

Tópicos desta Aula

1. Introdução ao Visual C# 2008 Express	2
2. Obtendo o Visual C# .NET 2008 Express	3
3. Introdução ao Visual C# Express.....	14
4. Criando seu primeiro projeto	16
5. Visão geral sobre desenvolvimento de aplicativos	18
6. Criando o primeiro projeto	19
7. Desenhando a interface do usuário	26
8. Configurando as propriedades.....	29
9. Adicionando código.....	33
10. Avaliação da aula	37

Introdução ao Visual C# 2008 Express

Se você imaginar uma programa de computador, você provavelmente poderá criá-lo com Visual C# Express Edition.

Você pode usar o Visual C# Express para criar desde um simples programa que exibe uma mensagem até um aplicativo completo que trabalhe com banco de dados ou um serviço Web.

O Visual C# Express fornece um ambiente de desenvolvimento totalmente funcional para programadores e é a opção ideal para desenvolvedores ou para quem esteja interessado em aprender como programar no Visual C#.

O que é o Visual C# Express ?

Visual C# Express uma versão do Visual C# que é fácil aprender e é gratuito, é uma ferramenta de desenvolvimento totalmente funcional para programadores que não necessitam da versão completa do Visual C#.

Também é uma ferramenta de aprendizado para programação em Visual C#.

Quem deve usar Visual C# Express?

O Visual C# Express é uma ferramenta poderosa que pode criar aplicativos totalmente funcionais e componentes que podem ser compartilhadas com outras pessoas.

No entanto, não se destina para desenvolvedores profissionais ou para programadores que trabalham em um ambiente de equipe.

Outras versões do Visual C# fornecem recursos que atendem às necessidades avançadas de desenvolvimento profissional e de equipe.

Observação

O Visual C# Express Edition não tem suporte para o desenvolvimento de aplicativos da Web. Se você deseja fazer desenvolvimento para Web, você deve fazer o download do Visual Web Developer Express

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01

Obtendo o Visual C# .NET 2008 Express

Para obter o Visual C# Express visite:

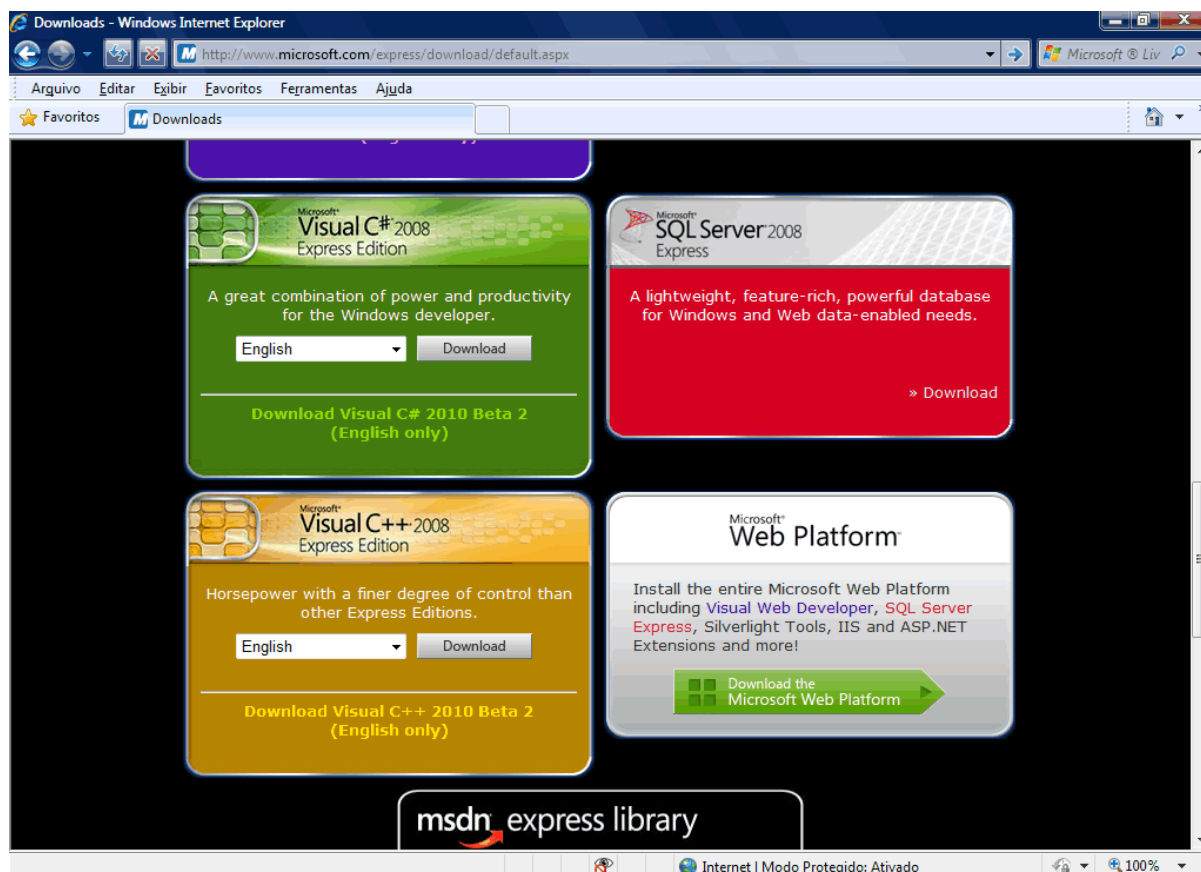
<http://www.microsoft.com/express/download/default.aspx>



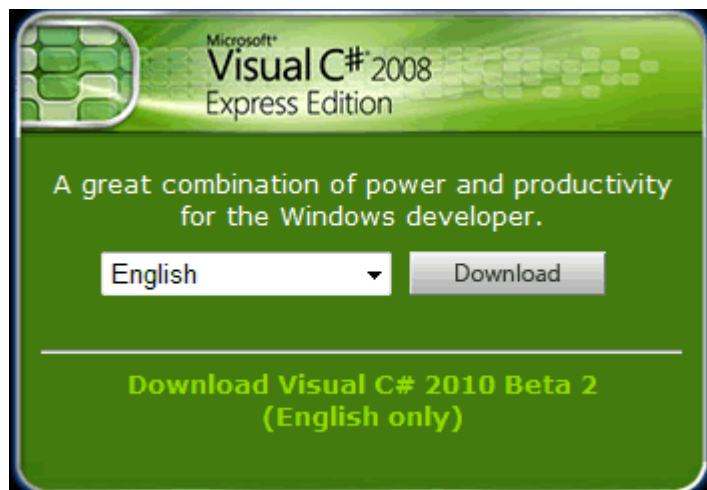
Utilizando a barra de rolagem vertical a direita localize o a link adequado para o download conforme a figura abaixo

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



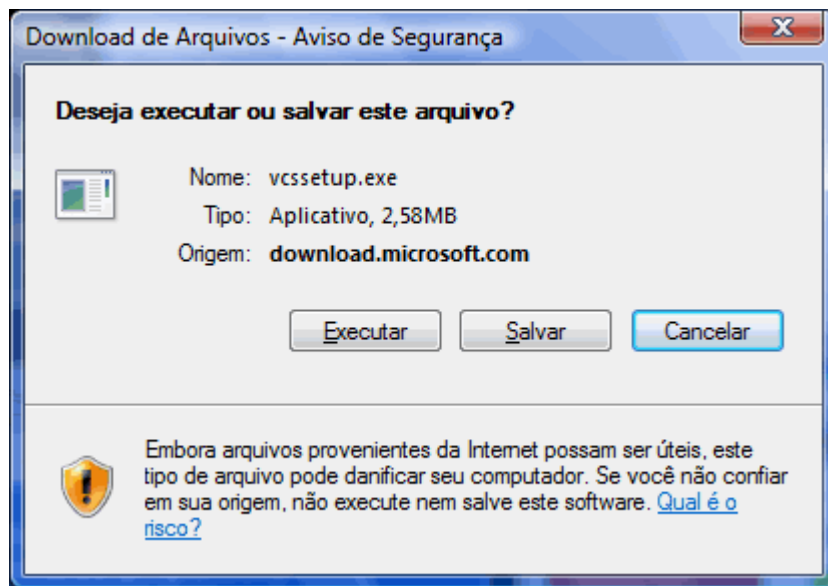
Utilizaremos no curso a versão **Visual C# 2008 Express Edition**



No caso utilizaremos a versão em **inglês** (ainda não existe em português).
Clique no link a direita do idioma para fazer o download

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01

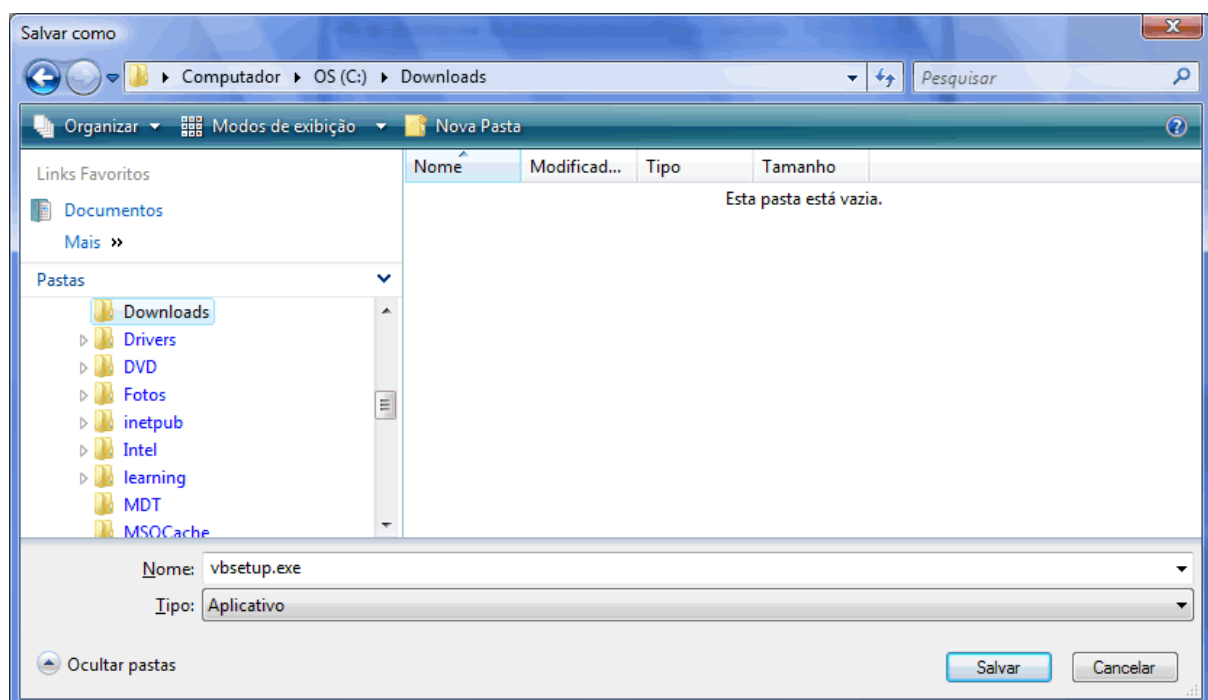


Clique no botão Salvar

Observação

Sugiro a criação de uma pasta específica para salvar os downloads

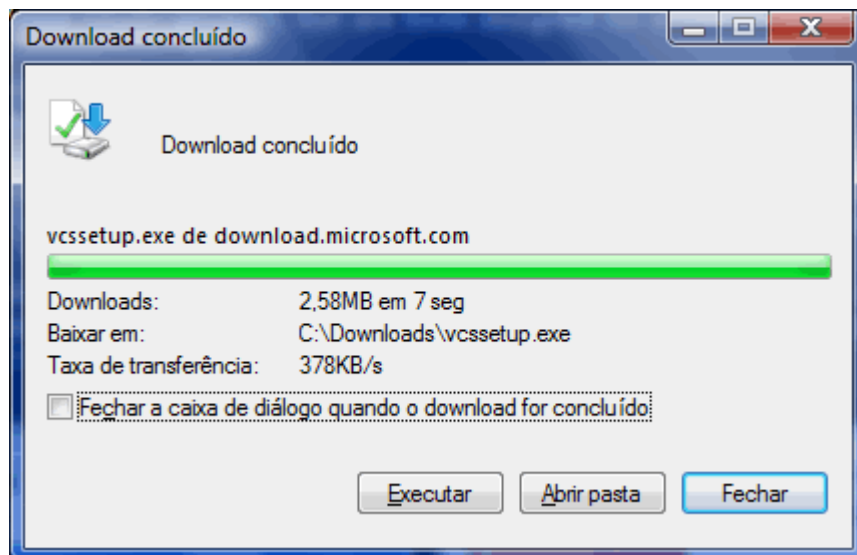
Exemplo



Clique no botão Salvar

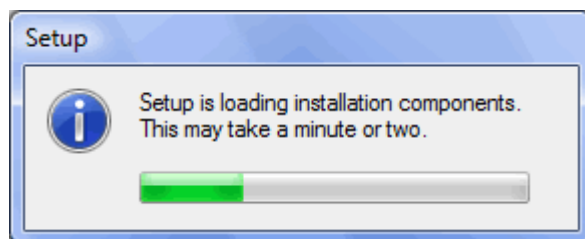
Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Ao concluir o download clique no botão Executar
Se aparecer alguma janela pedindo autorização para prosseguir, concorde.

