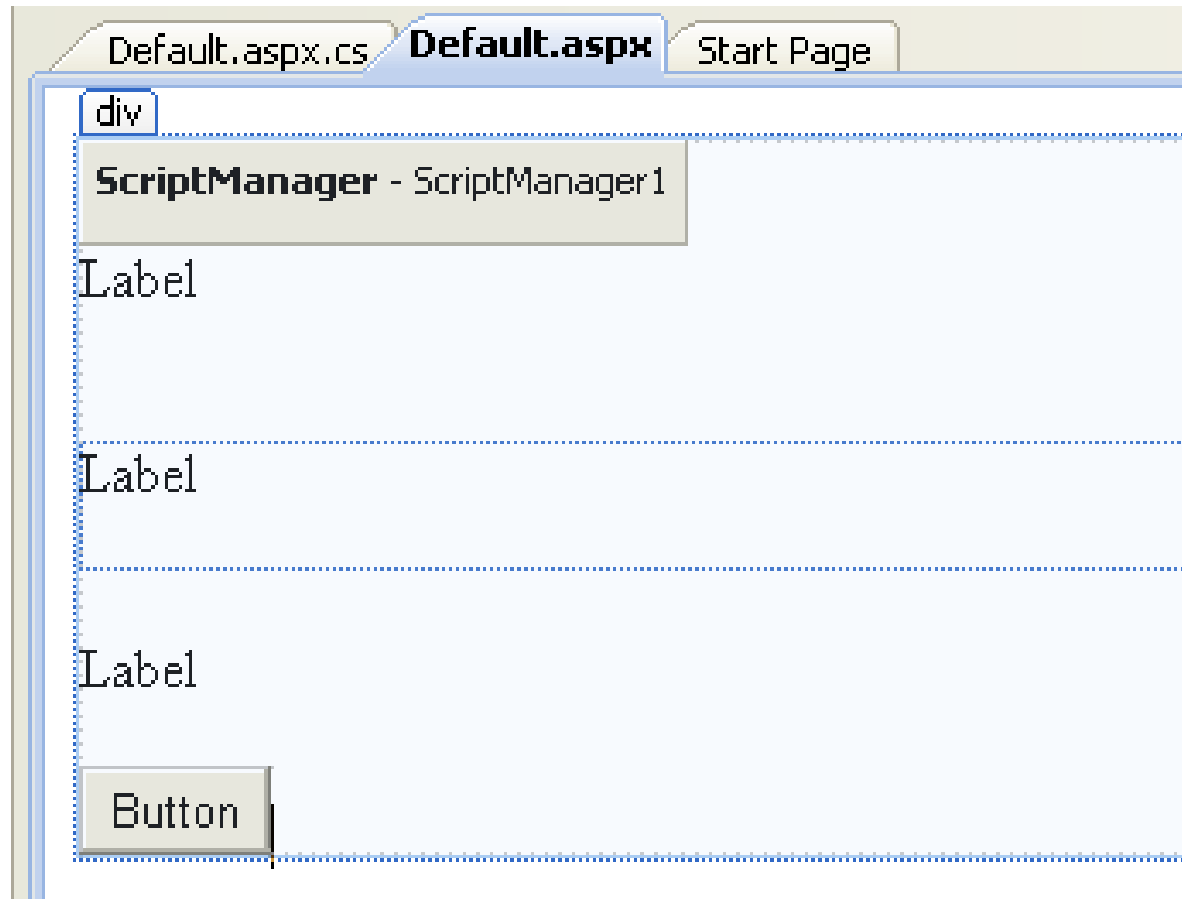
AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles



AJAX prático

- Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles



AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o funcionamento dos Controles



The image shows a screenshot of a Visual Studio IDE window displaying the source code of an ASP.NET page. The window title is "Default.aspx.cs" and the active document is "Default.aspx". The "Client Objects & Events" window is open, showing "(No Events)". The code is as follows:

```
<title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div>

      <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
      </asp:ScriptManager>
      <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label"></asp:Label>
      <br />
      <br />
      <asp:UpdatePanel ID="UpdatePanel1" runat="server">
        <ContentTemplate>
          <asp:Label ID="Label2" runat="server" Text="Label"></asp:Label>
          <br />
        </ContentTemplate>
        <Triggers>
          <asp:AsyncPostBackTrigger ControlID="Button1" EventName="Click" />
        </Triggers>
      </asp:UpdatePanel>
      <br />
      <asp:Label ID="Label3" runat="server" Text="Label"></asp:Label>
      <br />
      <br />
      <asp:Button ID="Button1" runat="server" onclick="Button1_Click" Text="Button" />

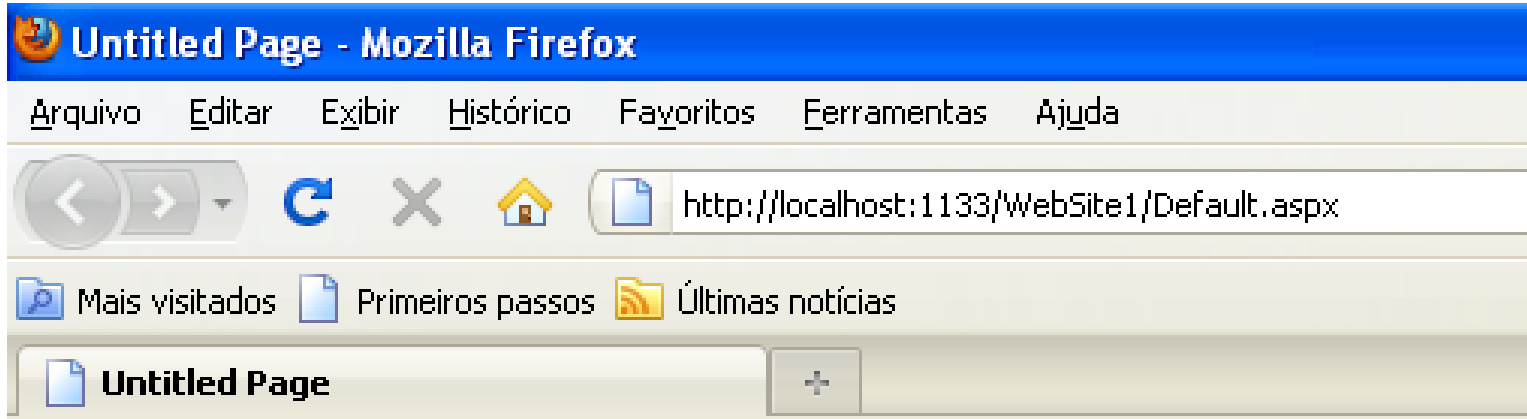
    </div>
  </form>
</body>
```

****COMPILAR!****

The bottom of the window shows the "Design" and "Split" buttons, and the "Source" button is selected. The breadcrumb trail at the bottom indicates the current location in the code: <html> <body> <form#form1> <div> <asp:UpdatePanel#UpdatePa...> <Triggers>.

AJAX prático

➤ Exemplo 01 – Entendendo o AJAX modelo Server-Side



Label

12/10/2009 20:37:12

Label



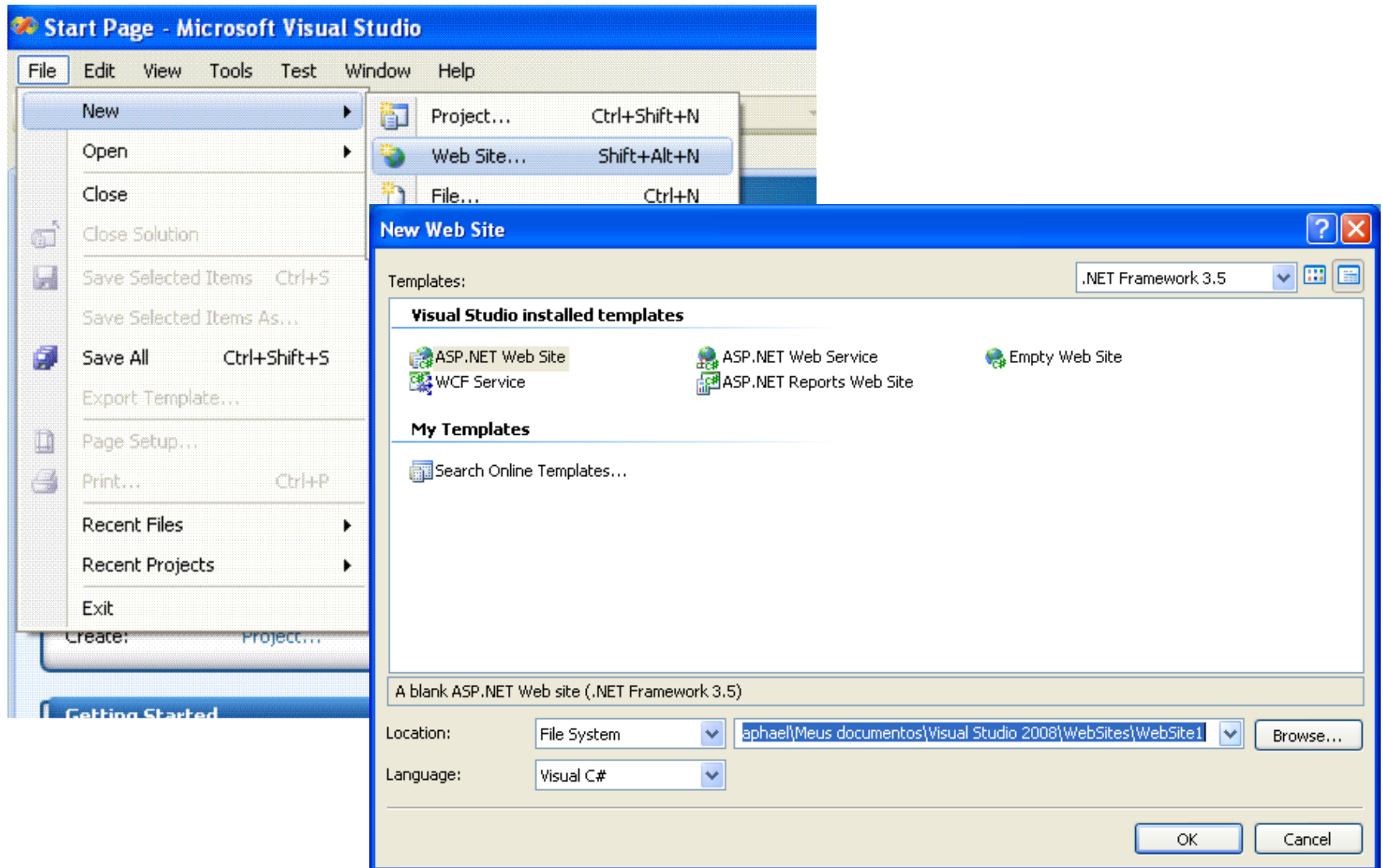
AJAX prático

➤ Conclusão – Server Side

- Reduz trafego e abre um leque para os RIA ;
- Utiliza o JavaScript do lado do Servidor;
- Utiliza a mesma linguagem do framework para realizar as atividades do lado do Cliente mas a implementação é toda no lado Servidor ;
- Aplicações Web ficam bastante parecidas com Desktop ;
- Exemplos Google Docs, Gmail, Redes Sociais ;
- Existe também o SilverLight pra utilizar RIA concorrente do Flash ;

