

LINGUAGEM DE PROGRAMAÇÃO

Orientada a objeto

Roteiro da aula

- Microsoft Visual C# Express 2010
- Instalação
- Tipos de projetos
- Interface
- Código
- Janelas do Visual Studio
- Propriedades dos componentes

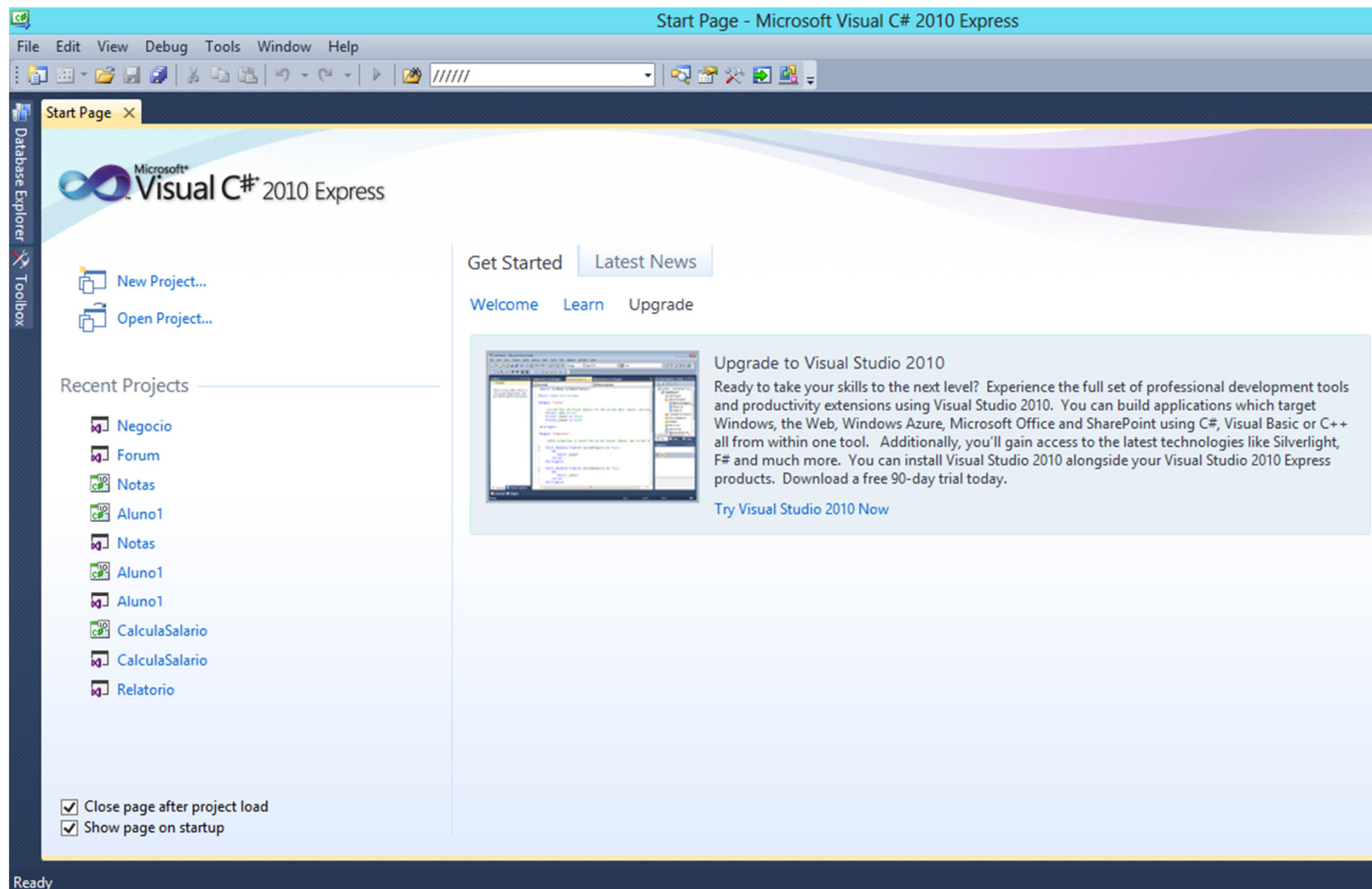
Visual C Sharp Express

- Cria desde um simples programa que exibe uma mensagem até um aplicativo completo que trabalhe com banco de dados
- O ambiente de desenvolvimento integrado (IDE) do Visual C# Express torna fácil para você criar programas para o Windows.
- O IDE contém várias ferramentas que ajudam você a projetar seus aplicativos e escrever, editar e depurar o código do aplicativo