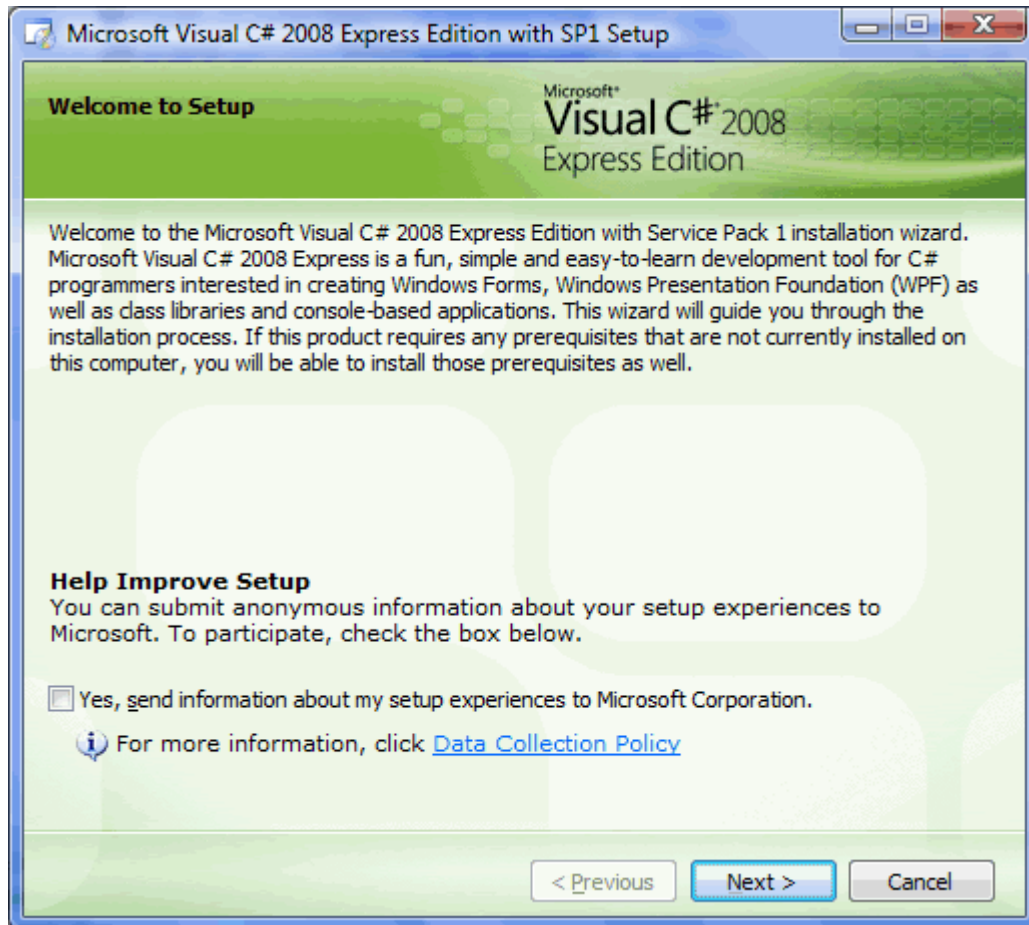
Aguarde carregar os componentes da instalação



Instalando o Visual C# .NET 2008 Express

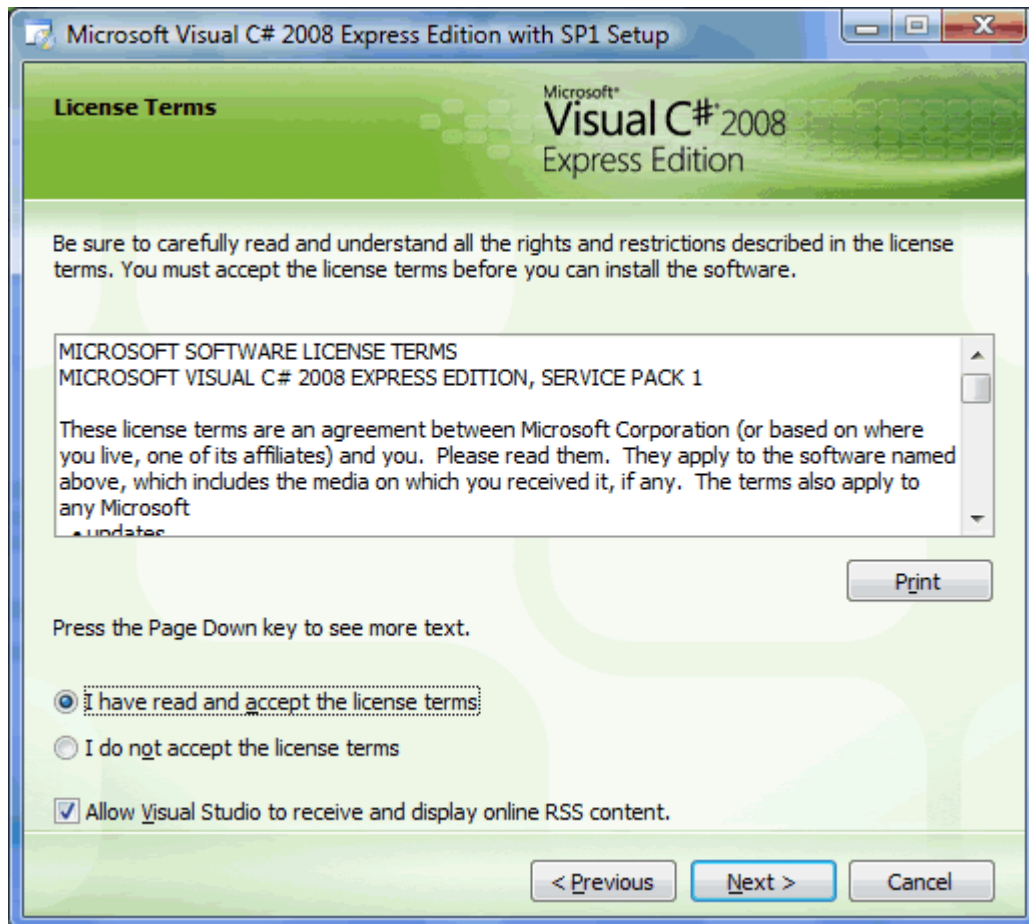
A instalação é bem simples, basta executar o arquivo vcsetup.exe e seguir o passo a passo a seguir

1- Tela de boas vindas



Apenas clique no botão **Next**.

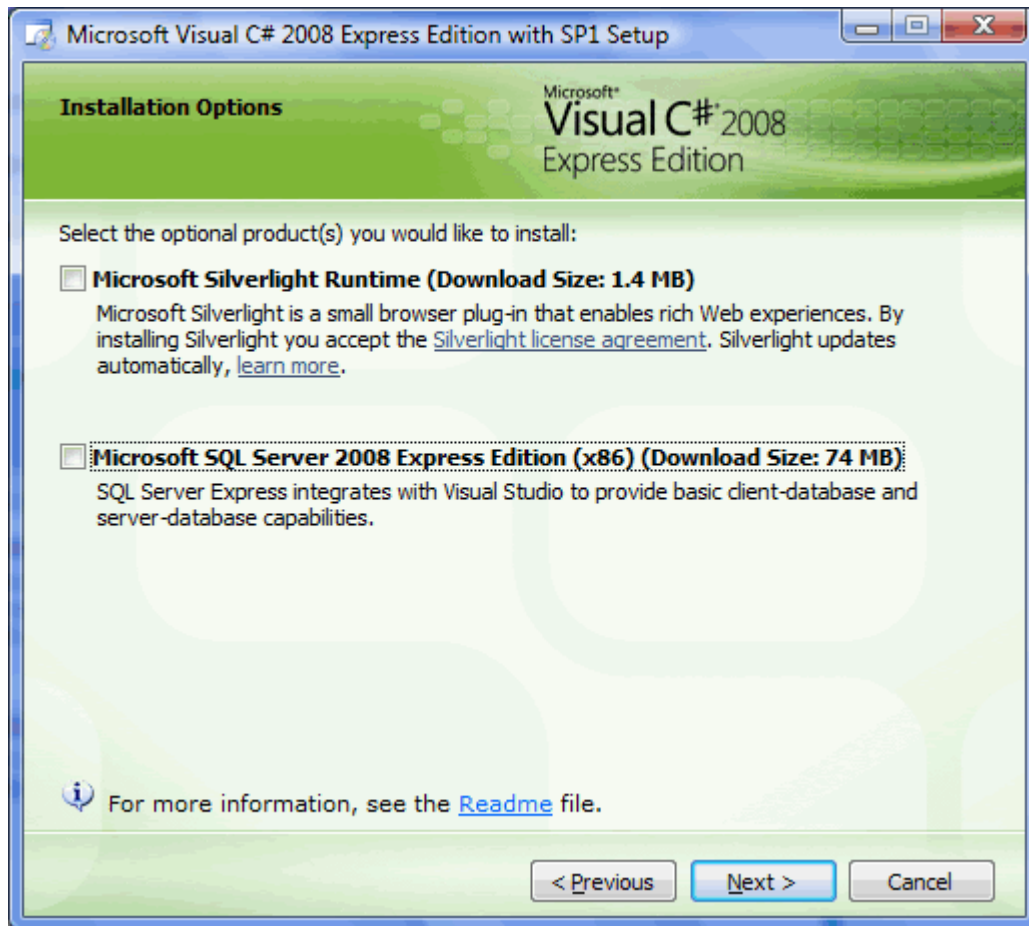
2- Tela da licença



Nesta tela é obrigatório marcar a opção *I have read and accept the licence terms*

Clique no botão **Next** para continuar.