AJAX prático

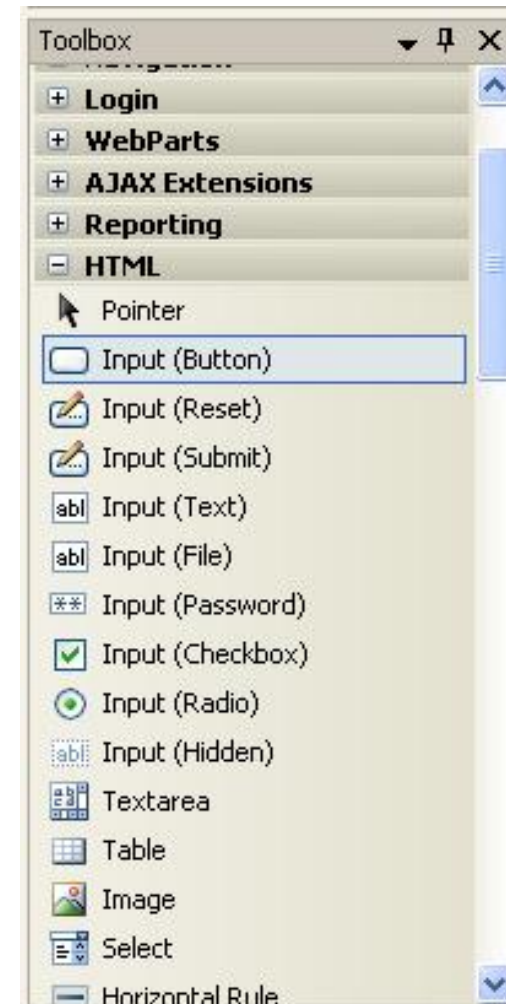
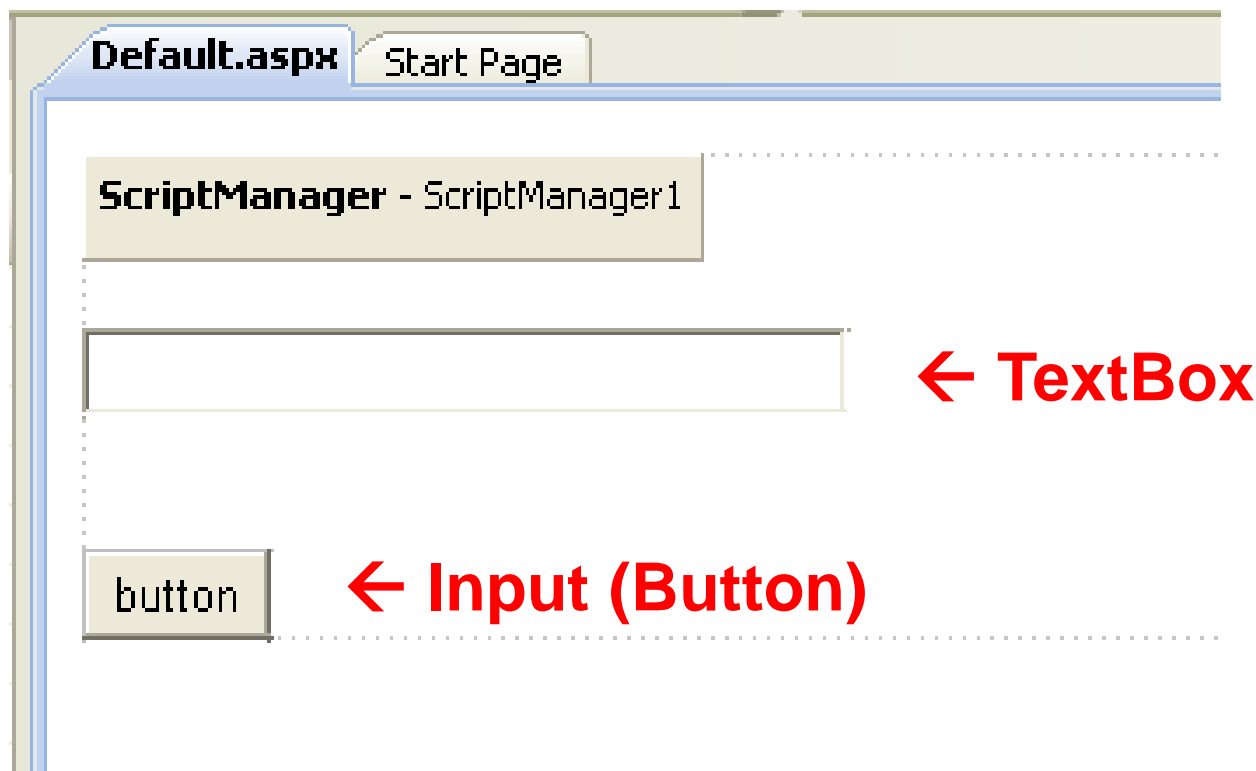
➤ Exemplo 02 – Client Side



AJAX prático

➤ Exemplo 02 – Client Side

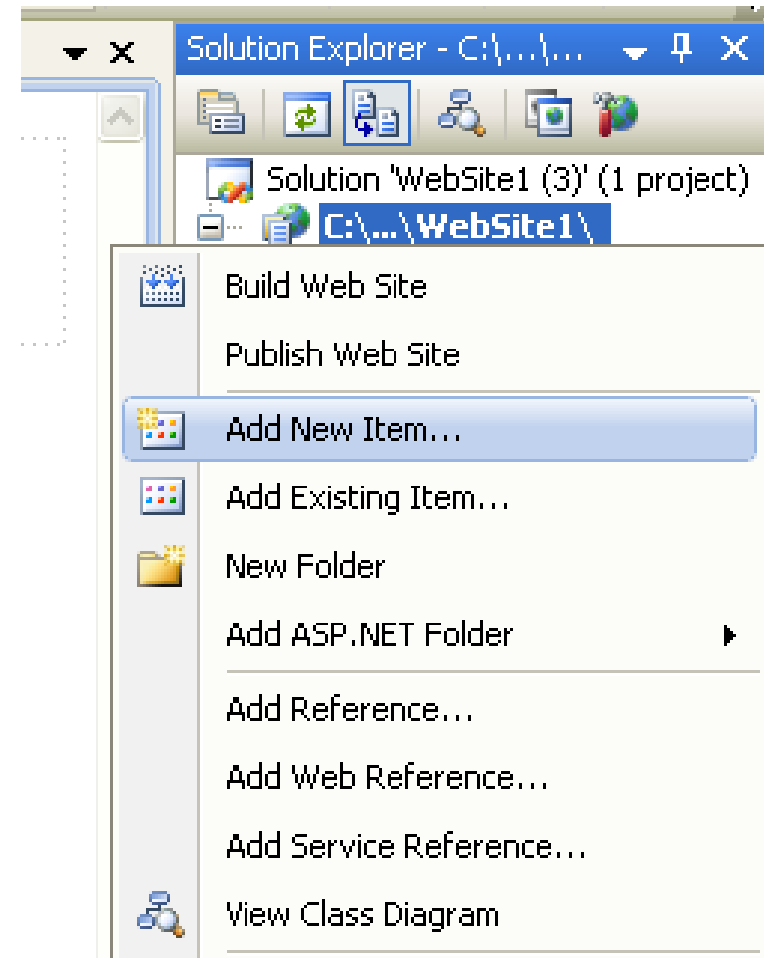
- Missão: chamar método no servidor que traga algum dado e mostre no TextBox sem dar PostBack.



AJAX prático

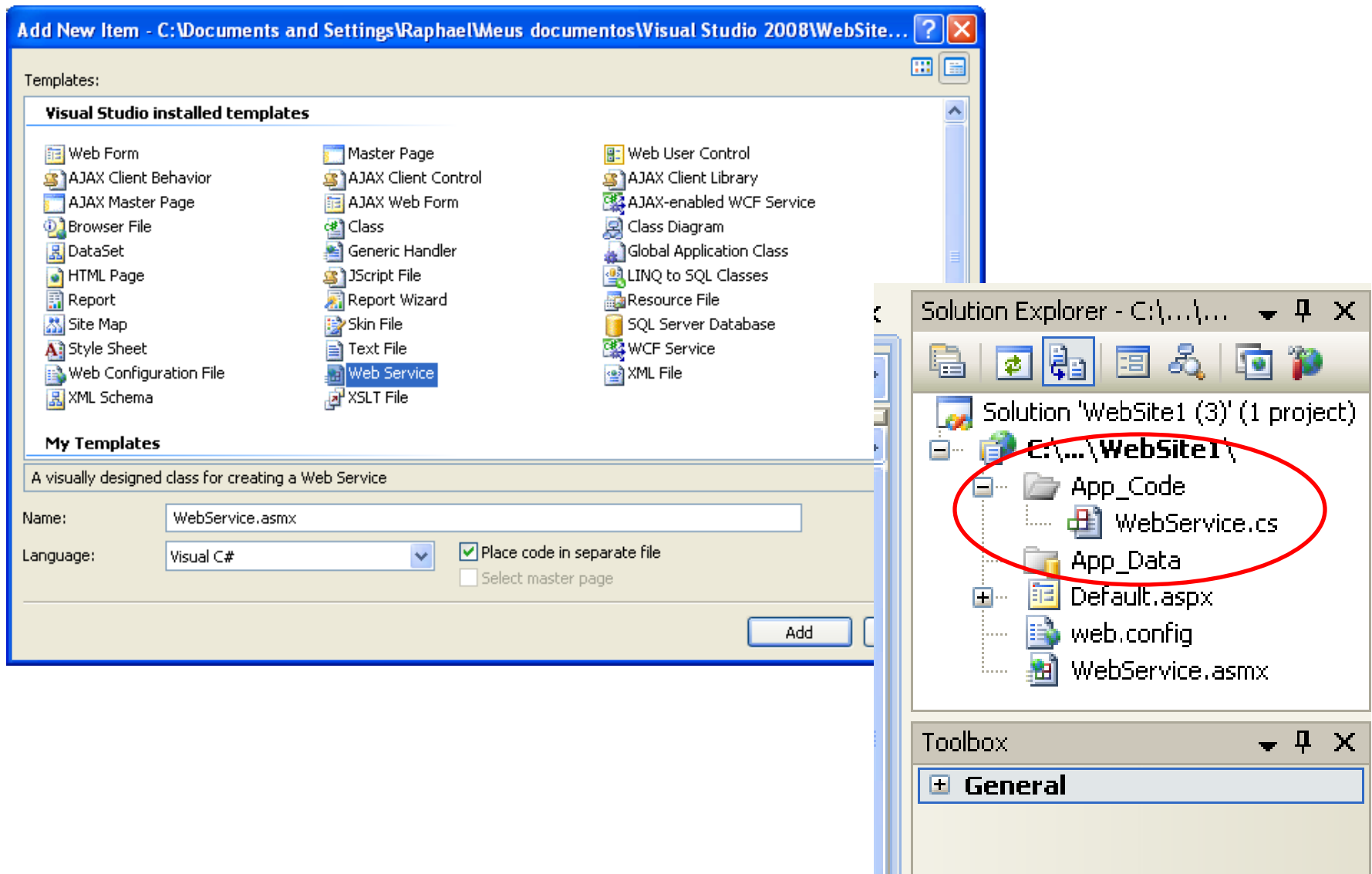
- Exemplo 02 – Client Side
 - Temos que usar Web Service

Web service: solução utilizada na Integração de sistemas e na comunicação entre aplicações diferentes.



AJAX prático

➤ Exemplo 02 – Client Side



AJAX prático

➤ Exemplo 02 – Client Side

```

[WebService(Namespace = "http://tempuri.org/")]
[WebServiceBinding(ConformsTo = WsiProfiles.BasicProfil
// To allow this Web Service to be called from script,
[System.Web.Script.Services.ScriptService]
public class WebService : System.Web.Services.WebService

    public WebService () {

        //Uncomment the following line if using designe
        //InitializeComponent();

    }

    [WebMethod]
    public string HelloWorld() {
        return "Hello World";
    }

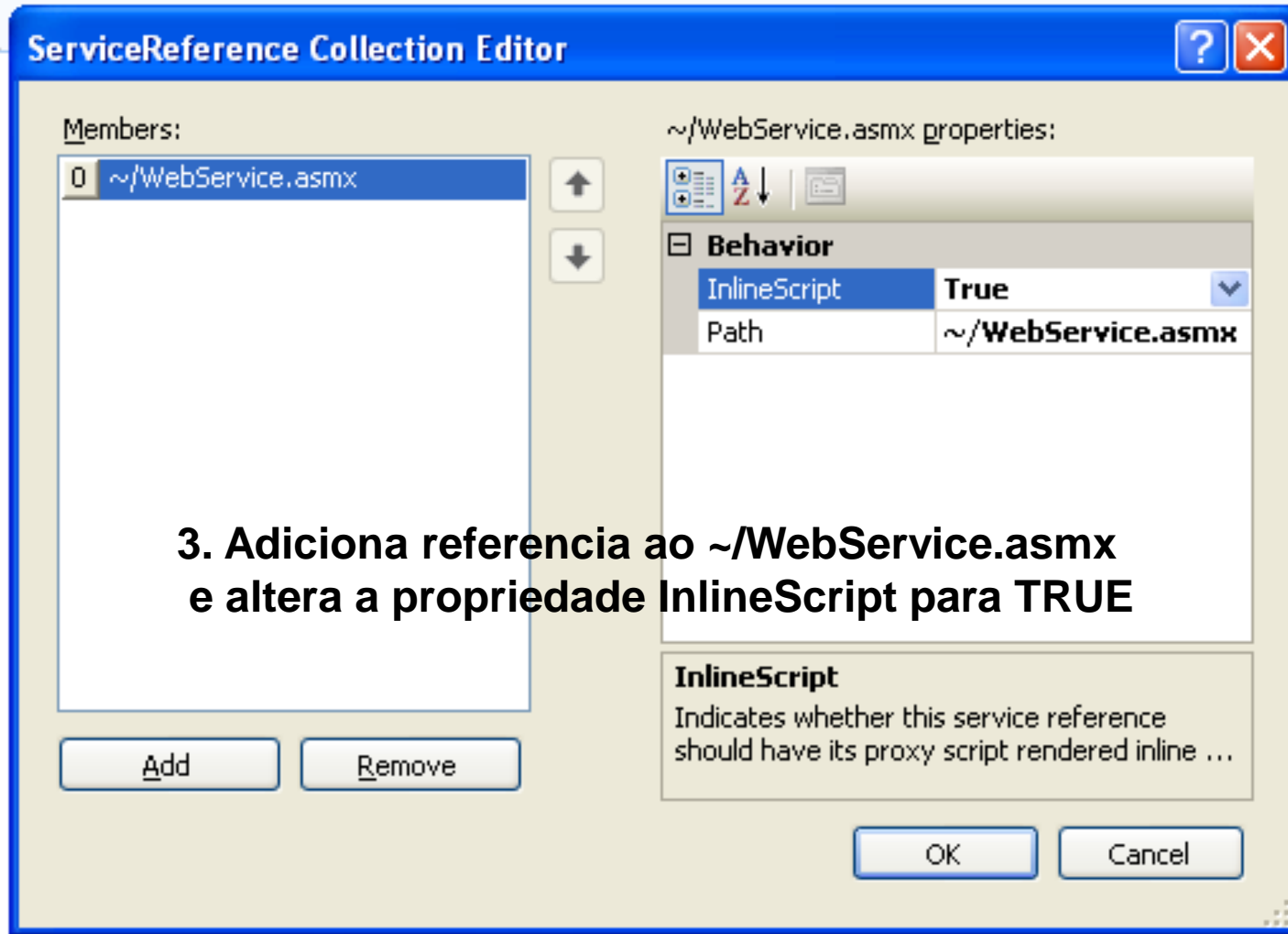
```