Instalação

- Site Microsoft – versão IFSP Visual C# Express 2010
- Não utilizaremos Bancos de dados nesta disciplina
- Microsoft .Net Framework 4 ou superior

Tela inicial Visual C#



Principais Tipos de modelos de projetos

- **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 ou 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.
- **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.

Desenvolvimento de aplicativos

1. Cria o projeto (solução)
2. Designer de interface de usuario (drag-and-drop)
3. Descrição do código (IntelliSense)
4. Teste do código (depuração)

Primeiro Projeto

- Crie um projeto do tipo Windows Form Application com o nome Projeto1 (Modo Design)
- Caixa de ferramenta (ToolBox) fica disponível

Obs. : Para resetar janelas – menu Windows – Reset Windows Layout

Para visualizar ToolBox –View-ToolBox

- Janelas: Properties (propriedades) e Solution Explorer (Gerenciador de Soluções) – gerencia varios arquivos que fazem parte de sua solução

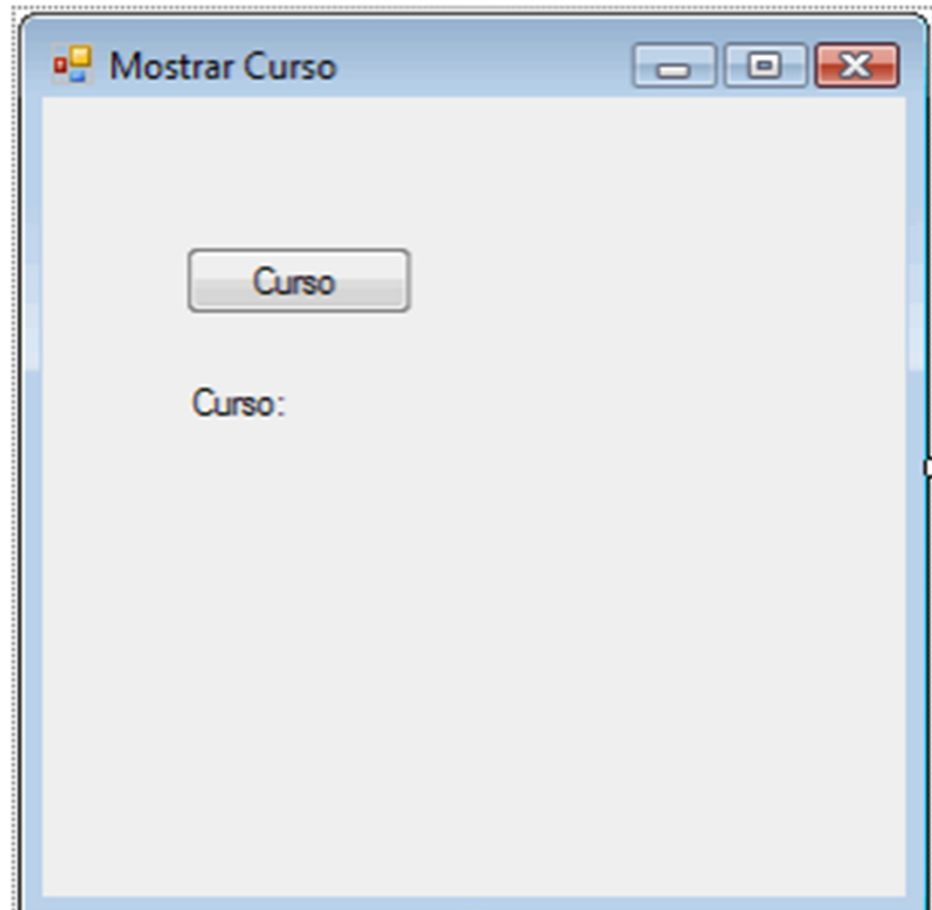
Interface

- Crie um botão e dimensione
- Abaixo crie um Label

Obs. O * no formulario indica que ainda não foi salvo. Clique em SaveALL – escolha uma pasta e nomeia