3- Tela de opções de instalação

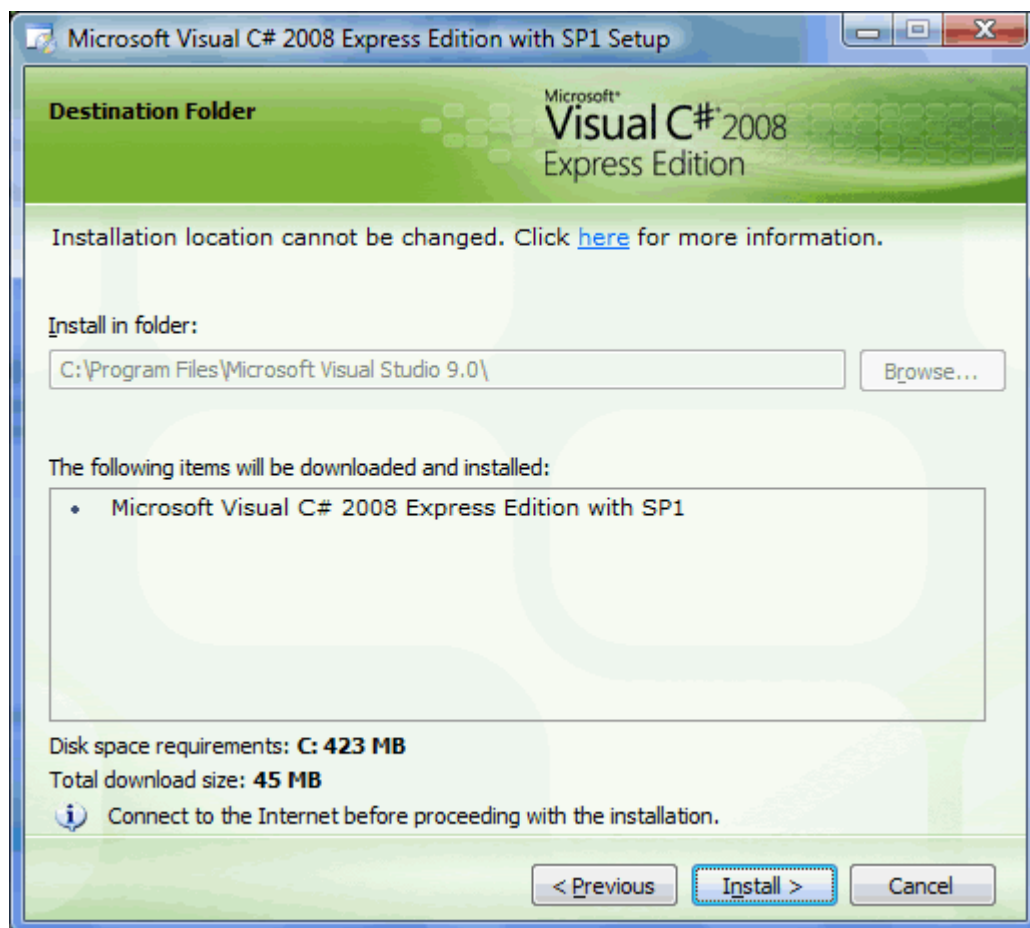


Nesta tela desmarque as duas caixas de verificação, pois não serão utilizados neste curso básico. Clique no botão **Next** para continuar.

4- Tela de destino

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Nesta tela será apresentado o local da instalação.

Observe também que é necessário se **conectar a internet** para fazer o download dos demais arquivos da instalação.

Observação

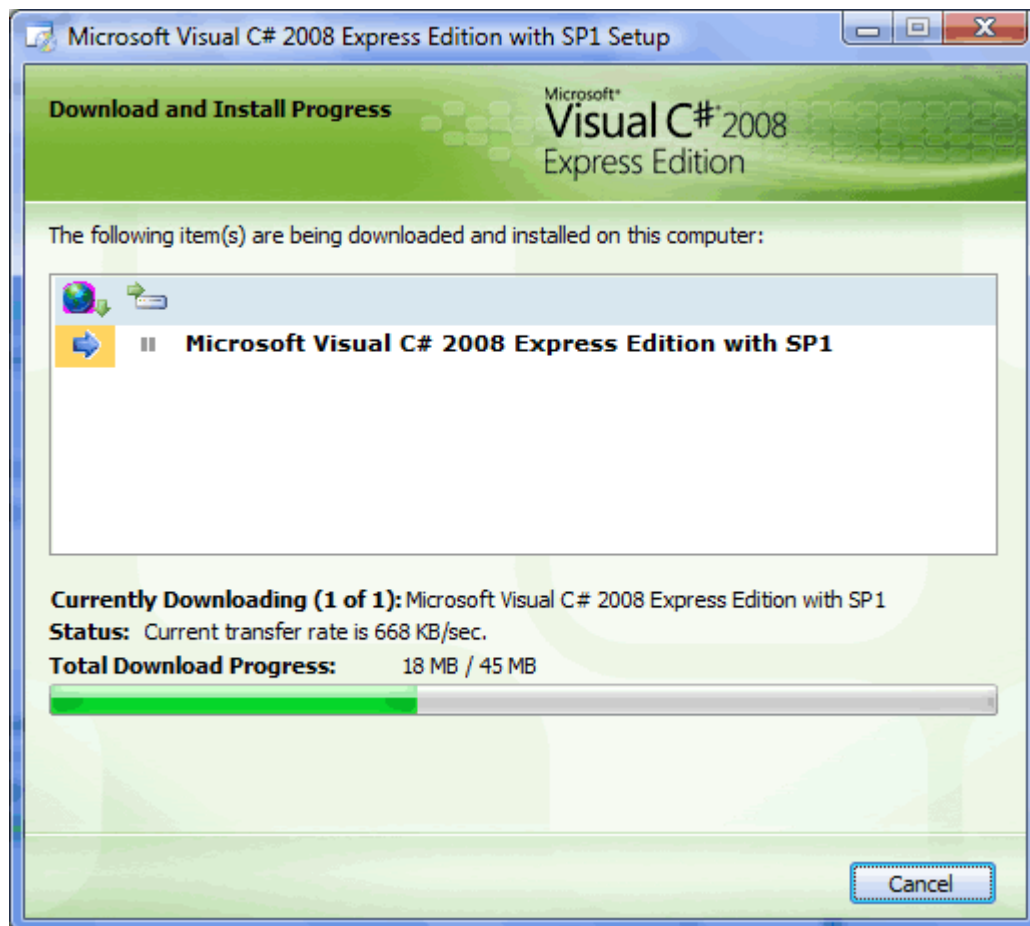
Na tela acima pode aparecer também o download do Framework, caso ainda não tenha o mesmo instalado.

Clique no botão **Install** para continuar.

5- Tela de andamento da instalação

Visual C# 2008 - Módulo Básico

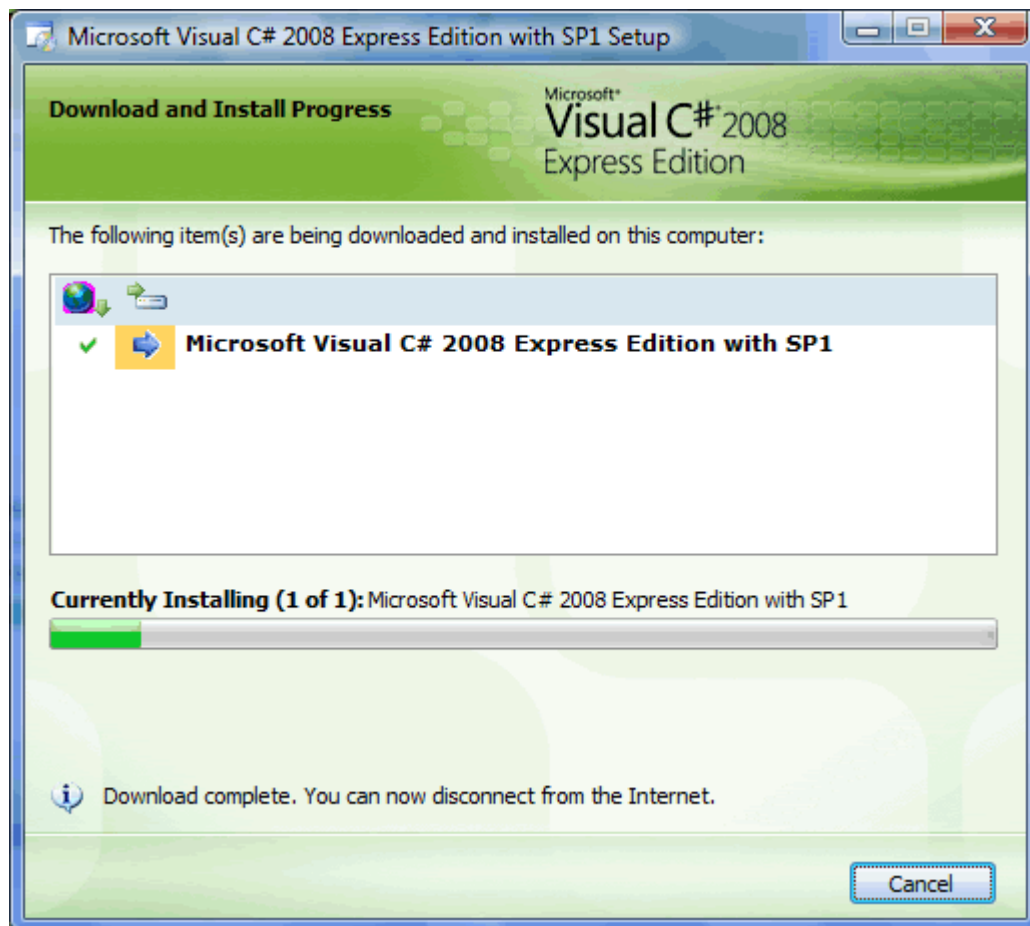
Aula 01



Aguarde até concluir o download e a instalação.
A instalação iniciará automaticamente assim que o download for concluído.

Visual C# 2008 - Módulo Básico

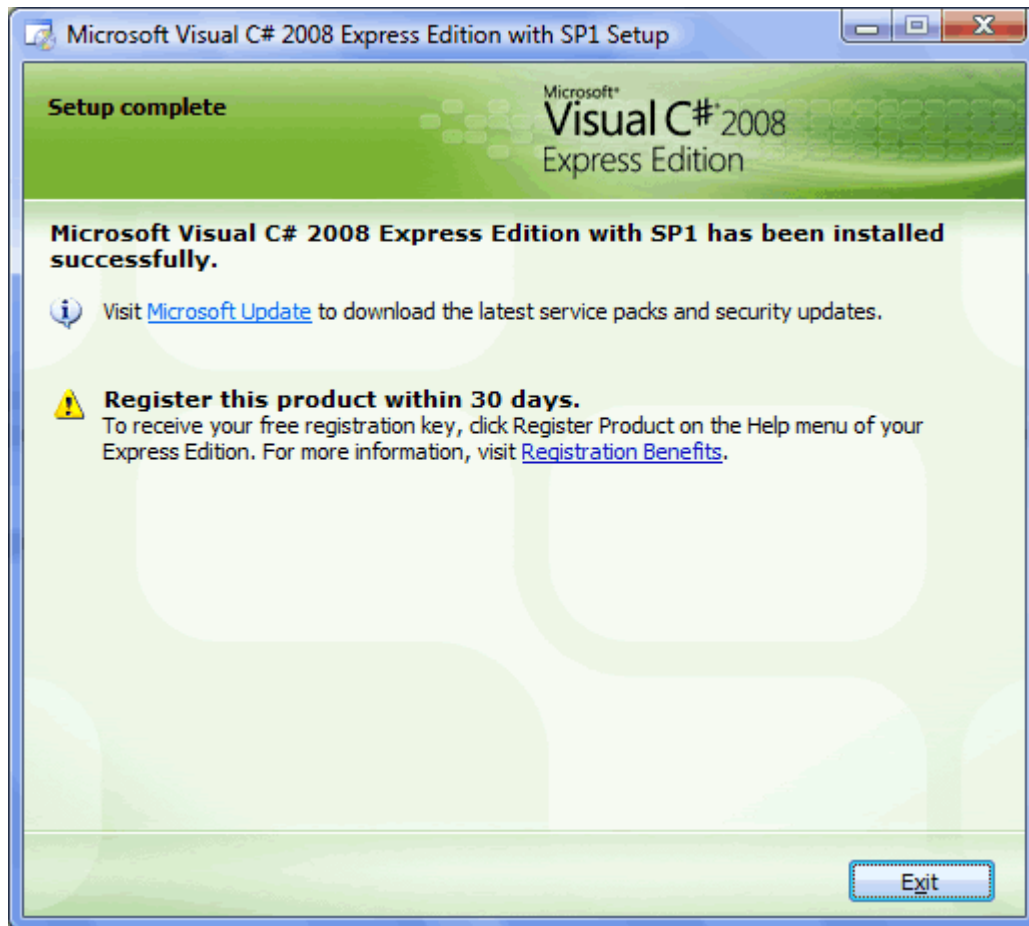
Aula 01



6- Tela de instalação final

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Observe a sugestão para registrar o produto.