**Retirar o
Comentário**



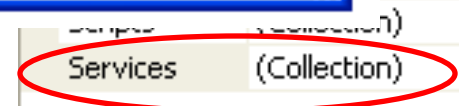
AJAX prático

➤ Exemplo 02 - Client Side



3. Adiciona referencia ao ~/WebService.asmx e altera a propriedade InlineScript para TRUE

2. Propriedade 'Services'

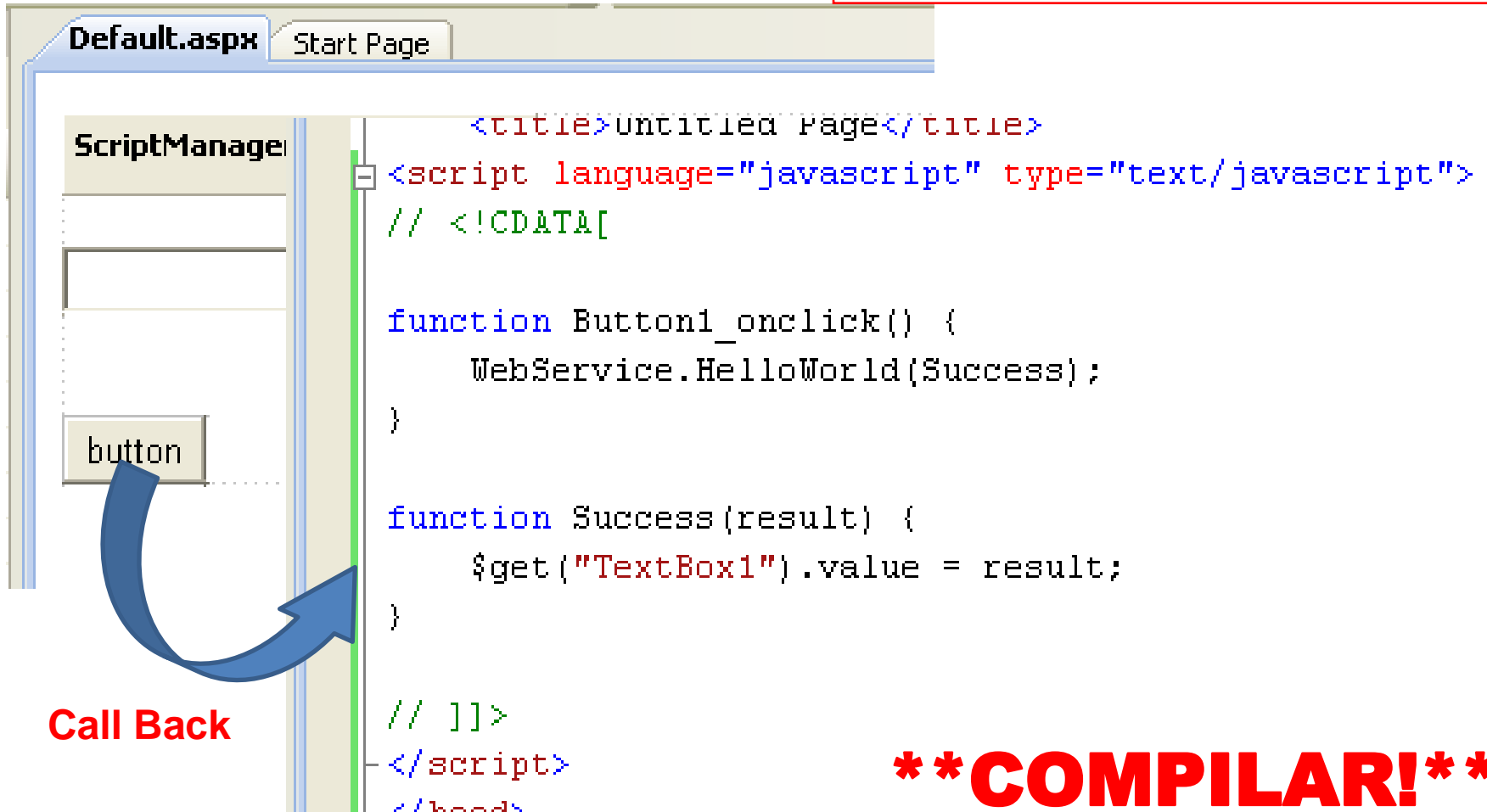


1. Se

AJAX prático

➤ Exemplo 02 – Client Side

Call Back: possibilita que um serviço que você está utilizando faça chamadas para o este seu objeto;



Default.aspx Start Page

ScriptManager

button

```
<title>untitled Page</title>
<script language="javascript" type="text/javascript">
// <!CDATA[

function Button1_onclick() {
    WebService.HelloWorld(Success);
}

function Success(result) {
    $get("TextBox1").value = result;
}

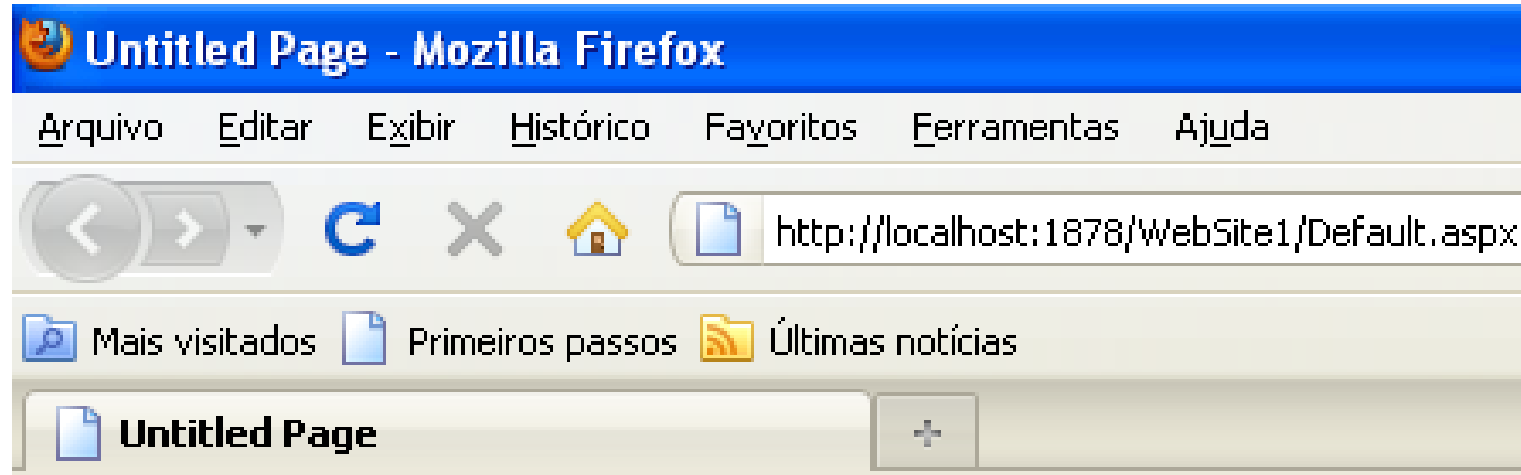
// ]]>
</script>
</head>
```

Call Back

****COMPILAR!****

AJAX prático

➤ Exemplo 02 – Client Side



Hello World

button

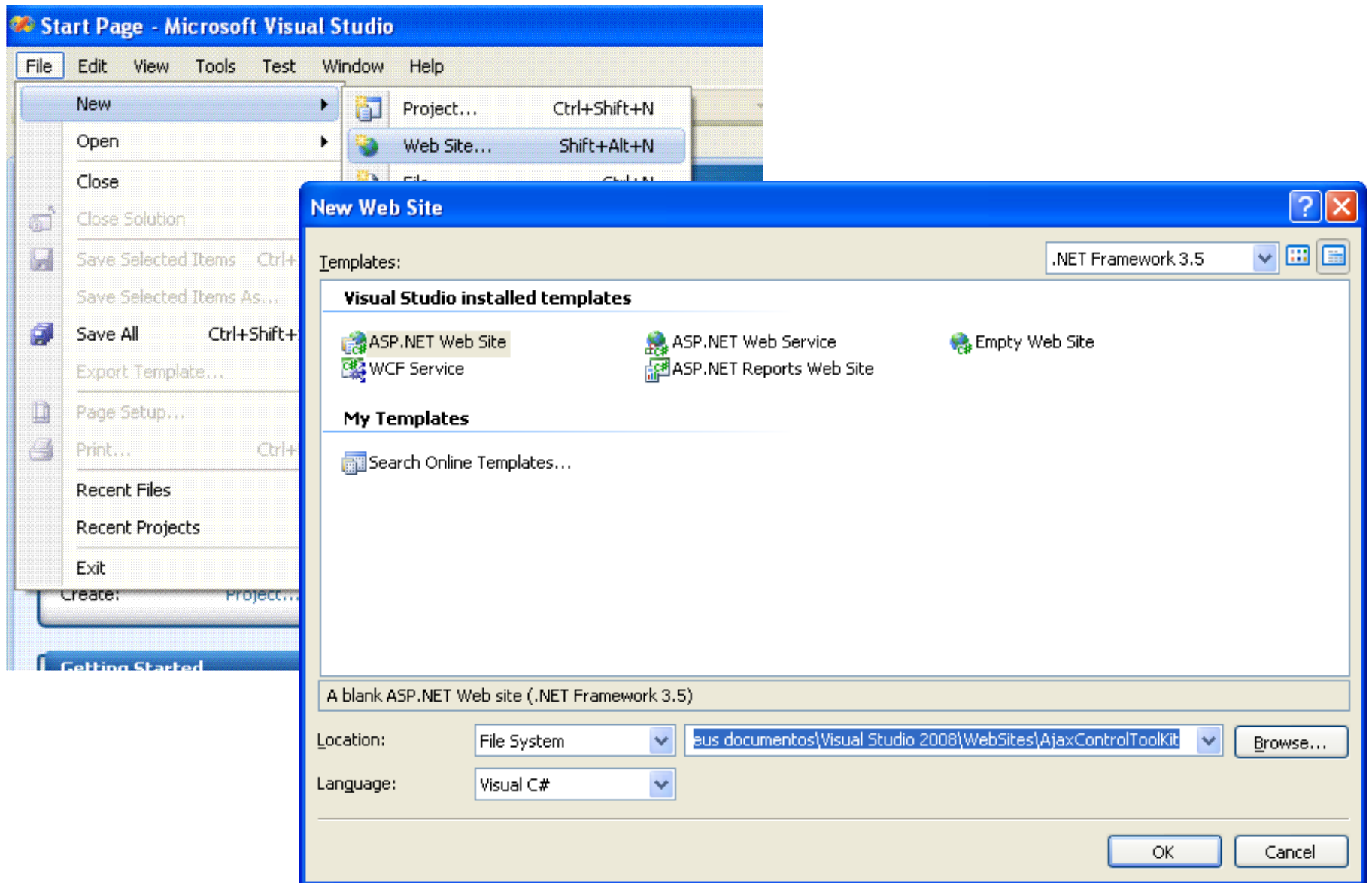
AJAX prático

➤ Conclusão – Client Side

- Cross browser - independente do tipo de navegador;
- Você é capaz de capturar as exceções em seu código ao invés de exibir para o usuário ;
- Total flexibilidade nas mãos ;

