



PBP - Capacitação em Programação .NET (WFA – *Windows Forms Application*)

Semana 5

Estudos dos componentes: DataGridView, TabControl e seus métodos, eventos e propriedades.

Prof. Fabrício Braoios Azevedo

Prof. Tiago Jesus de Souza

TabControl

TabControl

A função do **tabcontrol**, é permitir a exibição de vários controles utilizando o mesmo espaço. Em cada **Tab (aba)** podemos incluir qualquer tipo de componente disponível no ambiente do Visual Studio. Por exemplo, em um cadastro poderíamos dividir as informações em: Dados Pessoais, Endereços, Filiação, Telefones, etc..., neste caso utilizamos este componente com várias abas, cada uma com suas informações específicas.

Abas (Tab)

Área de inserção de
componentes



TabControl

Os componentes inseridos á uma Tab (aba), quando clicamos em outra Tab (aba) não serão exibidos os componentes da anterior, como mostra a figura abaixo:

A screenshot of a TabControl interface. The top bar contains two tabs: 'tabPage1' (highlighted with a red box) and 'tabPage2'. The main content area of 'tabPage1' contains two input fields: 'Código:' with a small text box and 'Nome:' with a larger text box. At the bottom right of the content area, there are two buttons: 'Adicionar' and 'Inserir'.

A screenshot of the same TabControl interface, but with 'tabPage2' selected (highlighted with a red box). The content area of 'tabPage2' displays a table with two columns: 'Código' and 'Nome'. The table body is currently empty. At the bottom right of the content area, there is a button labeled 'Eliminar'.

TabControl

Para definir as Tabs (abas) do tabcontrol devemos utilizar a propriedade **TabPage**s, na caixa de propriedades.

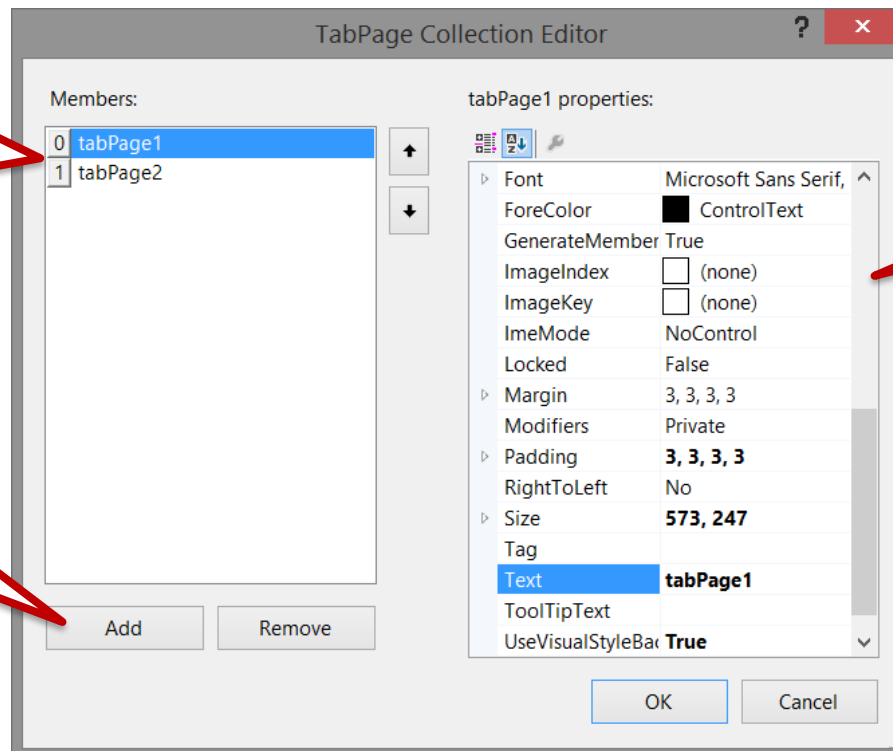
TabPage

(Collection)

Após clicar no botão  aparecerá a janela abaixo:

Lista as Tabs (abas) do TabControl.

Adicionar uma Tab (aba) ao TabControl.



Lista as propriedades de cada Tab (aba) selecionada.

TabControl – Propriedades

Text → Definir o texto que será exibido na etiqueta da Tab (aba).

Name → Definir o nome do componente.

UseVisualStyleBackColor → Se estiver false, usará a cor selecionada na propriedade BackColor, caso contrário, usará a cor Branca de fundo por definição da linguagem.

BorderStyle → Definir a borda de uma Tab (aba).