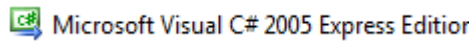
Sugerimos que você registre o produto em até 30 dias.

Não custa nada e evita que o mesmo fique desabilitado .

Introdução ao Visual C# Express

Iniciando o Visual C# Express

Clique no botão **Iniciar** e localize o atalho criado



Clique no atalho acima.

Quando você abrir Visual C# Express Edition pela primeira vez, você verá que a maioria da IDE (o seu ambiente de desenvolvimento) é preenchida com a janela *Start Page* (página inicial).

A sua tela vai se parecer com a figura abaixo.



A página inicial contém uma lista de seus projetos recentes, uma área chamada *Getting Started* (Guia de Introdução) com links para tópicos da ajuda importantes e uma lista de links para artigos on-line e outros recursos.

Se você estiver conectado à internet, essa lista será atualizada regularmente.

No lado direito do IDE, você verá a janela chamada de *Solution Explorer* (Gerenciador de Soluções).

Esta janela inicialmente está em branco, mas ao abrir ou criar um projeto é onde as informações (arquivos e pastas) sobre o projeto, ou grupos de projetos conhecidos como soluções, serão exibidas.

No lado esquerdo do IDE, você vê uma guia vertical marcada como *ToolBox* (Caixa de Ferramentas). Também inicialmente está em branco, mas quando você tiver um projeto aberto ela estará preenchida com os itens que podem ser usados para a tarefa que você está trabalhando atualmente.

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01

Na parte superior do IDE existe uma barra de menus e uma barra de ferramentas. Os menus disponíveis e a barra de ferramentas de botões mudam com base em sua tarefa atual.

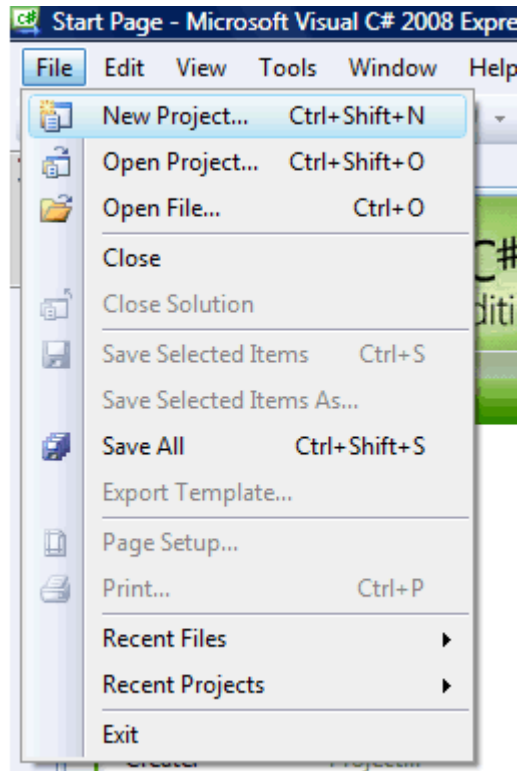
Na parte inferior do IDE há uma barra de status que exibe Ready (pronto). Enquanto você trabalha no IDE, a Barra de Status muda, exibindo mensagens relacionadas à sua tarefa atual.

Criando seu primeiro projeto

Para criar seu projeto clique no meu **File -> New Project**
ou

Utilize a tecla de atalho **CTRL+Shift + N**

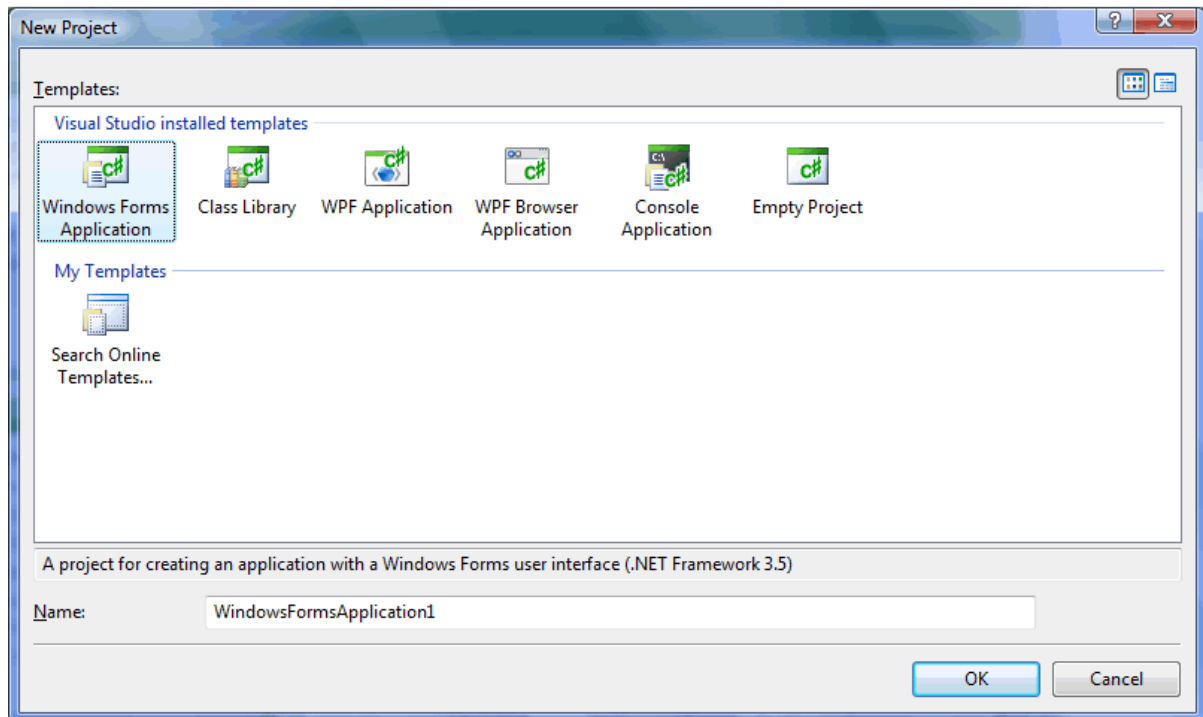
Veja a figura abaixo.



Observação

Utilize sempre que possível as teclas de atalho,
pois aumenta bastante a sua produtividade no desenvolvimento de aplicações.

A seguinte janela será aberta



Antes de continuar, leia os conceitos que vem logo abaixo.

Tipos de modelos de projeto no Visual C# Express



Windows Forms Application

Usado para criar aplicativos baseados no Windows que executam localmente nos computadores dos usuários. Você pode criar desde uma simples ferramenta de uma única janela como uma calculadora até um aplicativo completo que tenha várias janelas e recursos avançados.

Class Library

Usado para criar classes reutilizáveis ou componentes que podem ser compartilhados com vários projetos.

WPF Application

Usado para criar aplicativos do tipo Windows Presentation Foundation. Este tipo de aplicação será abordado no módulo II do curso de VB

WPF Browser Application

Usado para criar aplicativos hospedados por navegador do tipo Presentation Foundation.

Console Application

Usado para criar aplicativos de linha de comando, programas que executam de um prompt de comando do Windows e não têm interface visual.

Observações

Neste curso criaremos apenas *Windows Forms* e *Class Library*

Visão geral sobre desenvolvimento de aplicativos

O processo de desenvolvimento

O Visual C# Express torna o trabalho de desenvolver um aplicativo muito simples, na maioria das vezes o processo consiste as seguintes etapas:

1- Crie um projeto

Um projeto contém todos os arquivos necessários para seu aplicativo, e ele armazena informações sobre seu aplicativo.

Observação

Eventualmente um aplicativo irá conter mais de um projeto, por exemplo, um projeto Windows e um ou mais projetos de biblioteca de classes.

Esse aplicativo é denominado como uma **solução**, que é apenas outro nome de um grupo de projetos.

2- Design de interface do usuário

Para o desenho da tela basta arrastar os controles , como por exemplo botões e caixas de texto, até a superfície de design conhecido como um formulário

Em seguida, você pode definir propriedades que definem a aparência e comportamento do formulário e seus controles.

3- Escreva o código

Você terá de digitar o código de Visual C# que definirá como o seu aplicativo ira se comportar e como ela irá interagir com o usuário.

O Visual C# Express facilita a digitação do código, fornecendo recursos como *IntelliSense*, complementação automática e trechos de código.

4- Teste o código

Você sempre precisará testar o seu aplicativo para certificar-se que ele se comporta da maneira que o você espera.

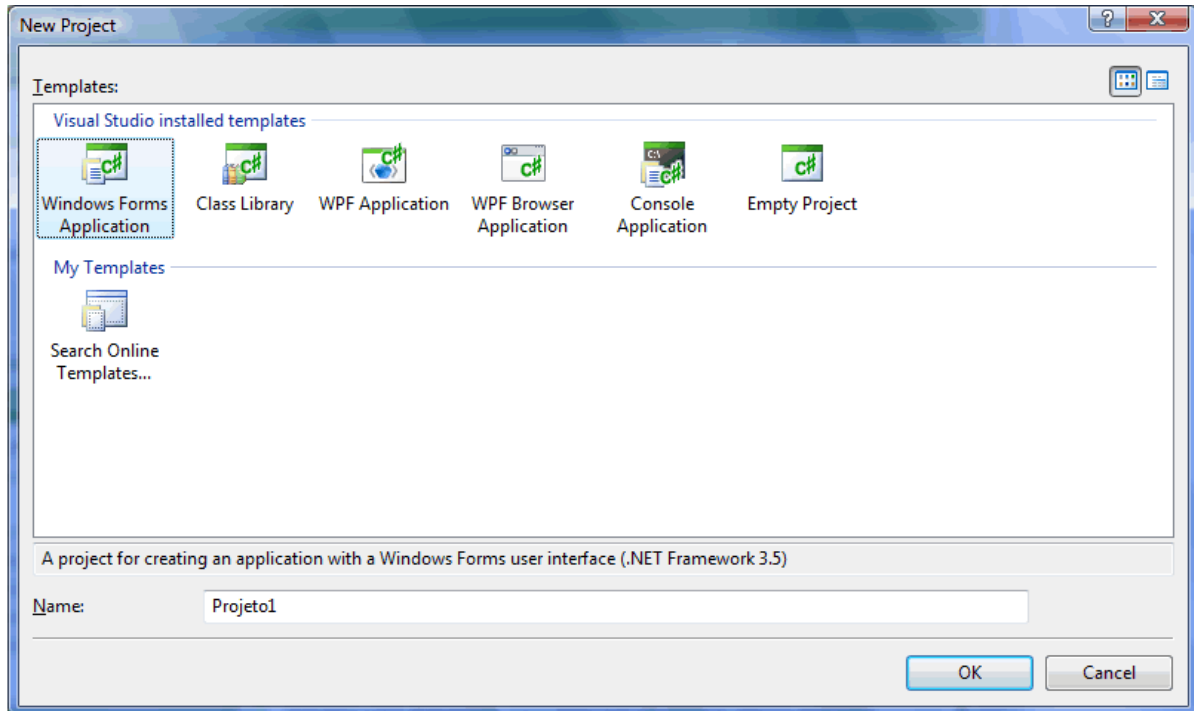
Esse processo é conhecido como **depuração**.