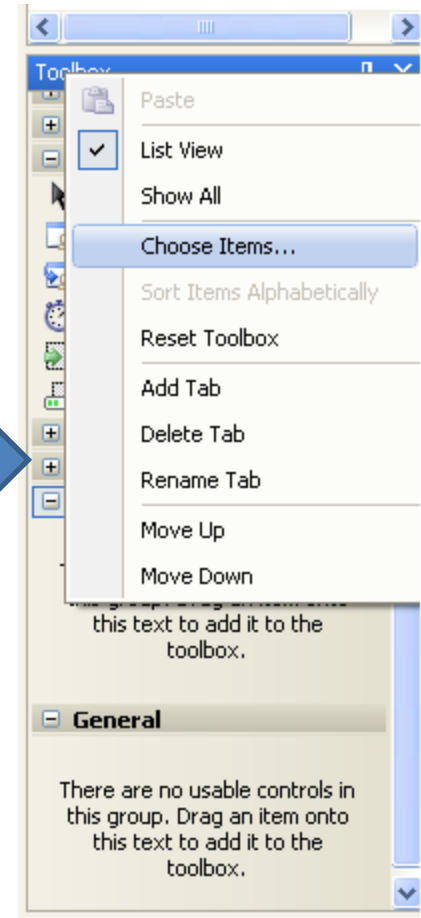
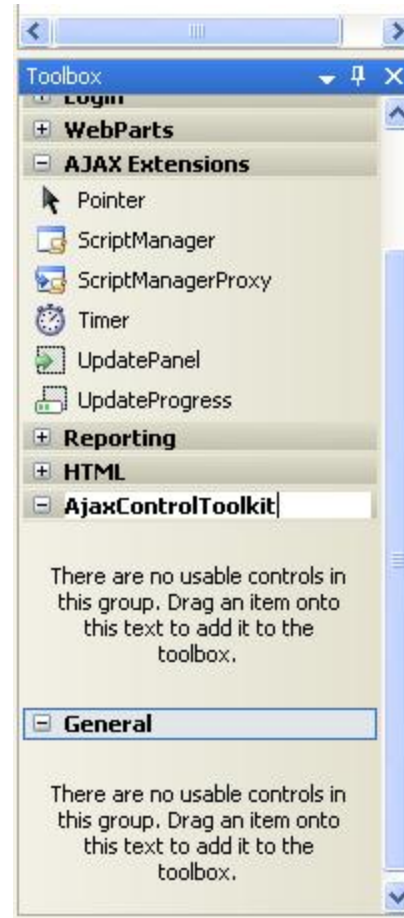
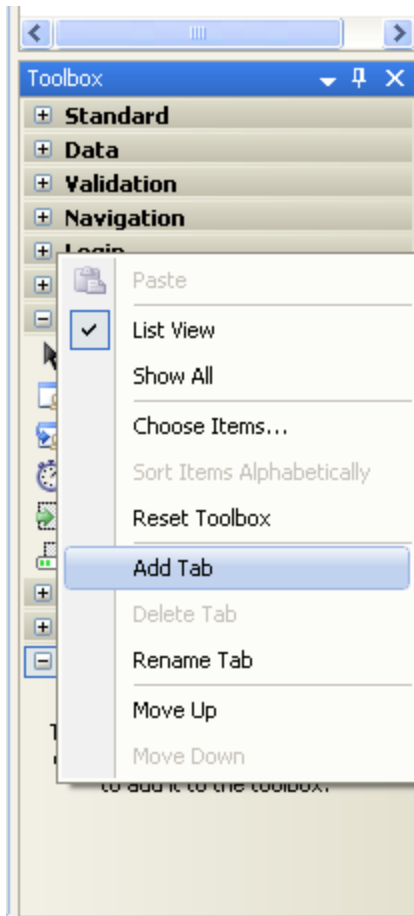
AJAX prático

➤ Ajax Control Toolkit



AJAX prático

➤ Utilizando o Ajax Control Toolkit



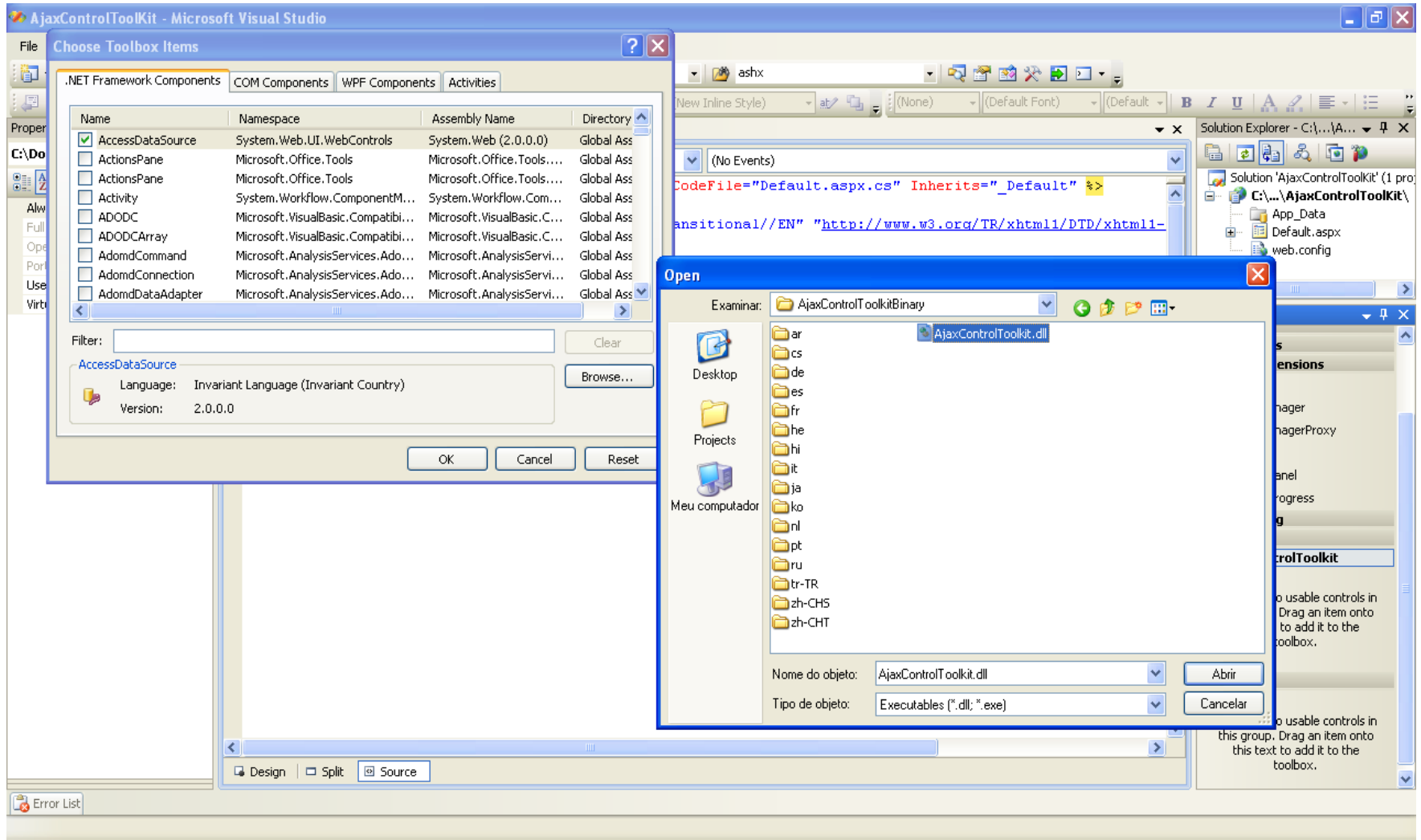
1. Botão direito na Toolbox / Add Tab

2. Nome da nova tab AjaxControlToolkit

3. Botão direito na Tab criada / Choose Items

AJAX prático

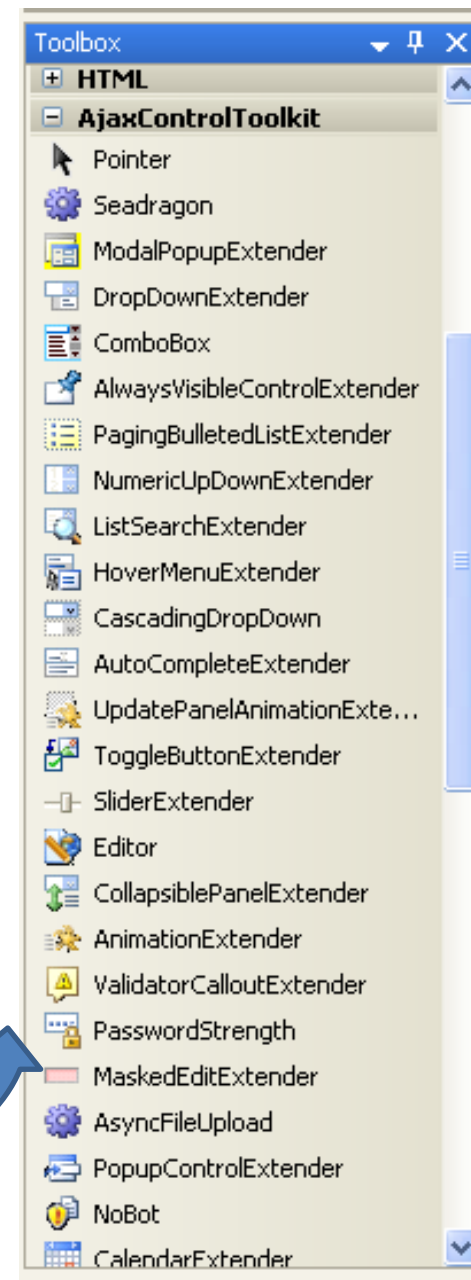
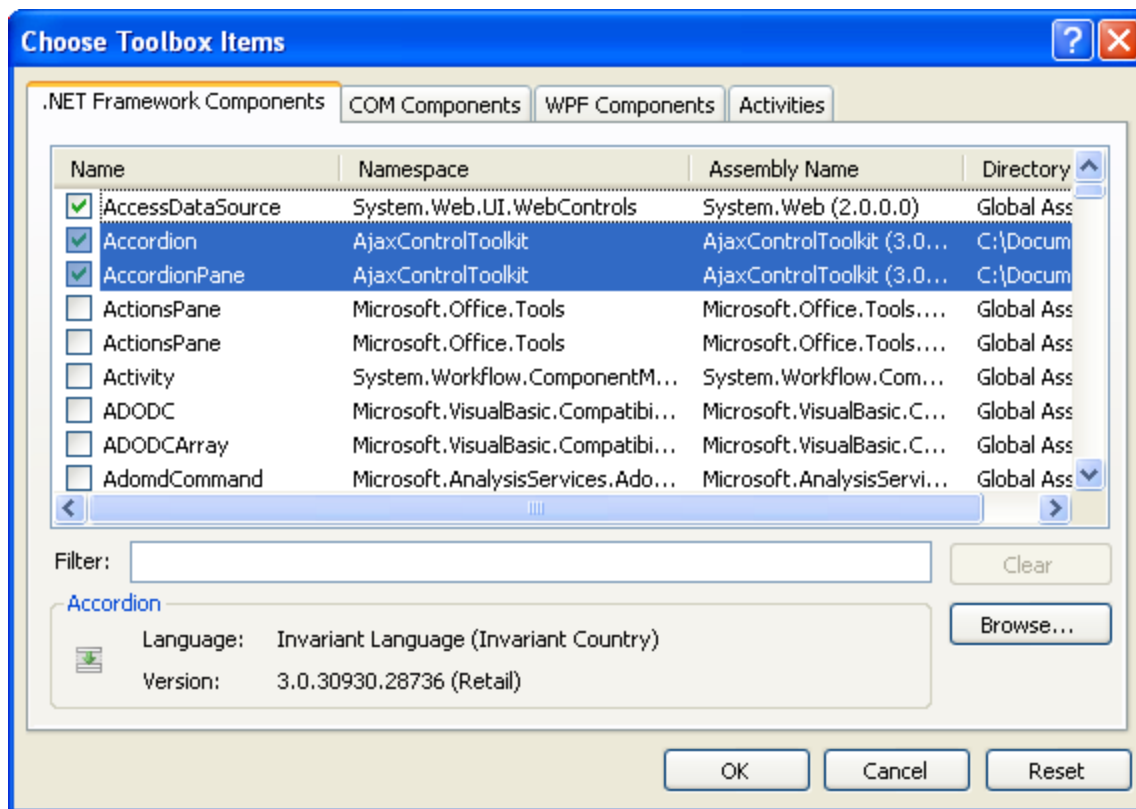
➤ Utilizando o Ajax Control Toolkit