- Configura as propriedades -com o seletor ou selecionando:
 - Name – identificação do objeto na programação
padrão: btnNome - lblNome - frmNome - txtNome
 - Text – define o texto na interface
- Execute(F5)

Interface



Name:

btnCurso

lblCurso

frmCurso

Text:

Curso

Curso:

Mostrar Curso

Codigo

- Evento no botão - duplo clique para abrir janela de codigo
- Numeração de linhas: Tools – Options – ative Show all setting. Na opção Text Editor - allLanguage – ative LineNumbers
- O C# trabalha com o conceito de blocos.. Um bloco é delimitado por chaves { }. É Case sensitive
- Adicione a instrução no botão:

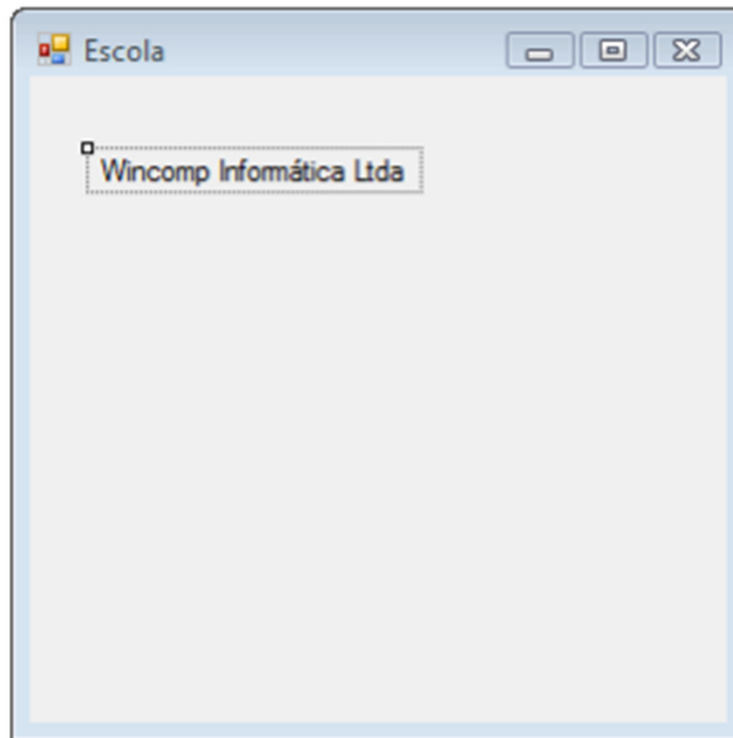
```
private void btnCurso_Click(object sender, EventArgs e)
{
    lblCurso.Text = "Curso online C# da Wimcomp";
}
```

Janela Solution Explorer

- Podemos executar muitas operações relativas a solução e ao projeto.
- Para executar alguma operação relativa a solução clique com o botão direito do mouse sobre o nome da solução.
- Para executar alguma operação relativa ao projeto clique com o botão direito do mouse sobre o nome do projeto.
- Obs.: 2 menus diferentes

Continuando projeto

- Crie um novo item no seu projeto - Form2



- Defina como form Inicial no arquivo **Program.cs**

Guias daToolBox

- All Windows Forms - Contém todos os controles do Windows Forms que estão disponíveis na Toolbox.
- Common Controls - Contem os controles, mais comuns,
- Containers - Contém controles que contem outros controles, como os controles GroupBox e os controles Panel.
- Menus & ToolBars - Contém controles que permitem que você crie menus e barras de ferramentas (MenuStrip e ToolStrip)
- Data - Contém controles que ajudam você a trabalhar com dados em seu aplicativo. (DataGridView.)