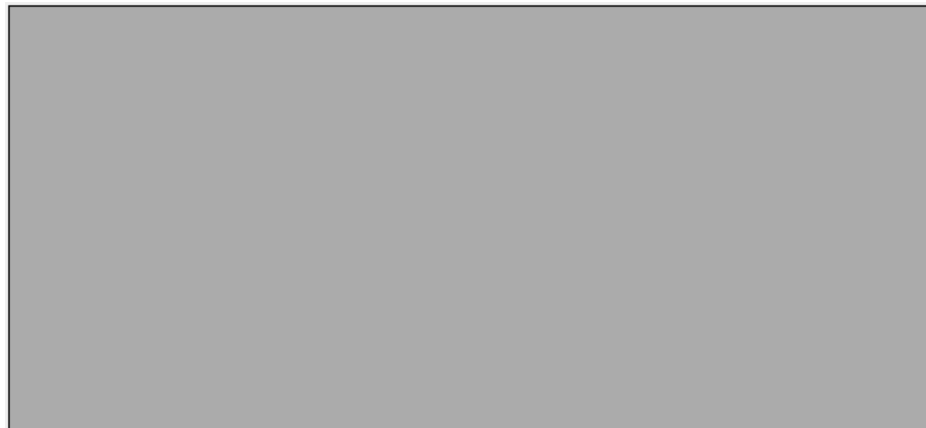
Para inserir os campos dentro de uma Tab (aba), selecione o componente na ToolBox, arraste até a área da Tab (aba) desejada, ou selecione o componente desejado e mova-o até a Tab (aba).

DataGridView

 DataGridView

A função do **datagridview**, é permitir a exibição de dados em formato tabular, ou seja, linhas e colunas de informação. Esta classe substitui a classe DataGrid, presente no Windows Forms 1.0, com a adição de novas funcionalidades.

É possível usar um controle DataGridView para exibir dados com ou sem uma fonte de dados (data source). Sem a fonte de dados, podemos criar linhas e colunas que contém dados e adicioná-las diretamente ao DataGridView. Alternativamente, podemos definir valores para as propriedades DataSource e DataMember. Isso liga o DataGridView a uma fonte de dados e automaticamente já preenche suas linhas e colunas com os dados desejados.



DataGridView

Para definir as colunas do datagridview devemos utilizar a propriedade **Columns**, na caixa de propriedades.

Columns

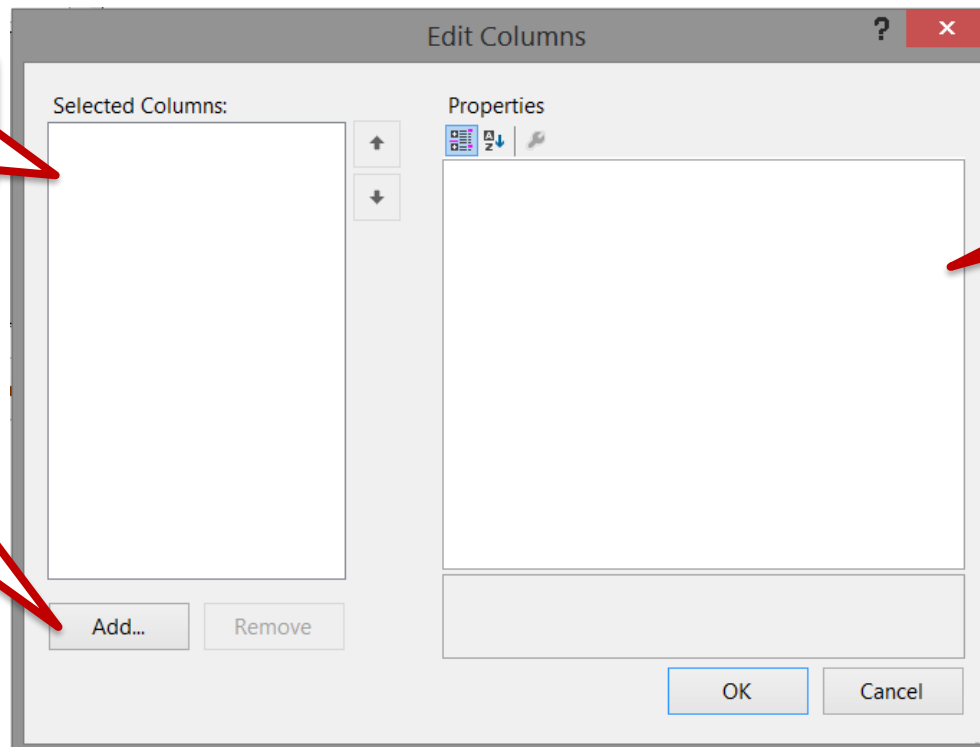
(Collection)



Após clicar no botão  aparecerá a janela abaixo:

Lista as colunas do DataGridView

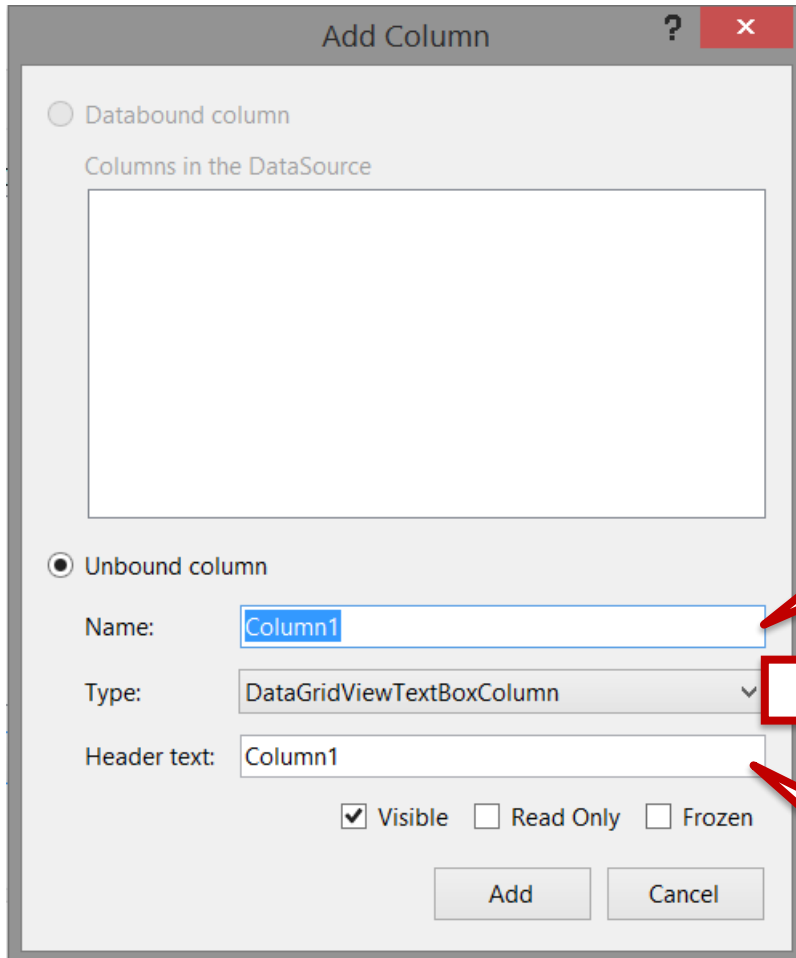
Adicionar uma coluna ao DataGridView



Lista as propriedades de cada coluna selecionada.

DataGridView

Após clicar no botão **Add**, a seguinte tela aparecerá:



Nome da coluna a ser inserida no DataGridView.

Tipos de colunas


Descrição do cabeçalho da coluna.

- DataGridViewTextBoxColumn
- DataGridViewButtonColumn
- DataGridViewCheckBoxColumn
- DataGridViewComboBoxColumn
- DataGridViewImageColumn
- DataGridViewLinkColumn
- DataGridViewTextBoxColumn

DataGridView

Tipos de Colunas do DataGridView

1. **DataGridViewButtonColumn** → Inserir um Button (Botão) no grid.
2. **DataGridViewCheckBoxColumn** → Inserir um CheckBox no grid.
3. **DataGridViewComboBoxColumn** → Inserir um ComboBox no grid.
4. **DataGridViewImageColumn** → Inserir uma Image (Imagem) no grid.
5. **DataGridViewLinkColumn** → Inserir uma Label Link no grid.
6. **DataGridViewTextBoxColumn** → Inserir uma caixa de texto (TextBox) no grid.

	1	2	3	4	5	6
	Botão	CheckBox	ComboBox	Imagem	Link	TextBox
*	<input type="button" value=""/>	<input type="checkbox"/>	<input type="text" value=""/> ▼			

DataGridView - Propriedades

AllowUserToAddRows → Permitir o usuário adicionar linhas no DataGridView.

AllowUserToDeleteRows → Permitir o usuário deletar (apagar) linhas no DataGridView.

AllowUserToOrderRows → Permitir o usuário ordenar as colunas em ordem alfabética ou numérica.

AllowUserToResizeColumns → Permitir o usuário redimensionar as colunas do DataGridView.

AllowUserToResizeRows → Permitir o usuário redimensionar as linhas do DataGridView.

RowHeaderVisible → Permitir exibir ou inibir a primeira coluna do DataGridView.

Para saber mais sobre as propriedades do DataGridView acesse a página:
<http://www.microsoft.com/brasil/msdn/Tecnologias/vs2005/DataGridView.msp>

DataGridView – Adicionando Linha(s)

Adicionando linha(s) através da programação

```
dataGridView1.Rows.Add(<coluna1>,<coluna2>, ... , <colunaN>);
```

Nome (**Propriedade Name**) do componente.