Busca DLL AjaxControlToolkit.DLL

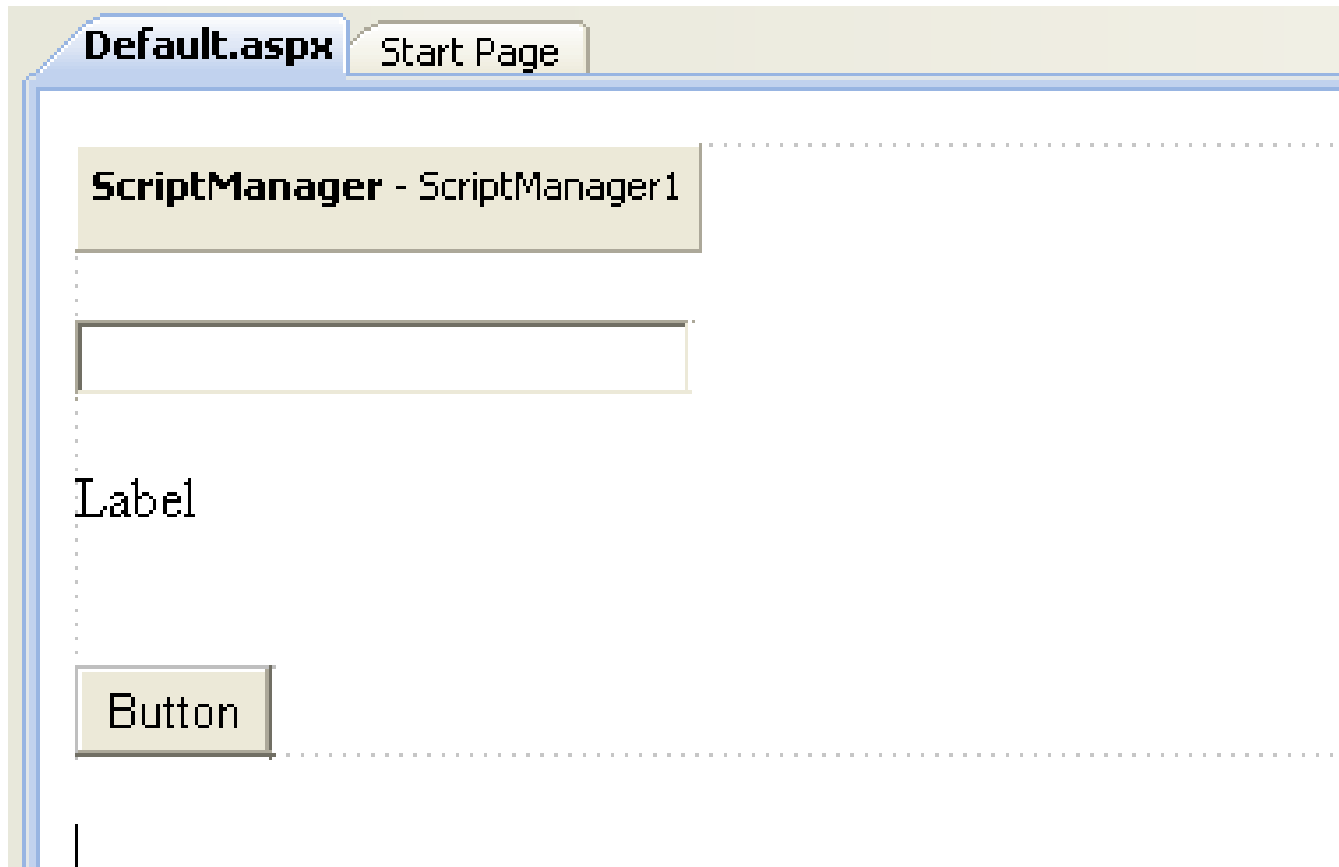
AJAX prático

➤ Utilizando o Ajax Control Toolkit



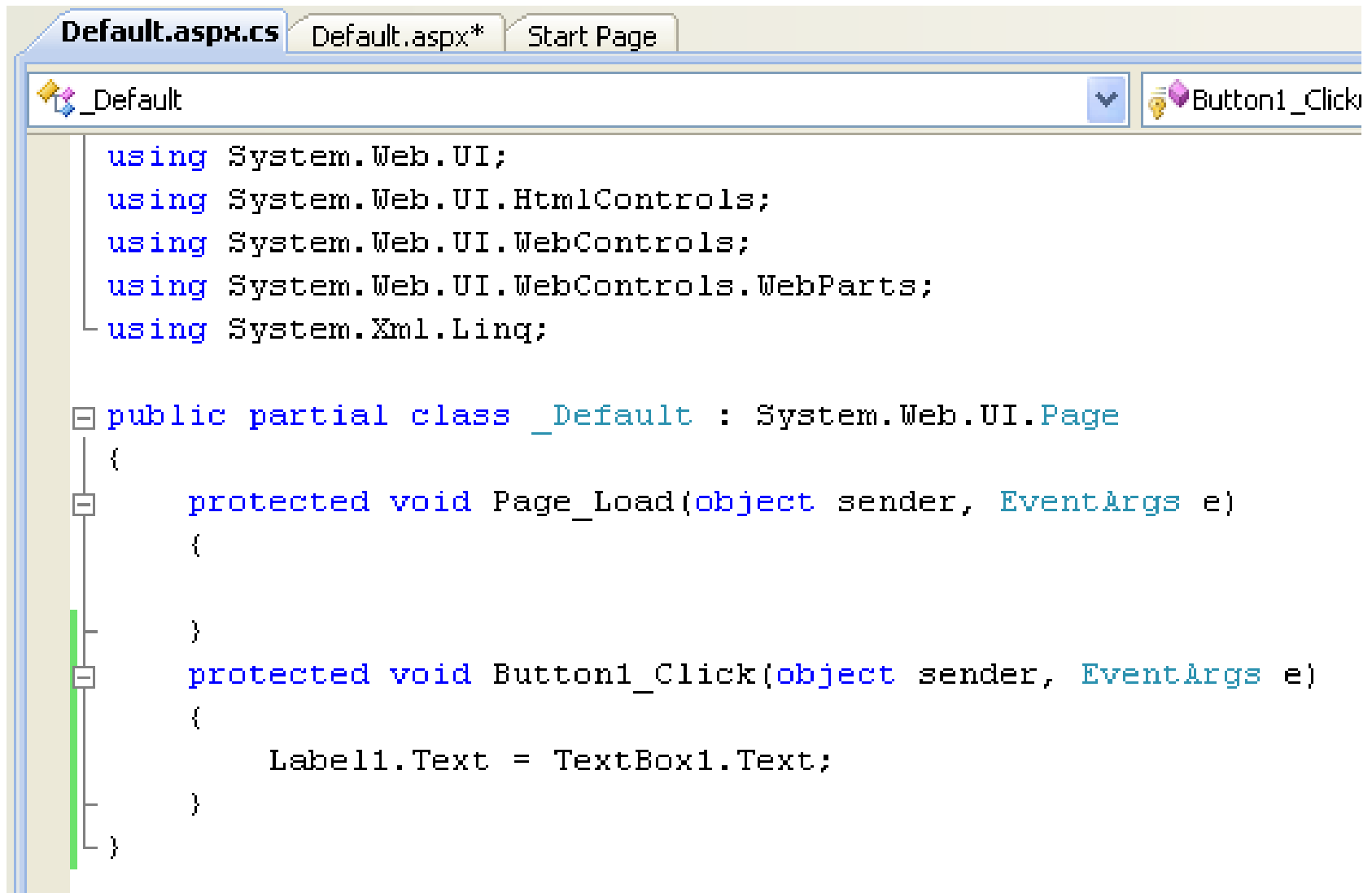
AJAX prático

➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



AJAX prático

➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



```
using System.Web.UI;
using System.Web.UI.HtmlControls;
using System.Web.UI.WebControls;
using System.Web.UI.WebControls.WebParts;
using System.Xml.Linq;

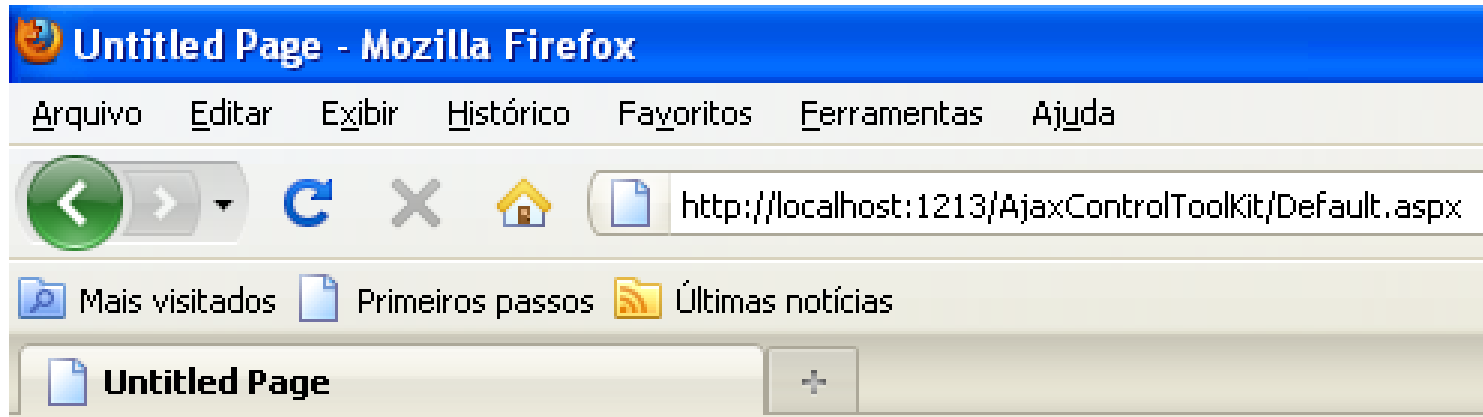
public partial class _Default : System.Web.UI.Page
{
    protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
    {

    }

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

AJAX prático

➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



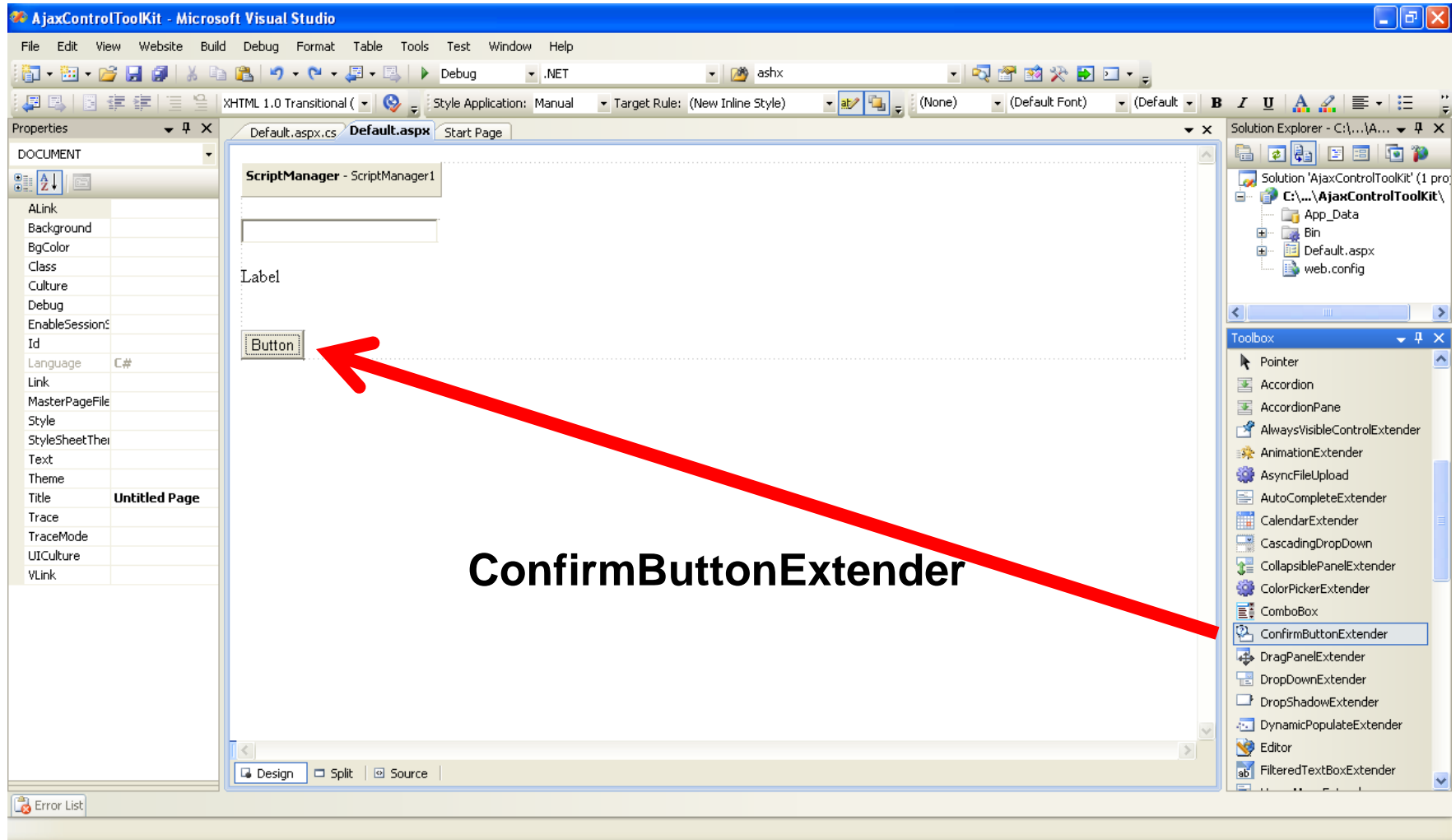
Ola desenvolvedores AJAX!

Ola desenvolvedores AJAX!

Button

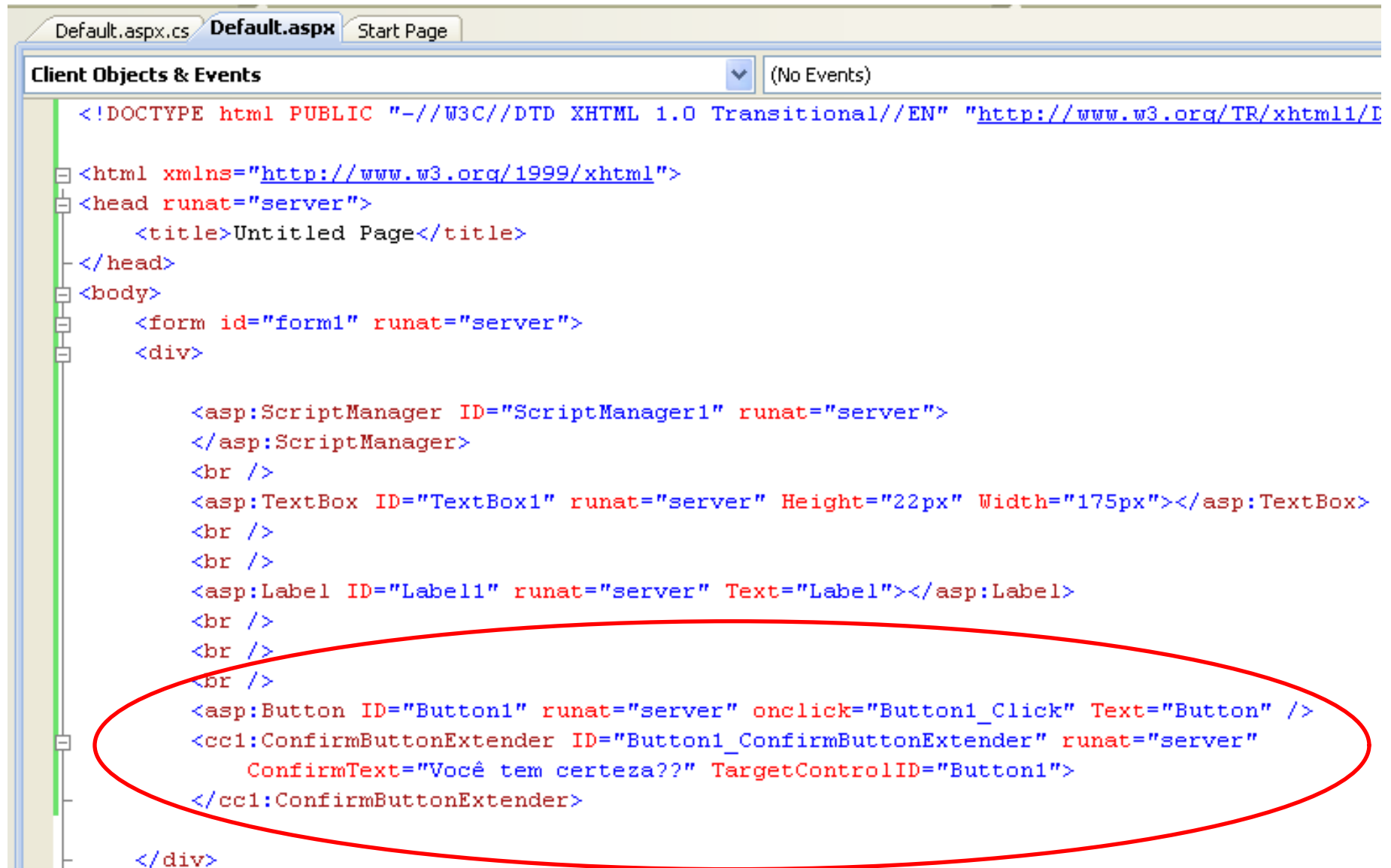
AJAX prático

➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



AJAX prático

➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



The image shows a screenshot of the Visual Studio IDE. At the top, there are tabs for 'Default.aspx.cs', 'Default.aspx', and 'Start Page'. Below the tabs is a 'Client Objects & Events' window showing '(No Events)'. The main area displays the source code of 'Default.aspx'. The code is as follows:

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/E
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
  <title>Untitled Page</title>
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
  <div>

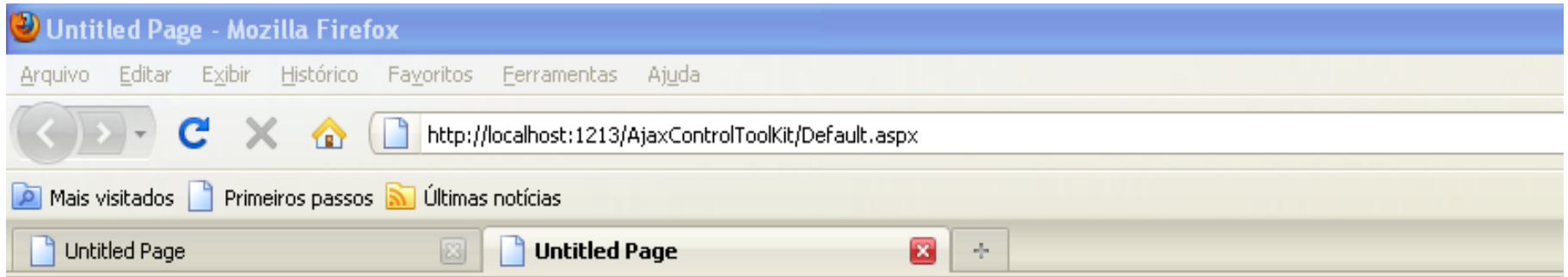
    <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
    </asp:ScriptManager>
    <br />
    <asp:TextBox ID="TextBox1" runat="server" Height="22px" Width="175px"></asp:TextBox>
    <br />
    <br />
    <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label"></asp:Label>
    <br />
    <br />
    <br />
    <asp:Button ID="Button1" runat="server" onclick="Button1_Click" Text="Button" />
    <cc1:ConfirmButtonExtender ID="Button1_ConfirmButtonExtender" runat="server"
      ConfirmText="Você tem certeza??" TargetControlID="Button1">
    </cc1:ConfirmButtonExtender>

  </div>
```

