






















# WINDOWS FORMS: REFERÊNCIA

**João Martiniano**

<https://github.com/joaomartiniano>

**Versão 1.1**

## Controles

Nome	Ícone	Descrição
Button		Botão que pode ser clicado pelo utilizador para executar uma determinada operação.
CheckBox		Representa uma condição cujo valor é verdadeiro ou falso.
CheckedListBox		Uma lista composta por um conjunto de controlos do tipo CheckBox.
ComboBox		Uma caixa de texto com uma lista, na qual é escolhido um item.
DateTimePicker		Permite que utilizador escolha uma data e/ou hora.
Label		Texto.
LinkLabel		Semelhante a um link de uma página web.
ListBox		Lista com itens para serem escolhidos pelo utilizador.
ListView		Lista com diferentes estilos de apresentação dos itens.
MaskedTextBox		Caixa de texto que restringe a forma como os dados são introduzidos.
MonthCalendar		Controlo que permite ao utilizador ver e escolher uma data.
NotifyIcon		Ícone para aplicações que correm em background e sem interface.
NumericUpDown		Caixa de texto com um valor numérico e 2 controlos para aumentar/diminuir o valor.
PictureBox		Apresenta uma imagem.
ProgressBar		Representa o progresso de uma tarefa.
RadioButton		Utilizado em grupo representa uma escolha com várias opções podendo o utilizador seleccionar apenas uma.
RichTextBox		Permite a inserção e edição de texto formatado.
TextBox		Permite a inserção e edição de texto.
ToolTip		Apresenta um texto explicativo quando o utilizador coloca o ponteiro do rato sobre um controlo.
TreeView		Apresenta um conjunto de itens em formato de árvore.
WebBrowser		Apresentação de páginas e navegação na internet.

## Controlos: Exemplo

The diagram illustrates a Windows Forms application titled "Dados de Encomenda" (Order Data) for "Pizzaria Luigi". The application is designed for recording orders and includes the following controls and their associated labels:

- Label:** Points to the "Nome cliente:" label.
- TextBox:** Points to the text input fields for "Morada:" and "Contacto:".
- Label:** Points to the "Total (sem IVA):" label.
- ComboBox:** Points to the "Entrada:" dropdown menu.
- NumericUpDown:** Points to the "Quantidade:" spinner control.
- ListBox:** Points to the "Pizza:" list box showing options like "Pizza Margherita" and "Pizza Vegetariana".
- PictureBox:** Points to the image of a pizza.
- GroupBox:** Points to the "Bebidas" (Beverages) section.
- CheckBox:** Points to the "Água:" checkbox.
- RadioButton:** Points to the "Take Away:" radio button.
- Button:** Points to the "Validar" (Validate) button.

The application also displays the "Total (com IVA):" as 15,74 € and includes buttons for "Anular" (Cancel) and "Fechar" (Close).

### Controlos: TextBox (caixa de texto)

**Descrição:**

Caixa de texto que permite a inserção e edição de texto.

**Referência:**

<https://docs.microsoft.com/en-us/dotnet/api/system.windows.forms.textbox?view=netframework-4.0>

**Algumas propriedades:**

Nome	Tipo	Descrição	Valores possíveis
<code>CharacterCasing</code>	<code>enum</code>	Modifica (ou não) o <i>casing</i> dos caracteres introduzidos pelo utilizador	<code>Normal</code> (default) <code>Upper</code> <code>Lower</code>
<code>MaxLength</code>	<code>int</code>	Número máximo de caracteres que o controlo aceita	<code>32767</code>
<code>Multiline</code>	<code>bool</code>	O controlo pode receber mais do que uma linha de texto	<code>False</code>
<code>PasswordChar</code>	<code>char</code>	Carácter utilizador para "mascarar" os caracteres introduzidos pelo utilizador	
<code>ReadOnly</code>	<code>bool</code>	Se o texto do controlo pode ser modificado	<code>False</code>
<code>ScrollBars</code>	<code>enum</code>	Quais as scrollbars que deverão aparecer no controlo	<code>None</code> (default) <code>Horizontal</code> <code>Vertical</code> <code>Both</code>

## MessageBox

A classe `MessageBox` é utilizada para mostrar uma *dialog box* (ou janela de diálogo) a qual apresenta uma mensagem ao utilizador. Permite também obter uma resposta básica por parte do utilizador, por meio de botões.

A *dialog box* é do tipo *modal window*, ou seja, bloqueia as restantes ações da aplicação até que o utilizador feche a *dialog box*.

O método `Show()` mostra a *dialog box*, aceitando um grande número de parâmetros opcionais, de modo a adaptar a *dialog box* a diferentes situações.

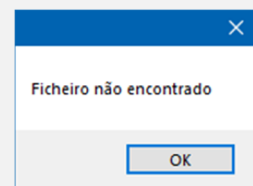
### Sintaxe (simplificada)

```
MessageBox.Show(text [, caption [, MessageBoxButtons [, MessageBoxIcon]]])
```

#### Exemplo 1

Mostrar apenas texto na *dialog box*:

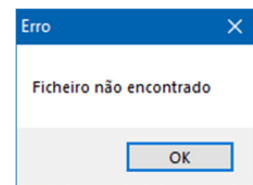
```
MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado");
```



#### Exemplo 2

Mostrar texto e título da janela:

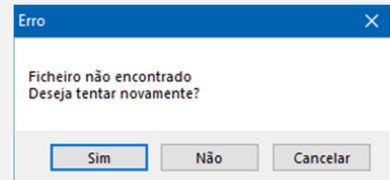
```
MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado", "Erro");
```



#### Exemplo 3

Mostrar texto, título da janela e 3 botões:

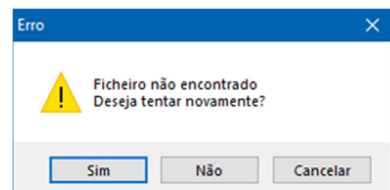
```
MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado\nDeseja tentar novamente?", "Erro", MessageBoxButtons.YesNoCancel);
```



#### Exemplo 4

Mostrar texto, título da janela, 3 botões e um ícone:

```
MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado\nDeseja tentar novamente?", "Erro", MessageBoxButtons.YesNoCancel);
```



### Como testar a resposta do utilizador

O método `Show()` retorna um valor do tipo `DialogResult` (enumeração). A enumeração `DialogResult` contém os seguintes valores:

- |          |          |
|----------|----------|
| • None   | • Retry  |
| • OK     | • Ignore |
| • Cancel | • Yes    |
| • Abort  | • No     |

## MessageBox

### Exemplo 1

Verificar se o utilizador clicou no botão **Sim/Yes**:

```
if (MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado\nDeseja tentar novamente?", "Erro",  
    MessageBoxButtons.YesNoCancel) == DialogResult.Yes)  
{  
    // Fazer algo: o utilizador clicou em Sim/Yes  
}
```

### Exemplo 2

Verificar qual o botão que o utilizador clicou:

```
DialogResult resultado = MessageBox.Show("Ficheiro não encontrado\nDeseja tentar  
novamente?", "Erro", MessageBoxButtons.YesNoCancel);  
  
if (resultado == DialogResult.Yes)  
{  
    // Fazer algo: o utilizador clicou em Sim/Yes  
}  
else if (resultado == DialogResult.No)  
{  
    // Fazer algo: o utilizador clicou em Não/No  
}  
else  
{  
    // Fazer algo: o utilizador clicou em Cancelar/Cancel  
}
```