Método para adicionar uma linha dentro do componente.

<coluna...> → A quantidade de parâmetros (colunas) vai depender da quantidade de colunas definidas no componente (Design).

Exemplo:

```
dataGridView1.Rows.Add("1", "Computador");  
dataGridView1.Rows.Add("2", "Impressora");  
dataGridView1.Rows.Add("3", "Mouse");  
dataGridView1.Rows.Add("4", "Monitor");
```

DataGridView – Inserindo Linha(s)

Inserindo linha através da programação

```
dataGridView1.Rows.Insert(<linha>,<coluna1>,<coluna2>, ... , <colunaN>);
```

Método para inserir uma linha dentro do componente.

<linha> → Indicar o número da linha na qual irá inserir as novas informações.

<coluna...> → A quantidade de parâmetros (colunas) vai depender da quantidade de colunas definidas no componente (Design).

Exemplo:

```
dataGridView1.Rows.Insert(2,"999", "Scanner");  
dataGridView1.Rows.Insert(5,"23", "Teclado");  
dataGridView1.Rows.Insert(7,"57", "Toner");  
dataGridView1.Rows.Insert(9,"11", "Multifuncional");
```

DataGridView – Removendo Linha

Removendo linha através da programação

```
dataGridView1.Rows.RemoveAt(<indice-da-linha>);
```

Método para remover
uma linha do
componente.

<indice-da-linha> → Índice
da linha que será
eliminada.

DataGridView

Podemos manipular as linhas através das seguintes propriedades:

- ✓ **dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].RowIndex** → Retorna a linha selecionada.
- ✓ **dataGridView1.CurrentRow.Selected** → Retorna true/false, verdadeiro/falso, se a linha está selecionada.
- ✓ **dataGridView1.CurrentRow.Cells[0].Value** → Retorna o valor (conteúdo) da célula, da coluna 0 (Zero) da linha selecionada.

Caso precise ordenar uma coluna clique sobre o cabeçalho da coluna desejada. Lembrando que para isso acontecer, a propriedade **AllowUserToOrderRows** deve estar **true**.

O evento default para o DataGridView é o **CellContentClick**, ou seja, quando selecionamos uma linha, será executado o código de programação que estiver dentro.

```
private void dataGridView1_CellContentClick(object sender, DataGridViewCellEventArgs e)
{

}
```

Exemplo – DataGridView e TabControl

The image shows a Windows application window titled "DataGridView e TabControl". The window has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a TabControl with two tabs: "Entrada de Dados" (selected) and "Consultar Dados". The "Entrada de Dados" tab contains two text input fields: "Código:" and "Nome:". Below the input fields, there are four buttons: "Adicionar", "Inserir", "Limpar", and "Sair".

Exemplo – DataGridView e TabControl

The screenshot shows a Windows application window titled "DataGridView e TabControl". The window has a standard Windows title bar with minimize, maximize, and close buttons. Inside the window, there is a TabControl with two tabs: "Entrada de Dados" and "Consultar Dados". The "Consultar Dados" tab is currently selected and active. This tab contains a DataGridView control with two columns: "Código" and "Nome". The DataGridView is currently empty. Below the DataGridView, there is a button labeled "Eliminar". At the bottom of the window, there are two more buttons: "Limpar" and "Sair".

Exemplo – Código Fonte

```
private void btnSair_Click(object sender, EventArgs e)
{
    Application.Exit();
}

private void btnAdicionar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dgvDados.Rows.Add(txtCodigo.Text, txtNome.Text);
}

private void btnEliminar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dgvDados.Rows.RemoveAt(dgvDados.CurrentRow.Cells[0].RowIndex);
}
```

Exemplo – Código Fonte

```
private void btnInserir_Click(object sender, EventArgs e)
{
    dgvDados.Rows.Insert(1, txtCodigo.Text, txtNome.Text);
}
```

```
private void btnLimpar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    txtCodigo.Text = "";
    txtNome.Text = "";
    dgvDados.Rows.Clear();
}
```

**Método para limpar
(Eliminar) todas as linhas
do DataGridView.**

Referências

[http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/3khbf7zd\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/3khbf7zd(v=vs.110).aspx)

[http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/4akwf92a\(v=vs.110\).aspx](http://msdn.microsoft.com/pt-br/library/4akwf92a(v=vs.110).aspx)

<http://www.arquivodecodigos.net/dicas/c-csharp-entendendo-a-classe-datagridview-2545.html>

<http://www.microsoft.com/brasil/msdn/Tecnologias/vs2005/DataGridView.aspx>