A red circle highlights the `<cc1:ConfirmButtonExtender>` configuration block, which is used to add a confirmation dialog to the button click event.

AJAX prático

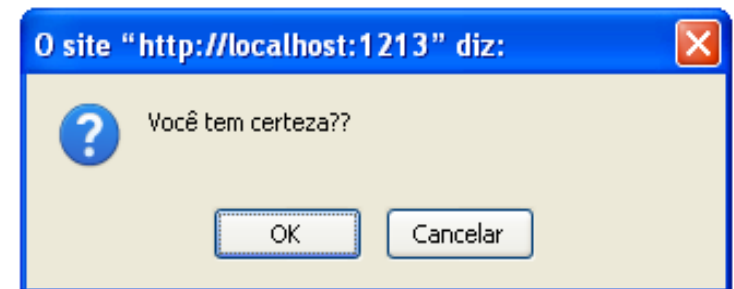
➤ Exemplo 03 - Utilizando o Ajax Control Toolkit



Ola desenvolvedores AJAX!

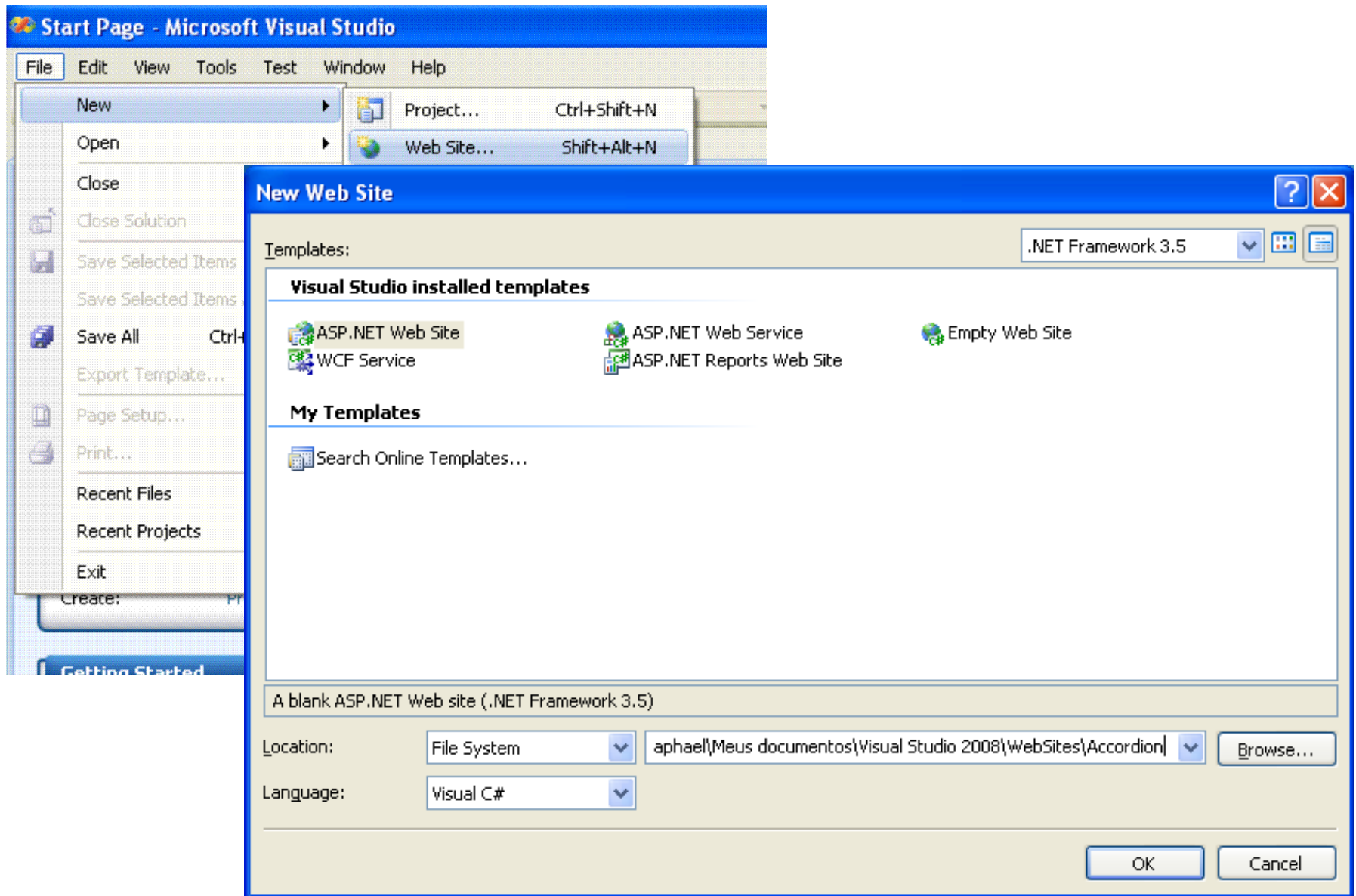
Label

Button



AJAX prático

➤ Exemplo 04 - Accordion



AJAX prático

➤ Exemplo 04 - Accordion

Adiciona CSS

```
<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-transitional.dtd">  
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">  
<head runat="server">  
  <title>Untitled Page</title>  
  <link href="StyleSheet.css" rel="stylesheet" type="text/css" />  
</head>  
<body>  
  <form id="form1" runat="server">  
    <div>  
      <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">  
      </asp:ScriptManager>  
      <br />  
      <cc1:Accordion ID="Accordion1" runat="server" SelectedIndex="0" HeaderCssClass="accordionHeader"  
        ContentCssClass="accordionContent" FadeTransitions="true" FramesPerSecond="40"  
        TransitionDuration="250" AutoSize="None">  
      </cc1:Accordion>  
      <br />  
    </div>  
  </form>  
</body>  
</html>
```

Adiciona ScriptManager

Adiciona Accordion

Ready

Ln 19 Col 9 Ch 9

AJAX práctico

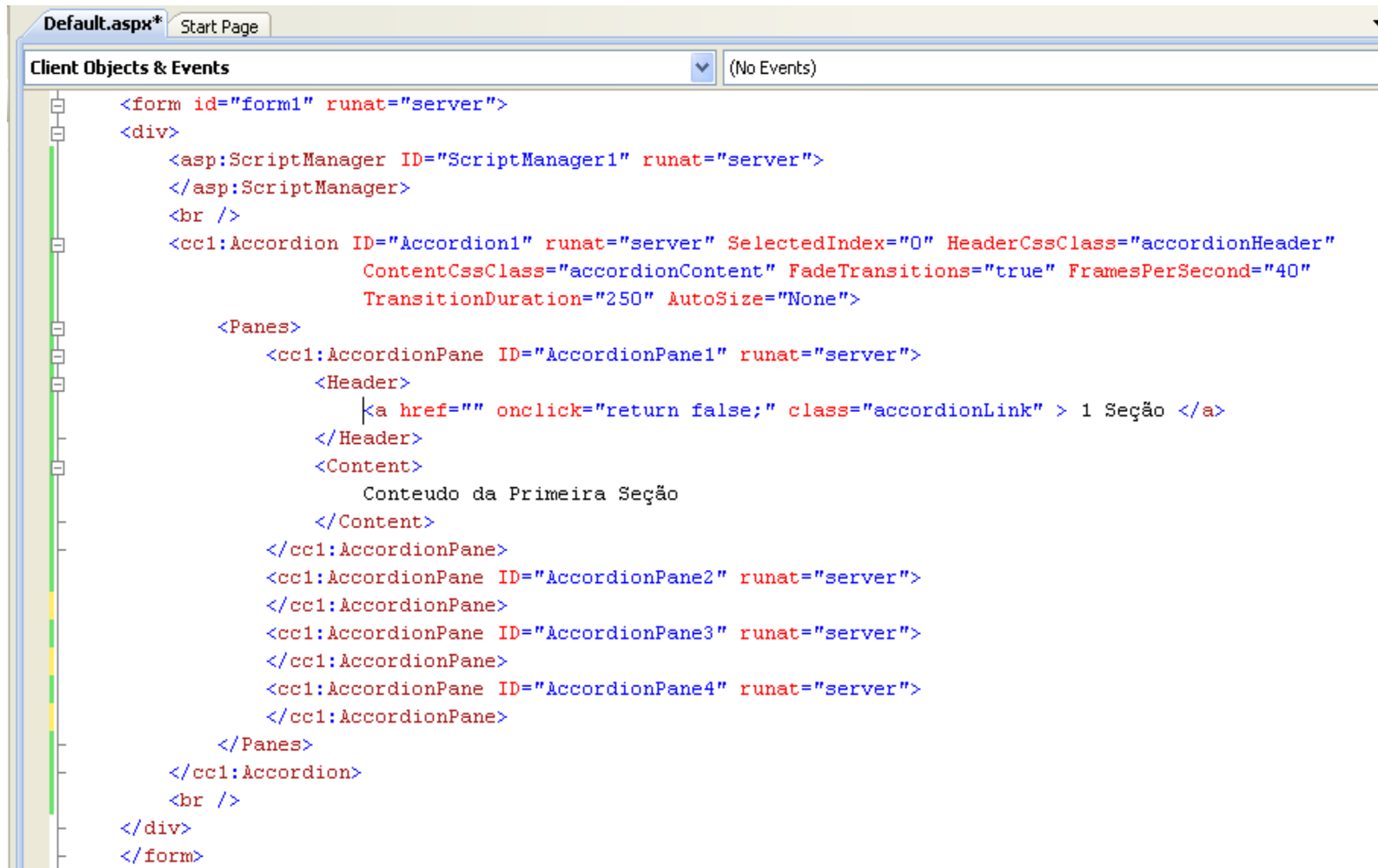
➤ Exemplo 04 - Accordion

```
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <div>
      <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
      </asp:ScriptManager>
      <br />
      <cc1:Accordion ID="Accordion1" runat="server" SelectedIndex="0" HeaderCssClass="accordionHeader"
        ContentCssClass="accordionContent" FadeTransitions="true" FramesPerSecond="40"
        TransitionDuration="250" AutoSize="None">

      </cc1:Accordion>
      <br />
    </div>
  </form>
</body>
```