O Visual C# Express possui ferramentas de depuração que facilitam localizar e corrigir erros no código de forma interativa.

Criando o primeiro projeto

Agora vamos continuar a criação de um novo projeto seguindo as etapas citadas acima.

Mantenha selecionado o ícone **Windows Forms Application** e altere o *Name* do projeto para **Projeto1**

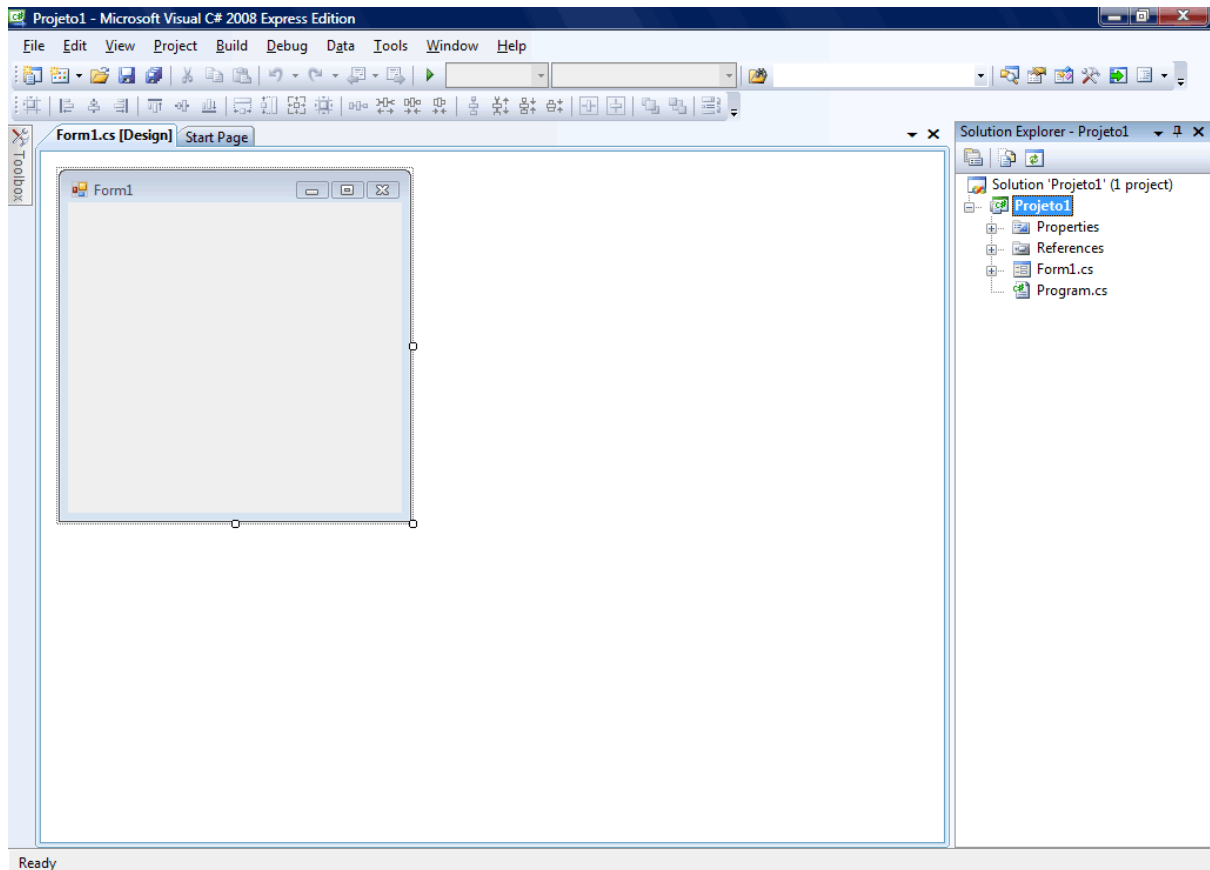


Clique no botão **OK**

Tela inicial do seu projeto no modo Design

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



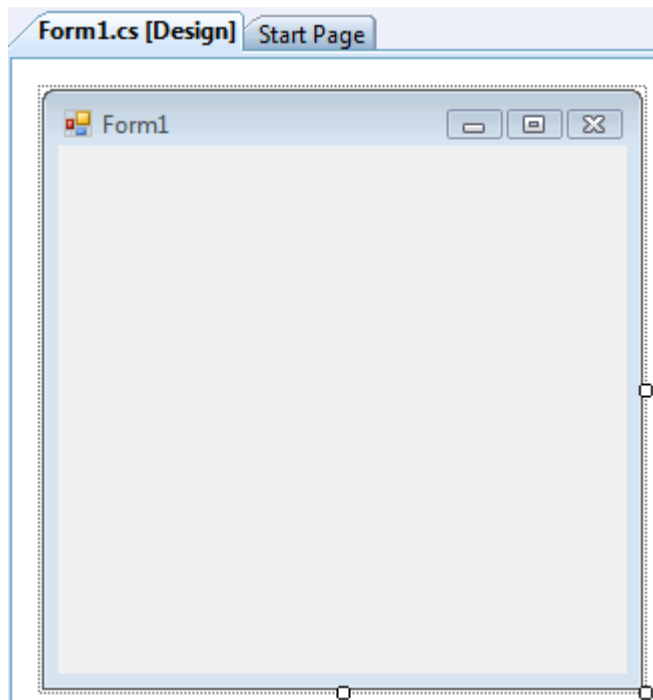
Modo de Design

Quando você abre ou cria um projeto, a aparência da IDE se transforma no Modo de Design.

Essa é a parte do Visual C# onde você projeta a aparência do seu aplicativo.

No modo de design, a página inicial é coberta por outra janela conhecida como criador de formulário, que é basicamente uma tela em branco que representa a interface do usuário para seu aplicativo.

Veja abaixo a janela Form1

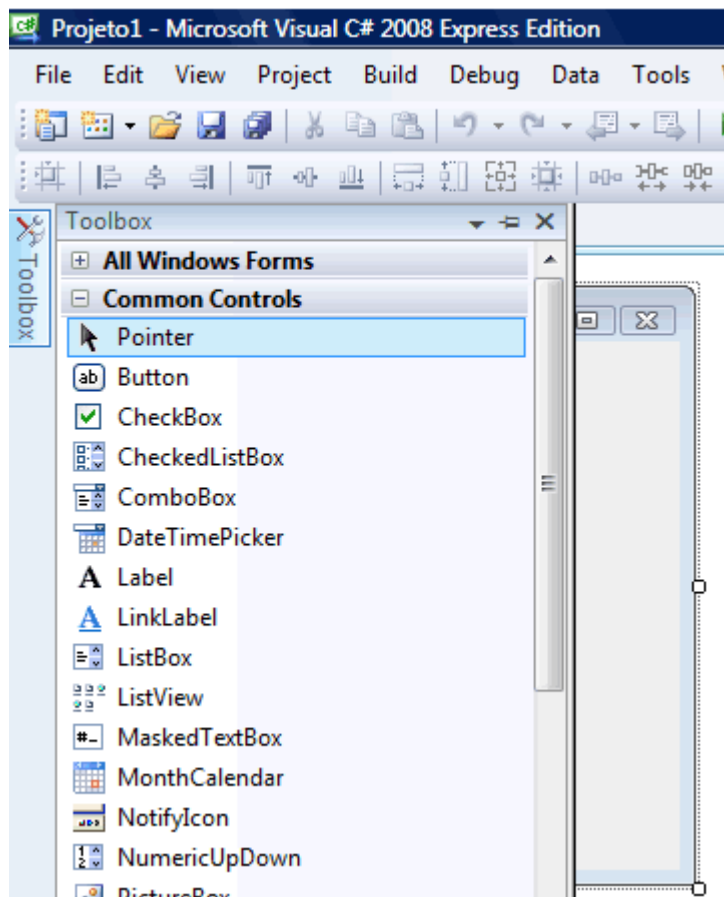


Observe que a página inicial (Start Page) ainda está disponível clicando na respectiva guia acima de criador de formulário.

Janela Toolbox

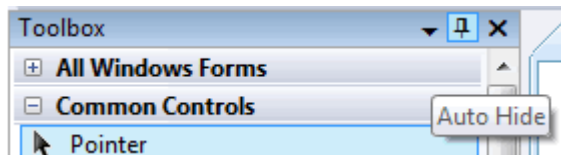
Quando o formulário estiver visível, a caixa de ferramentas (ToolBox) estará disponível.

Basta clicar no botão Toolbox a esquerda.

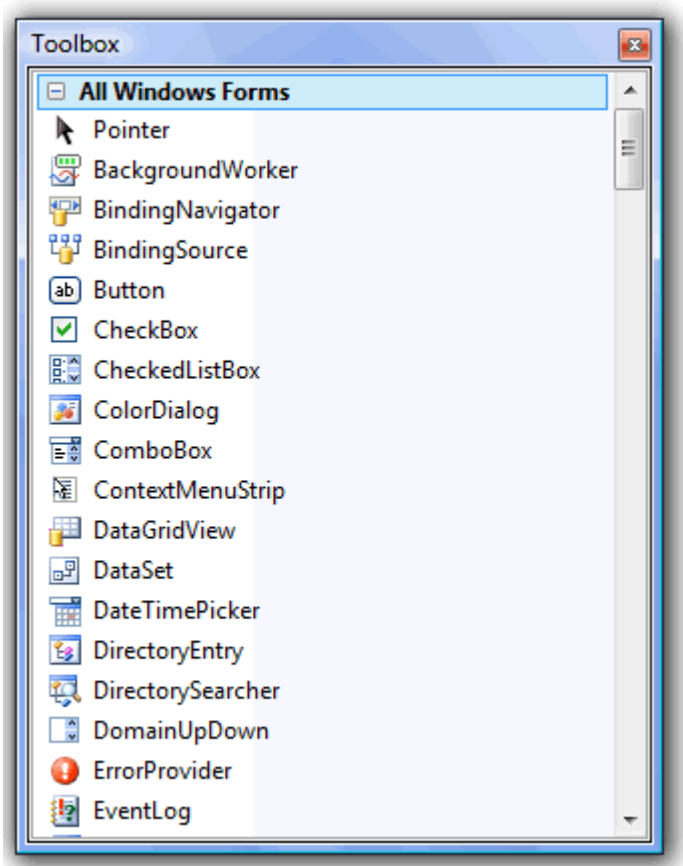


Dica

Para fixar esta janela na área de trabalho basta clicar no botão Auto Hide na barra de título da mesma

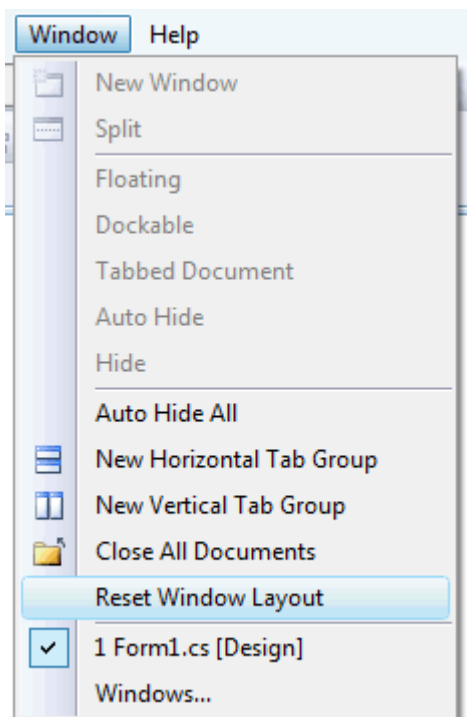


A caixa de ferramentas contém muitos controles (representações de botões, campos de texto, grades e assim por diante) que podem ser adicionados ao formulário e organizados como desejar.