Guias daToolBox

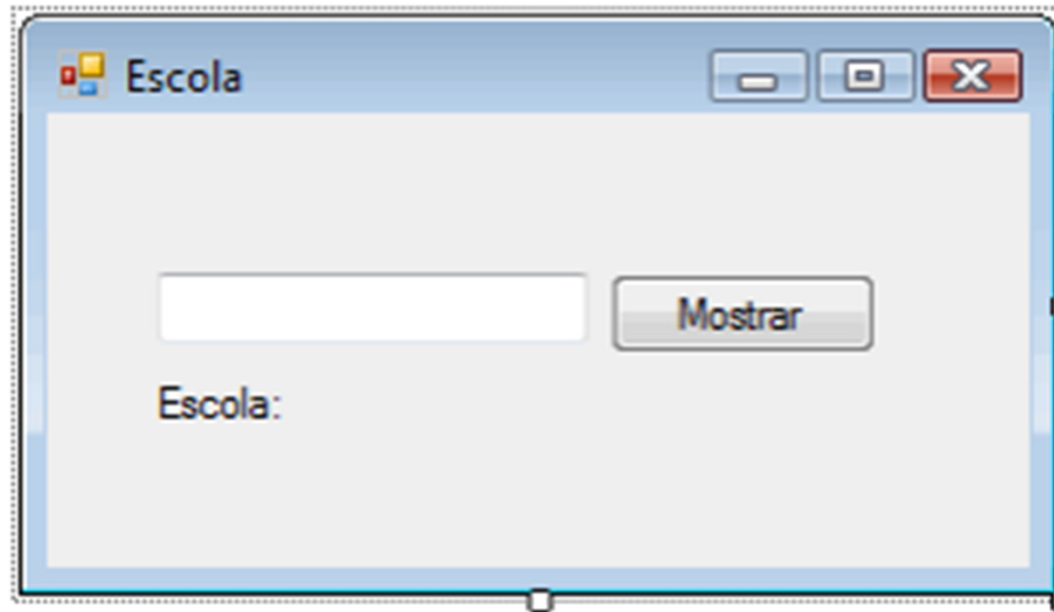
- Components - Contém componentes que geralmente não têm uma interface do usuário. (Timer – ErrorProvider)
- Printing - Contém controles que permitem que você forneça recursos de impressão para um aplicativo.
- Dialogs - Contém controles que permitem que você use caixas de diálogo comuns no seu aplicativo, como os controles SaveFileDialog, FolderBrowserDialog e FontDialog.

Continuando projeto

- Crie outro Form e adicione um Label (rótulo), um TextBox (caixa de texto) e e um Button (botão)
- Configure
- 1- Configure a propriedade Name do Form2 para frmEscola e a propriedade Text para Escola
- 2- No Label configure a propriedade Name para lblEscola e a propriedade Text para Escola:
- 3- No TextBox configure a propriedade Name para txtEscola e a propriedade Text deixe em branco
- 4- No Button configure a propriedade Name para cmdMostrar e a propriedade Text para Mostrar