AJAX prático

➤ Exemplo 04 - Accordion

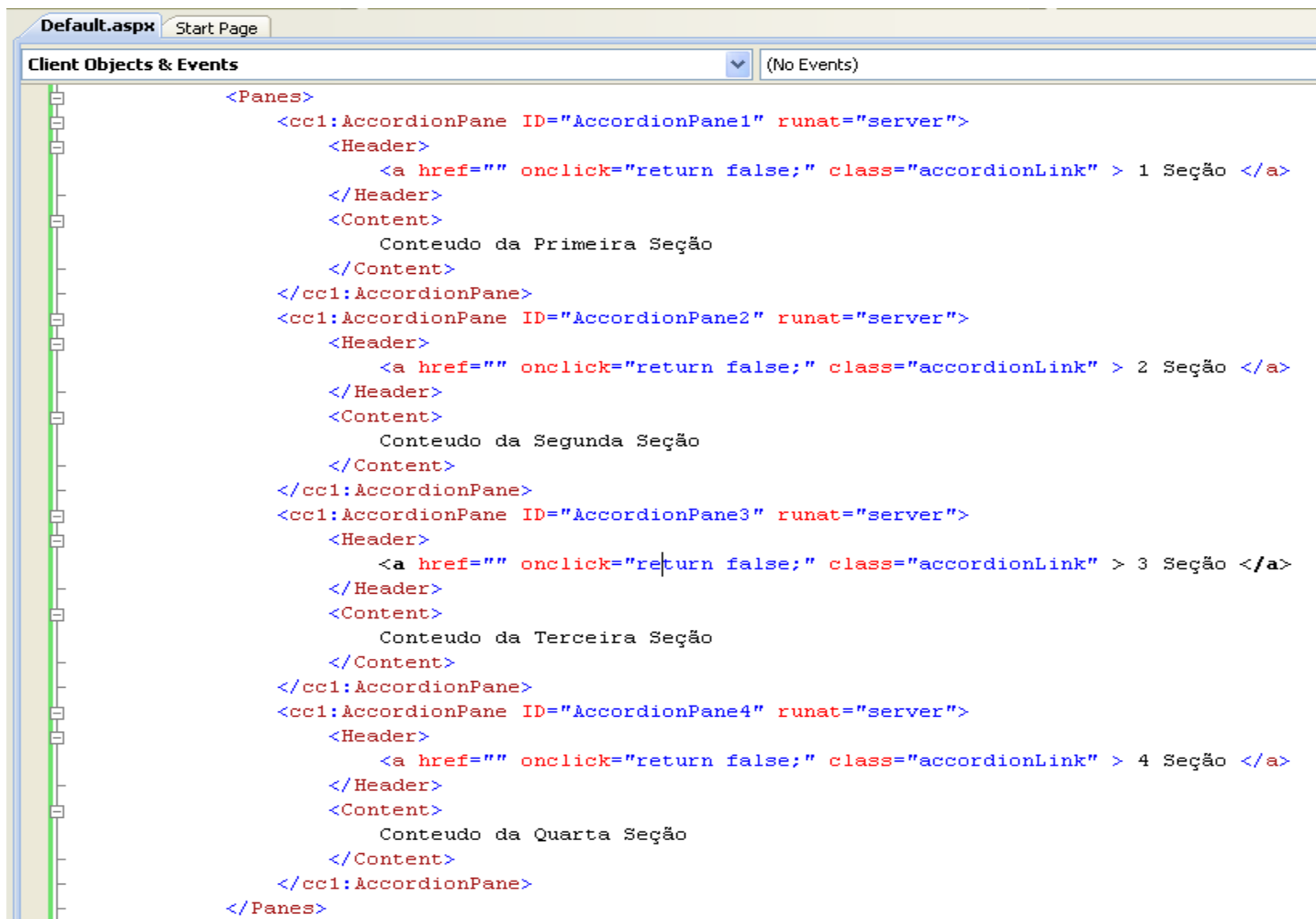


The image shows a screenshot of the Visual Studio IDE. At the top, there is a browser window titled 'Default.aspx*' with a 'Start Page' tab. Below the browser window is a 'Client Objects & Events' pane, which is currently empty, showing '(No Events)'. The main area of the IDE displays the source code for the ASP.NET page. The code is as follows:

```
<form id="form1" runat="server">
  <div>
    <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
    </asp:ScriptManager>
    <br />
    <cc1:Accordion ID="Accordion1" runat="server" SelectedIndex="0" HeaderCssClass="accordionHeader"
      ContentCssClass="accordionContent" FadeTransitions="true" FramesPerSecond="40"
      TransitionDuration="250" AutoSize="None">
      <Panes>
        <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane1" runat="server">
          <Header>
            <a href="" onclick="return false;" class="accordionLink" > 1 Seção </a>
          </Header>
          <Content>
            Conteudo da Primeira Seção
          </Content>
        </cc1:AccordionPane>
        <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane2" runat="server">
        </cc1:AccordionPane>
        <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane3" runat="server">
        </cc1:AccordionPane>
        <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane4" runat="server">
        </cc1:AccordionPane>
      </Panes>
    </cc1:Accordion>
    <br />
  </div>
</form>
```

AJAX prático

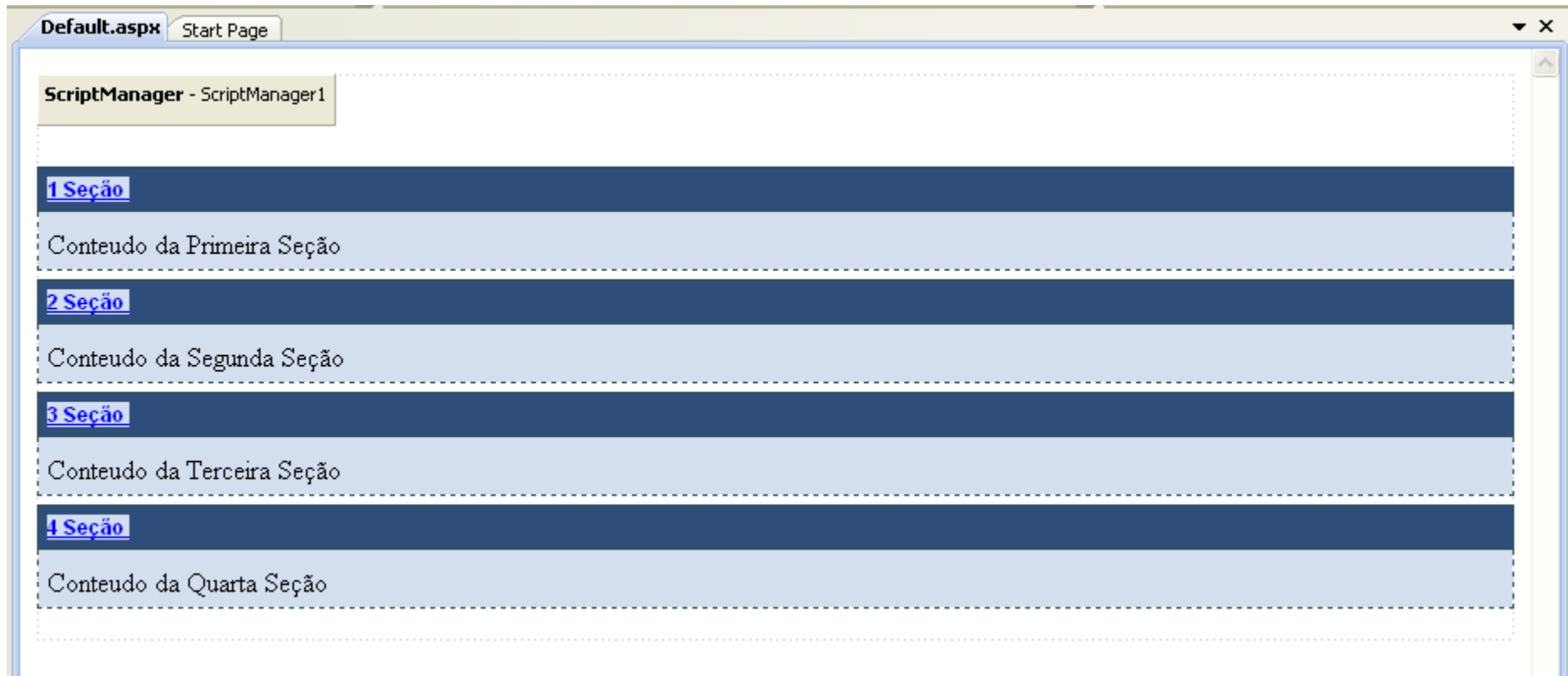
➤ Exemplo 04 - Accordion



```
<Panes>
  <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane1" runat="server">
    <Header>
      <a href="" onclick="return false;" class="accordionLink" > 1 Seção </a>
    </Header>
    <Content>
      Conteudo da Primeira Seção
    </Content>
  </cc1:AccordionPane>
  <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane2" runat="server">
    <Header>
      <a href="" onclick="return false;" class="accordionLink" > 2 Seção </a>
    </Header>
    <Content>
      Conteudo da Segunda Seção
    </Content>
  </cc1:AccordionPane>
  <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane3" runat="server">
    <Header>
      <a href="" onclick="return false;" class="accordionLink" > 3 Seção </a>
    </Header>
    <Content>
      Conteudo da Terceira Seção
    </Content>
  </cc1:AccordionPane>
  <cc1:AccordionPane ID="AccordionPane4" runat="server">
    <Header>
      <a href="" onclick="return false;" class="accordionLink" > 4 Seção </a>
    </Header>
    <Content>
      Conteudo da Quarta Seção
    </Content>
  </cc1:AccordionPane>
</Panes>
```

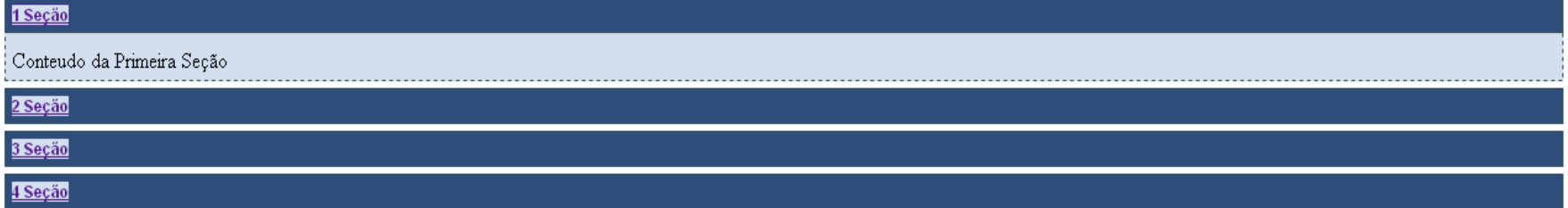
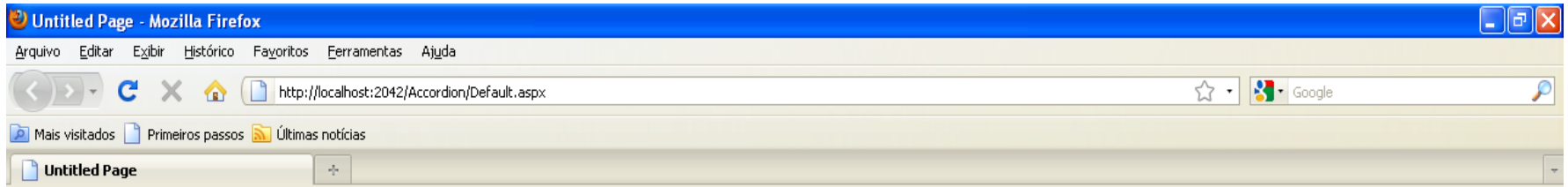
AJAX prático