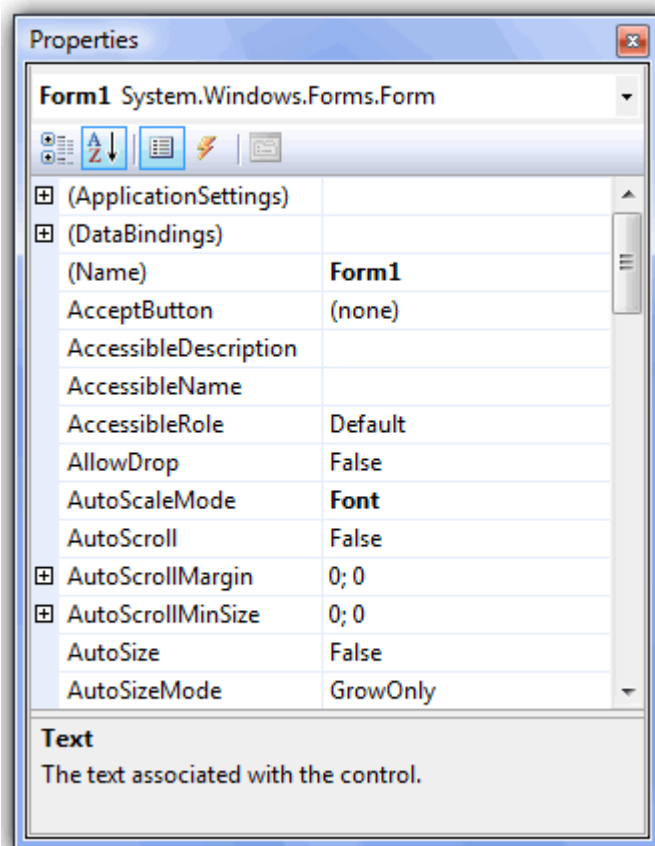
Dica

Como temos muitas janelas e você pode abrir várias e cada uma em uma posição, se a tua área de trabalho ficar "bagunçada" você pode resetar as posições das janelas. Basta clicar no menu **Window** -> **Reset Window Layout** conforme a figura abaixo.



Janela Properties

Você também notará que a janela de propriedades (Properties), será exibida em baixo da janela Solution Explorer(Gerenciador de Soluções.)



Nesta janela é onde você irá definir as várias propriedades que definem a aparência e comportamento do formulário e seus controles.

Observação

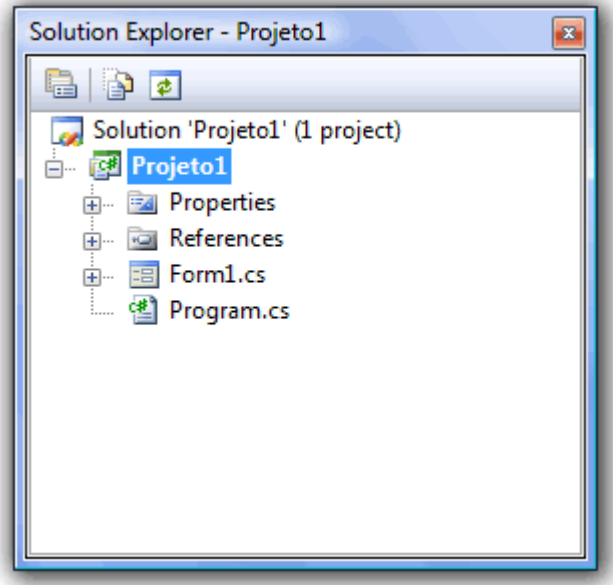
Se esta janela não estiver visível clique dentro do teu formulário para que a janela Form1 fique ativa e pressione F4.

Janela Solution Explorer

Observe também a Janela Solution Explorer, a qual mostra os componentes do seu projeto.

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Através desta janela é que você pode gerenciar os vários arquivos que fazem parte do seu projeto.

Observação

Se você clicar duas vezes em um formulário ou controle, uma nova janela chamada o Editor de Código será aberta (**não clique ainda**).

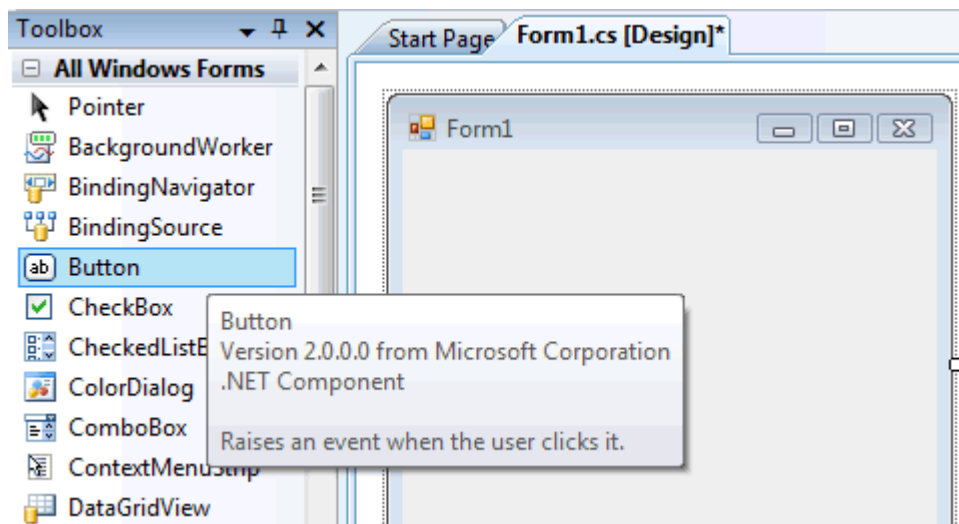
Este é o local onde você escreve o código real para o seu aplicativo.

Mais que apenas uma editor de texto, o Editor de códigos usa uma tecnologia conhecida como o IntelliSense para ajudar você a escrever código, fornecendo informações relevantes à medida que você digita.

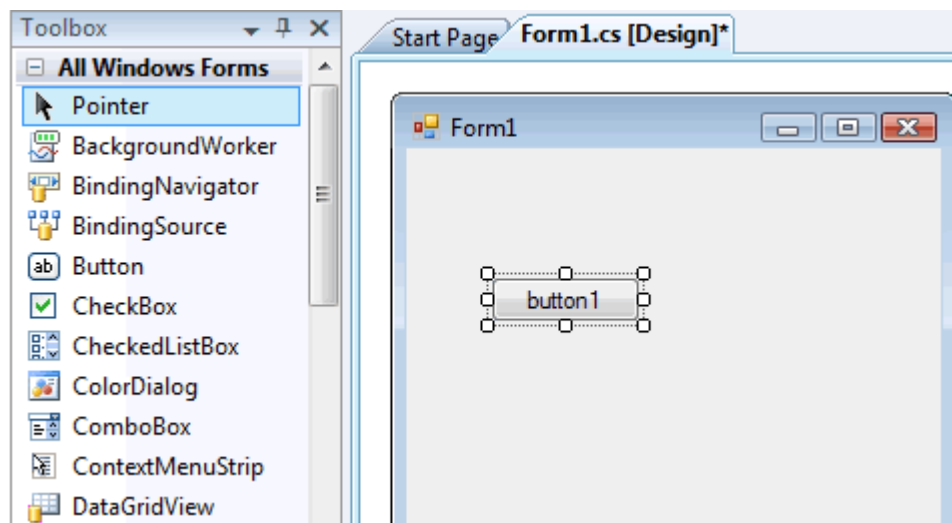
Desenhando a interface do usuário

1- Desenhando um botão

Na janela *Toolbox* selecione o controle **Button**



Após selecionar o controle *Button* posicione o mouse sobre o Form1 de um clique para criar o botão.



Dica

Para redimensionar o botão basta utilizar as alças de arraste (pequenos quadrados nos cantos e laterais do controle)



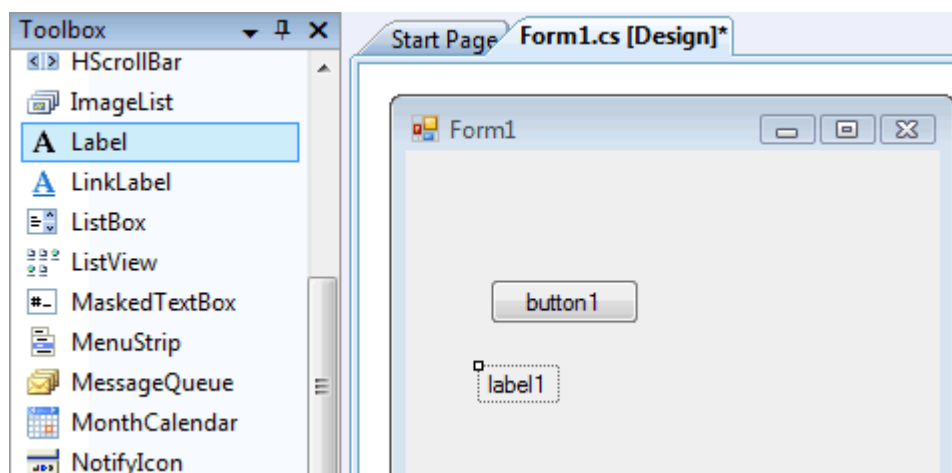
Para mudar a posição basta arrastar o controle com o mouse.

2- Adicionando um rótulo (Label)

Visual C# 2008 - Módulo Básico

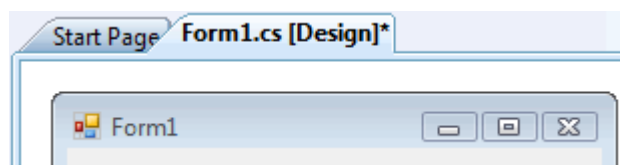
Aula 01

Adicione também um label conforme a figura abaixo



Observação

Observe o asterisco que aparece na aba acima do formulário



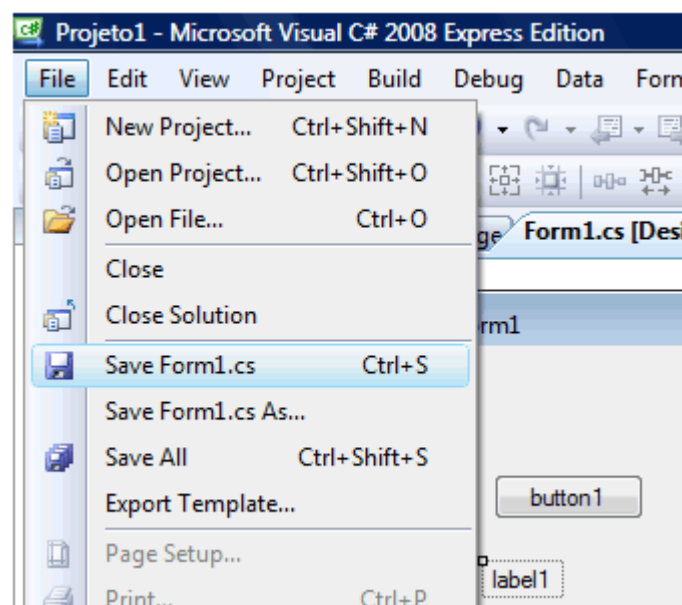
Este asterisco indica que este formulário ainda não foi salvo.