Continuando projeto

- O seu formulário deverá se parecer com a figura abaixo

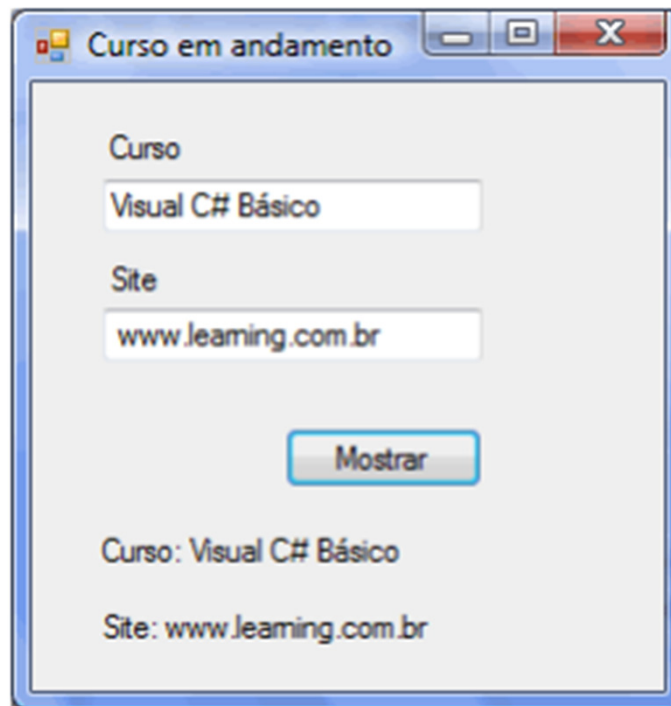


Código com concatenação:

```
lblEscola.Text = "Escola: " + txtEscola.Text;
```

Pratique:

- Criar o seguinte formulário e configurar o mesmo como inicial.
- Ao clicar no botão Mostrar o valor das caixas de texto serão apresentados nos Labels abaixo do botão



The image shows a screenshot of a Windows application window titled "Curso em andamento". The window contains a form with two text input fields and a button. The first text field is labeled "Curso" and contains the text "Visual C# Básico". The second text field is labeled "Site" and contains the text "www.learning.com.br". Below these fields is a button labeled "Mostrar". Below the button, the values from the text fields are displayed: "Curso: Visual C# Básico" and "Site: www.learning.com.br".

Propriedades - Form

- Quando aberto clique em Form pra exibir as propriedades
- **Name** → A mais importante, nome que utilizamos via código.
- **AcceptButton** → é o botão padrão (quando apertamos ENTER qual botão é apertado)
- **BackColor** → é a cor de fundo do formulário
- **ForeColor** → a cor das fonte
- **BackgroundImage** → para ler imagens do tipo GIF, JPG, BMP e PNG.
- **BackgroundImageLayout** → define como a figura será carregada no fundo do formulário, em modo título, em modo esticado, etc.

Propriedades - Form

1) Descreva as principais propriedades do Windows Forms Application. Façam as alterações descritas

Propriedades - Label

- É uma etiqueta para ser usada como títulos:
- **BackColor** - é a cor de fundo do formulário e
- **ForeColor** - a cor das fonte
- **Dock** - define se o componente será grudado em um ou mais cantos.
- **Enabled** - define se esta label esta habilitada ou não
- **Image** - semelhante ao **BackgroundImage**, só que aqui colocamos uma imagem como um ícone.
- **Location** - define a posição Top (distância em relação a margen superior do formulário) e a posição Left (distância em relação a margem esquerda do formulário)
- **TextAlign** - define se o texto será colocado a direita ou a esquerda ou centralizado

Propriedades – Label

2) Descreva as principais propriedades do componente Label. Façam as alterações descritas

Propriedades - TextBox

Ao inserir vemos que a janela propriedades se altera, mudando alguns recursos:

- **AutoCompleteSource** → dados utilizados para que o texto se auto complete.
- **AutoCompleteMode** → define o modo como o texto será auto completado, modo sugestão, modo anexo, etc.
- **CharacterCasing** → muda a forma como o texto é apresentado (maiúsculas, minúsculas ou como digitar).
- **MaxLength** → tamanho máximo em número de caracteres.
- **Multiline** → abrange o uso da tecla para que seja possível o uso de quebra de linha.

Propriedades – TextBox

3) Descreva as principais propriedades do componente TextBox. Façam as alterações descritas

Propriedades - Button

- Ao criar um botão podemos alterar suas propriedades:
- **Name, BackColor, ForeColor, BackgroundImage...**
- **Dock** → o componente fica grudado em um cantos.
- **Enabled** → define se este botão esta habilitado ou não
- **Image** → colocamos uma como um ícone.
- **Location** → define a posição Top e a posição Left (distância do botão em relação a margen su´perior e esquerda do formulário)
- **Size** → define a largura e a altura do botão.
- **TabIndex** → define a ordem que este controle esta em relação aos demais controles do formulário quando apertamos a tecla TAB

Propriedades - Button

4) Crie 5 botões e altere sua propriedades. Descreva como criar e algumas propriedades usadas.

Evento

5) Crie uma mensagem para cada botão altere seu nome conforme mensagem. Descreva como fez isso