➤ Exemplo 04 - Accordion



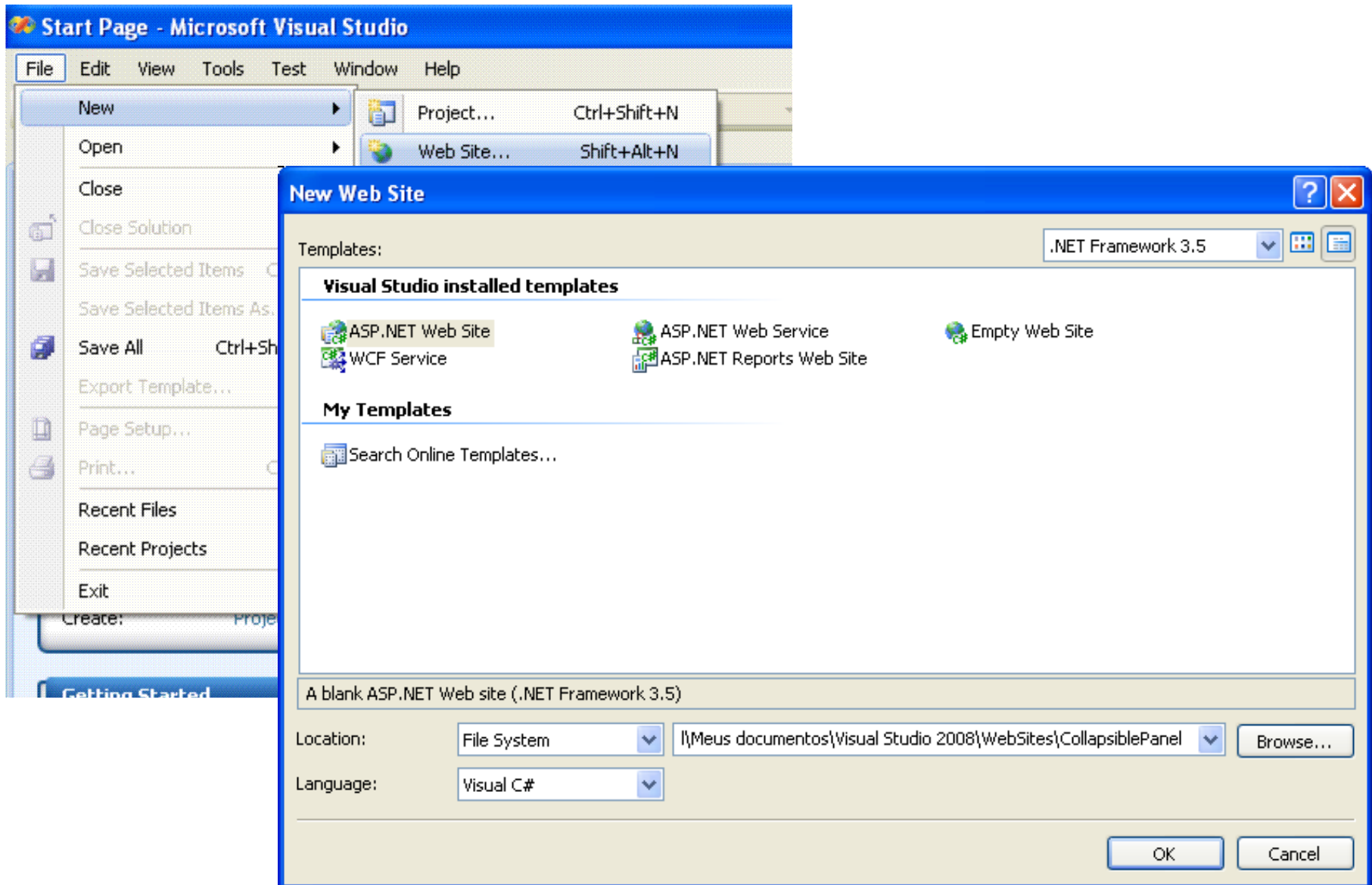
AJAX prático

➤ Exemplo 04 - Accordion



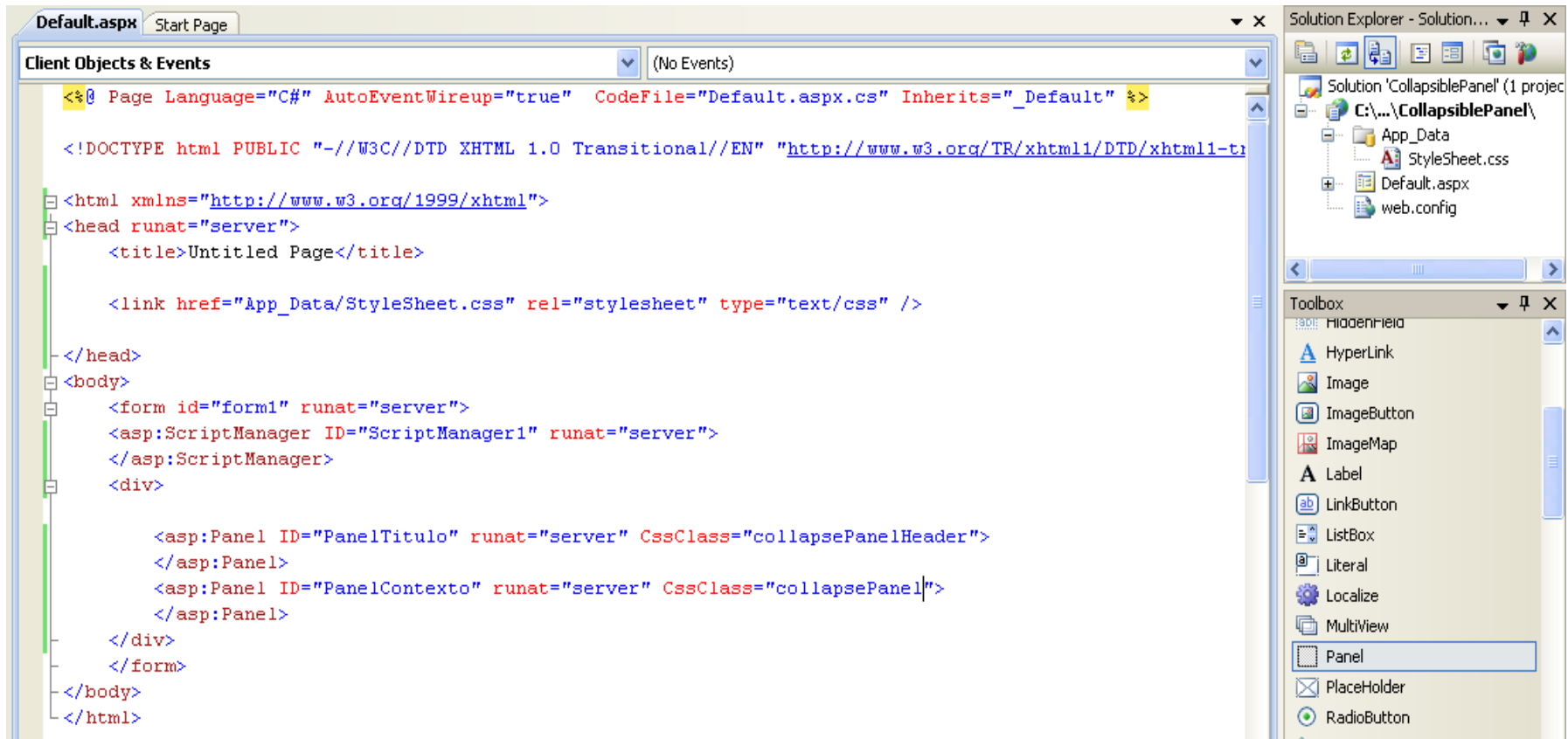
AJAX prático

➤ Exemplo 05 – CollapsiblePanel



AJAX prático

➤ Exemplo 05 – CollapsiblePanel



The screenshot displays the Visual Studio IDE with the following components:

- Client Objects & Events:** Shows "(No Events)".
- Code Editor:** Contains the following ASP.NET code:

```
<%= Page Language="C#" AutoEventWireup="true" CodeFile="Default.aspx.cs" Inherits="_Default" %>

<!DOCTYPE html PUBLIC "-//W3C//DTD XHTML 1.0 Transitional//EN" "http://www.w3.org/TR/xhtml1/DTD/xhtml1-t

<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
  <title>Untitled Page</title>

  <link href="App_Data/StyleSheet.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
    </asp:ScriptManager>
    <div>

      <asp:Panel ID="PanelTitulo" runat="server" CssClass="collapsePanelHeader">
      </asp:Panel>
      <asp:Panel ID="PanelContexto" runat="server" CssClass="collapsePanel">
      </asp:Panel>
    </div>
  </form>
</body>
</html>
```
- Solution Explorer:** Shows the project structure for "CollapsiblePanel":
 - App_Data
 - StyleSheet.css
 - Default.aspx
 - web.config
- Toolbox:** Lists various ASP.NET controls, with "Panel" selected.

1. Adicione o CSS e a referencia ao CSS no projeto ;
2. Adicione a pasta Images ;
3. Adicione o ScriptManager ;
4. Adicione 2 Panels dentro da Div ;

AJAX prático

➤ Exemplo 05 – CollapsiblePanel

```
<html xmlns="http://www.w3.org/1999/xhtml">
<head runat="server">
  <title>Untitled Page</title>

  <link href="App_Data/StyleSheet.css" rel="stylesheet" type="text/css" />
</head>
<body>
  <form id="form1" runat="server">
    <asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
    </asp:ScriptManager>
    <div>
      <asp:Panel ID="PanelTitulo" runat="server" CssClass="collapsePanelHeader">
        <asp:Image ID="Image1" runat="server" ImageUrl="images/expand_blue.jpg" />
        Titulo do Painel
        <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label">Detalhes ... </asp:Label>
      </asp:Panel>
      <asp:Panel ID="PanelContexto" runat="server" CssClass="collapsePanel">
        <h1>Contexto do Painel</h1>
        Ola, meu nome é Raphael
      </asp:Panel>
    </div>
  </form>
</body>
</html>
```

1. Adicione o componente Image e defina a propriedade ImageUrl ;
2. Defina o conteúdo do PanelTitulo e PanelContexto ;
3. Adicione uma Label no PanelTitulo ;
4. Adicione 2 Panels dentro da Div ;

AJAX prático

➤ Exemplo 05 – CollapsiblePanel

Client Objects & Events

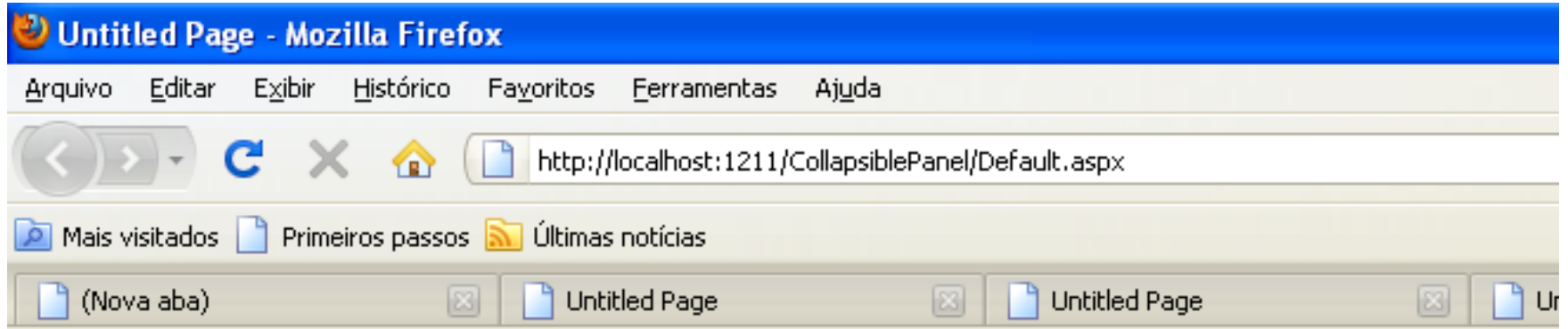
(No Events)

```
<form id="form1" runat="server">
<asp:ScriptManager ID="ScriptManager1" runat="server">
</asp:ScriptManager>
<div>
  <cc1:CollapsiblePanelExtender ID="CollapsiblePanelExtender1" runat="server"
    TargetControlID="PanelContexto"
    Collapsed="True"
    ExpandControlID="PanelTitulo"
    CollapseControlID="PanelTitulo"
    TextLabelID="Label1"
    CollapsedText="(Mostrar Detalhes...)"
    ExpandedText="(Esconder Detalhes...)"
    ImageControlID="Image1"
    ExpandedImage="~/images/collapse_blue.jpg"
    CollapsedImage="~/images/expand_blue.jpg"
    SuppressPostBack="true"
    ExpandDirection="Vertical">
  </cc1:CollapsiblePanelExtender>

  <asp:Panel ID="PanelTitulo" runat="server" CssClass="collapsePanelHeader">
    <asp:Image ID="Image1" runat="server" ImageUrl="~/images/expand_blue.jpg" /> &nbsp;&nbsp;&nbsp;
    Titulo do Painel &nbsp;&nbsp;&nbsp;
    <asp:Label ID="Label1" runat="server" Text="Label">(Detalhes ...)</asp:Label>
  </asp:Panel>
  <asp:Panel ID="PanelContexto" runat="server" CssClass="collapsePanel">
    <h1>Contexto do Painel</h1>
    <p > Ola, meu nome é Raphael </p>
  </asp:Panel>
</div>
```

AJAX prático

➤ Exemplo 05 – CollapsiblePanel



 **Titulo do Painel (Esconder Detalhes...)**

Contexto do Painel

Ola, meu nome é Raphael