3- Salvar o formulário

Para salvar o formulário, selecione o mesmo e clique no menu **File -> Save Form1.cs**

ou

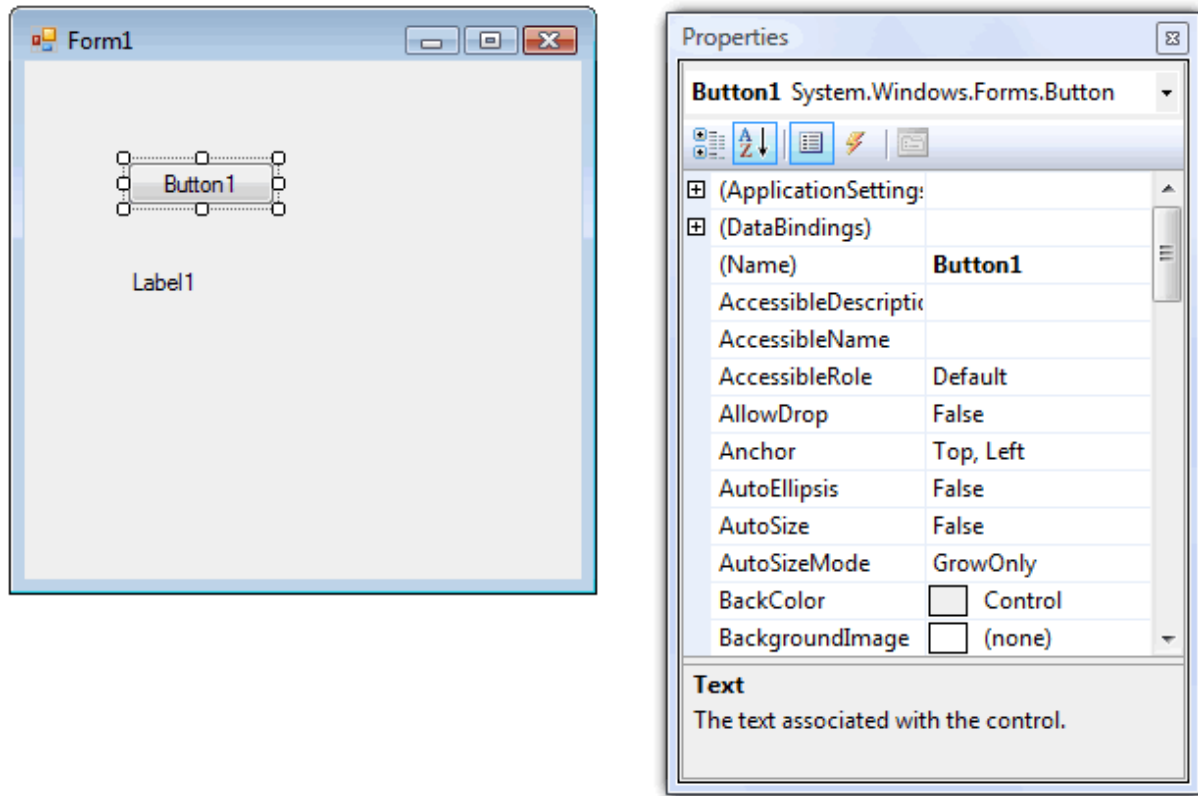
utilize as teclas de atalho **Ctrl+S**



Configurando as propriedades.

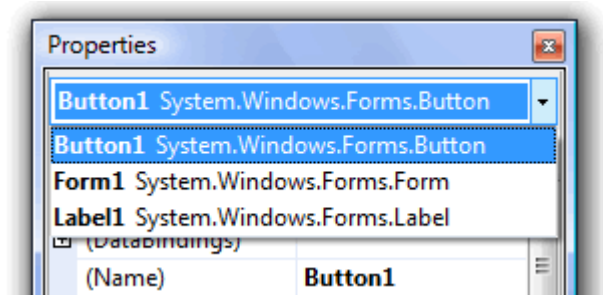
Para configurar as propriedades selecione o controle que você quer configurar.

A janela *Properties* já mostrara as propriedades do controle selecionado



Observação

Você pode utilizar também o **Seletor de Objetos** da própria caixa de propriedades



Propriedades são as características de um objeto (por exemplo nome e aparência)

Observação

Não se preocupe, no momento, em conhecer o que faz cada propriedade.

Muitas propriedades são comuns a vários controles o que facilita o aprendizado.

Gradativamente iremos conhecer a maioria das propriedades.

Propriedade Name

Esta propriedade é a mais importante de todas,

pois é através dela que o objeto será identificado via programação.

Configure a propriedade Name do botão para **cmdCurso**,
a propriedade Name do Label para **lblCurso** e a propriedade Name do formulário para **frmCurso**

Observação

Observe que as propriedades Names iniciam com cmd, lbl, frm

Por uma questão de padronização utilizamos **cmd** para identificar os botões, **frm** para formulários
lbl para identificar os rótulos e **txt** para identificar as caixas de texto

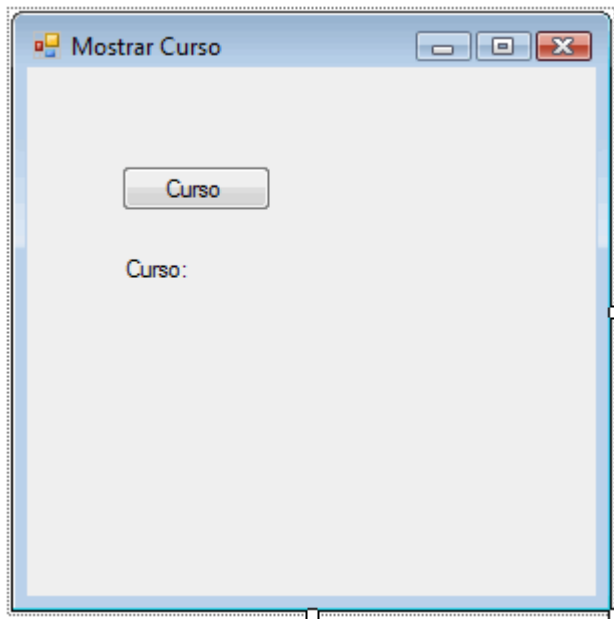
Não é obrigatório utilizar estes prefixos, mas é muito recomendável pois facilitara a programação

Propriedade Text

Esta propriedade é importante pois define o texto que será apresentado no controle,
ou seja, é o que será visto pelo usuário.

Configure a propriedade Text do botão para **Curso**, o Text do Label para **Curso:** e o Text do formulário para **Mostrar Curso**

O seu formulário deve ficar com uma aparência semelhante a figura abaixo.

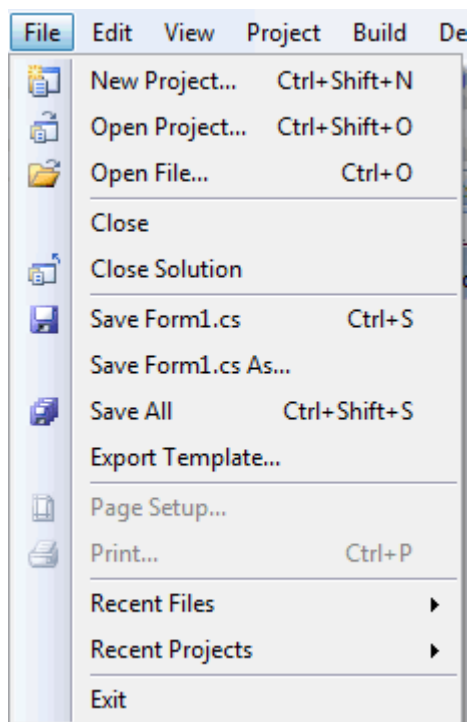


Salvando o Projeto

Para salvar todas as alterações feitas até aqui
clique no menu **File -> Save All**

Visual C# 2008 - Módulo Básico

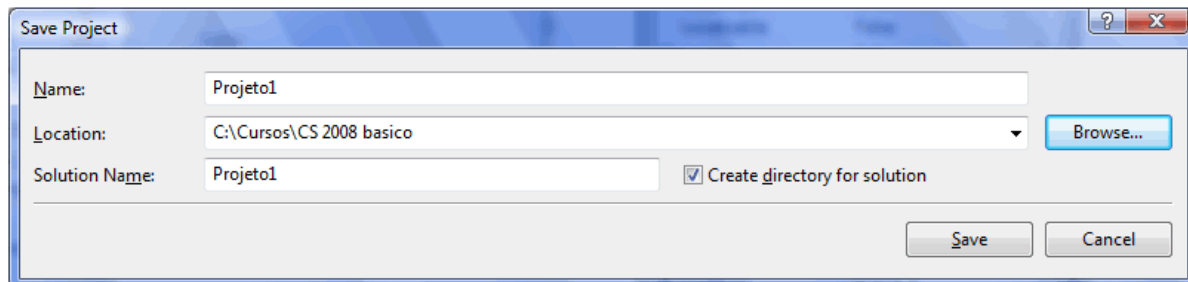
Aula 01



Ou utilize a tecla de atalho **Ctrl+Shift+S**

Observação

Se for a primeira vez que você está salvando a janela **Save Project** será aberta.



Selecione o local onde quer salvar e clique no botão **Save**.

Executando seu projeto

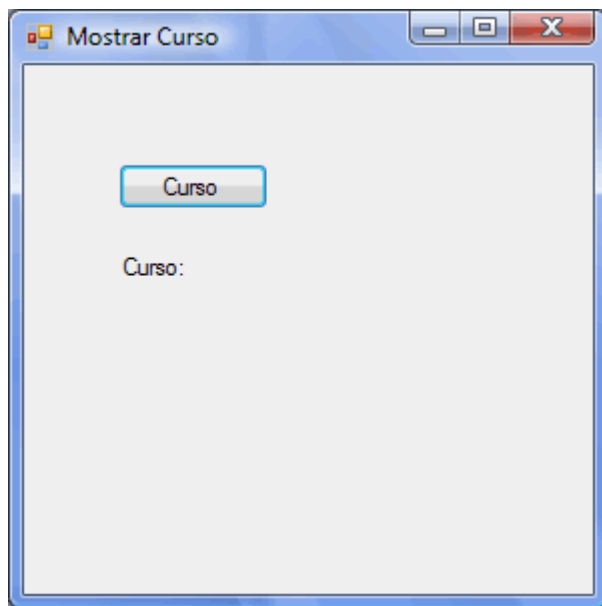
Utilize a tecla de atalho **F5**

Quando você executar ou depurar seu aplicativo, a IDE alterna para o modo de execução.

O seu aplicativo é iniciado conforme a figura abaixo

Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Observação

No modo de execução, você não pode fazer alterações no projeto.

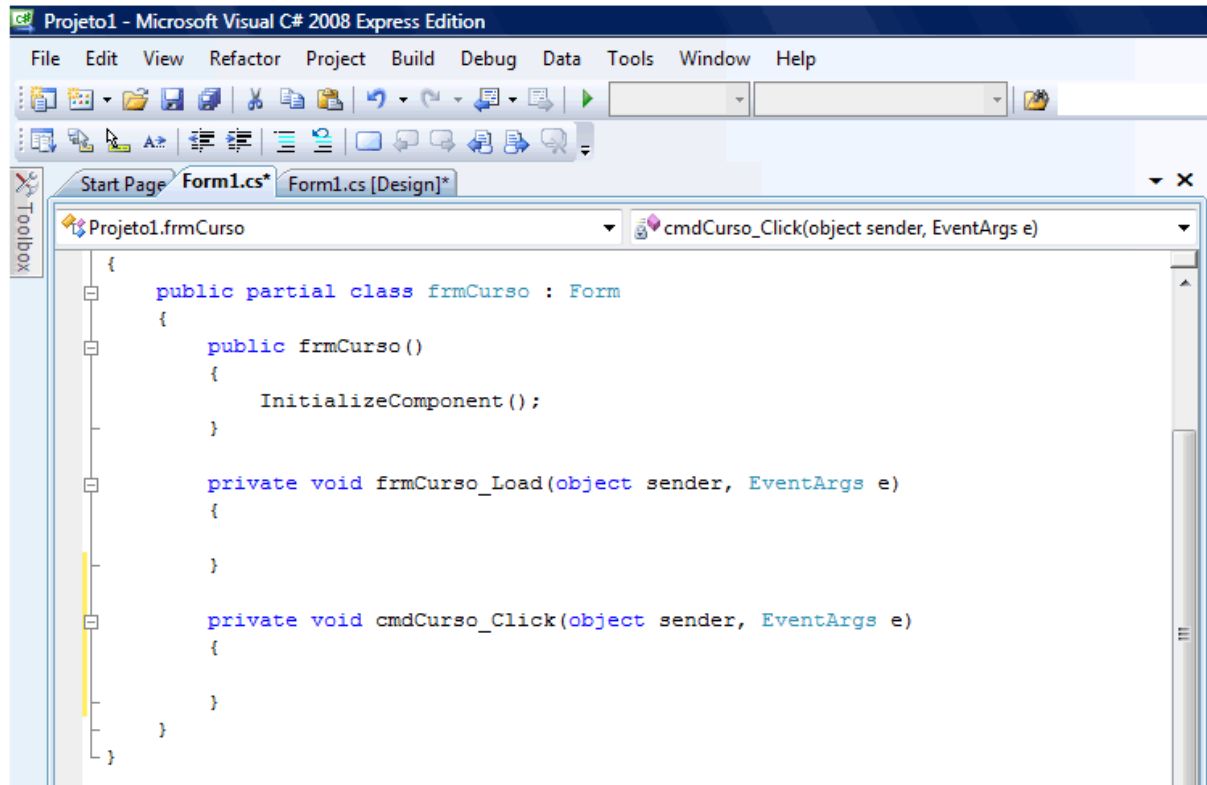
Observe também que ao clicar no botão não acontece nada.

Para o botão funcione é necessário adicionar alguma instrução ao mesmo.

Para fechar seu aplicativo utilize o ícone com um **X** no canto superior direito desta janela

Adicionando código.

Após fechar seu encerrar seu programa e voltar para o design da página, de um duplo clique no botão **Curso** para abrir a janela de código.



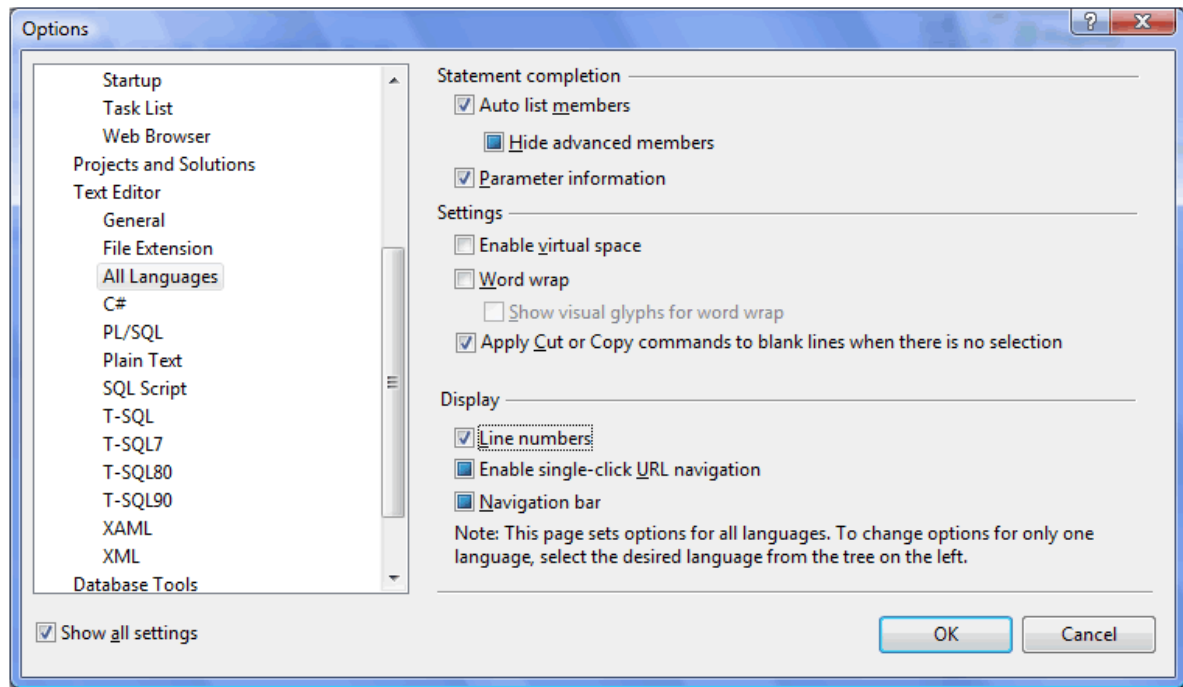
Numeração de linhas

Você pode configurar o editor para apresentar os números das linhas no editor de códigos.

Clique no menu Tools-> Options e configure conforme a figura abaixo

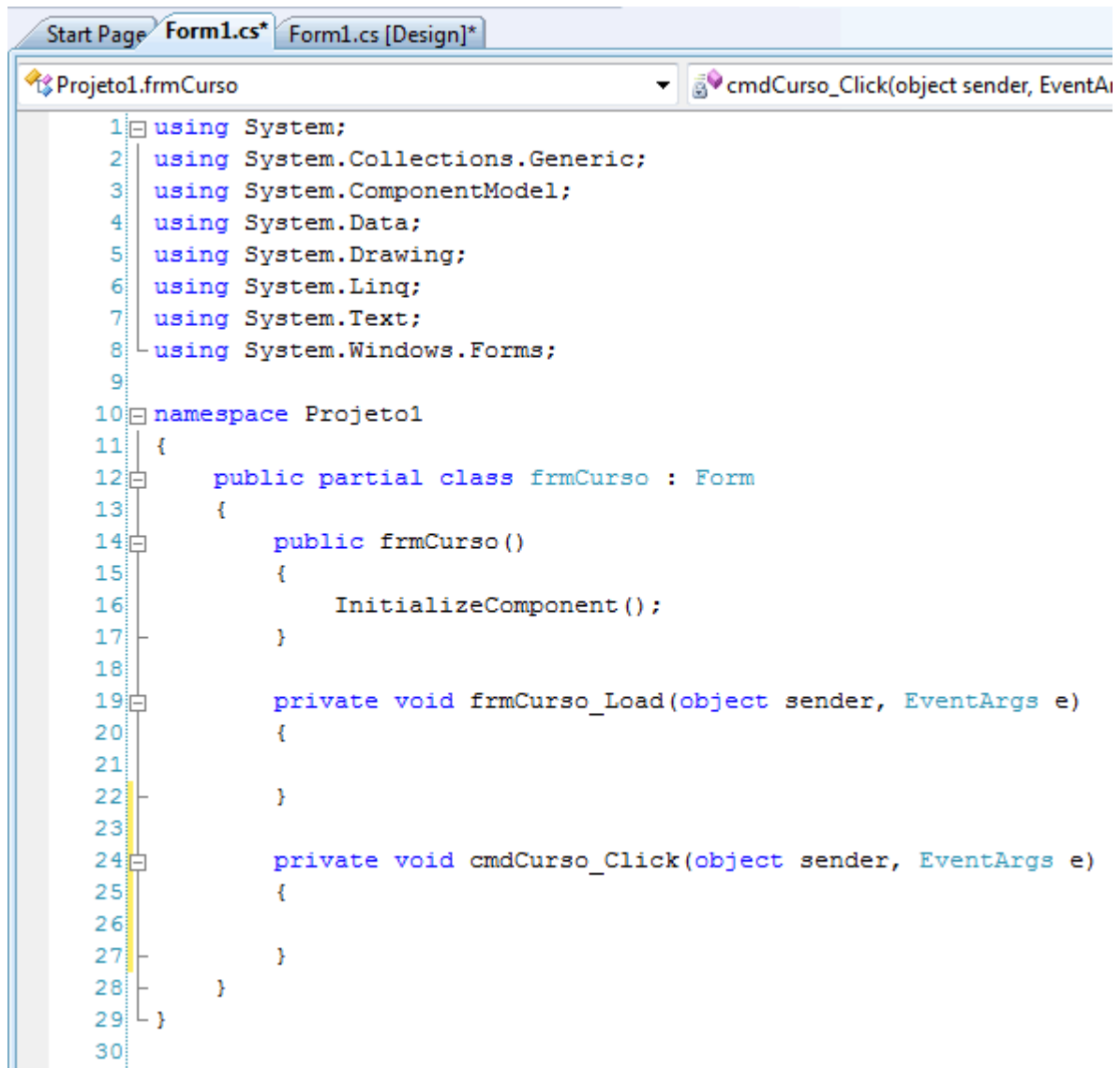
Visual C# 2008 - Módulo Básico

Aula 01



Observe a a caixa de verificação **Show all settings** esta marcada e foi selecionado a esquerda **All Languages** do Text Editor e a direita abaixo do **Display** a caixa de verificação **Line numbers** esta marcada.

A sua janela de código ficará parecida com a imagem abaixo.



Observações

Não se assuste com este código.

Aos poucos você vai se familiarizar com o mesmo.

O C# trabalha com o conceito de blocos.

Um bloco é delimitado por chaves { }

Por exemplo temos o bloco do projeto declarado na linha 10

Este bloco é aberto na linha 11 e fechado na linha 29

Ou seja o que estiver dentro deste bloco pertencerá ao Projeto1

Dentro do bloco do projeto temos o bloco da classe (cada formulário vai ter a sua classe)

Esta classe inicia na linha 12 termina na linha 28.

Ou seja o que estiver dentro deste bloco pertencerá ao formulário frmCurso.

O conceito de classe será abordado detalhadamente nas próximas aulas.

Observe também que o próprio editor já criou um procedimento de evento chamado cmdCurso_Click que inicia na linha 24 e termina na linha 27

Na linha 26 adicione a seguinte instrução.

```
24 private void cmdCurso_Click(object sender, EventArgs e)
25 {
26     lblCurso.Text = "Curso online C# da Wincomp";
27 }
```

Esta instrução está atribuindo para a propriedade **Text** do **lblCurso** a string "Curso online C# da Wincomp"

Atenção

O C# **diferencia** letras **maiúsculas** e **minúsculas**.

Por exemplo na propriedade name do label você definiu como **lblCurso**

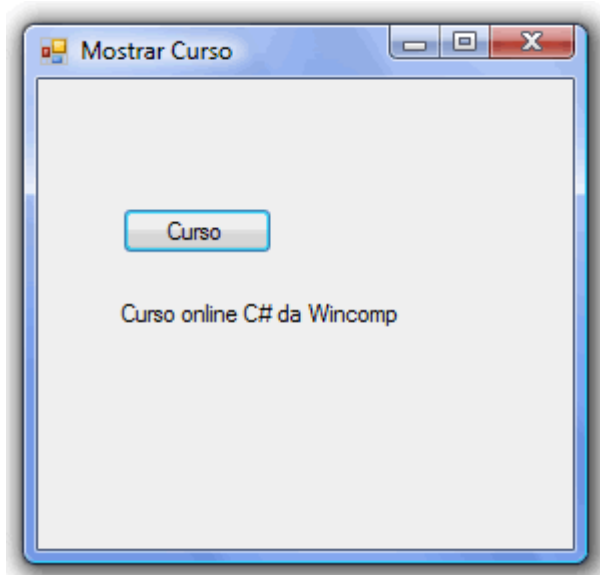
Se você digitar **LBLCurso** dará erro no código.

```
24 private void cmdCurso_Click(object sender, EventArgs e)
25 {
26     LBLCurso.Text = "Curso online C# da Wincomp";
27 }
```

Observação

String é um conjunto de caracteres, que na programação, é delimitada por aspas.

Em tempo de execução (quando você rodar o programa) ao clicar no botão cmdCurso esta instrução será executada.



Para fechar a aplicação clique no **x** do formulário na barra de título.



Avaliação da aula

Para a avaliação desta aula e para que a próxima aula seja liberada, você deve enviar o projeto apresentado (**Projeto1**) e desenvolvido durante a aula, compactado, para o email do seu tutor.

O prazo para correção e consequente liberação da próxima aula é de até 24 horas.

Observação

Alguns provedores tem barrado emails que contenham anexos com arquivos compactados que contenham executáveis dentro (.exe ou .dll)

Sugerimos que para evitar problemas renomeie a extensão do arquivo de .zip ou .rar para .txt