

Os exercícios propostos destinam-se a adquirir competências em Programação Web, com C#. A prática só funciona se, de facto, construir uma solução. Não assuma que o docente lhe disponibilizará uma solução. Como tal, deve, por si, realizar os exercícios propostos e interagir com o docente para avaliar as soluções, por si, desenvolvidas.

FICHA 8

Edição de Dados – Alterar e Remover

1. No website criado na Ficha 7, crie um novo *webform* com o nome *Alterar_Remove.aspx*.
2. Adicione ao *webform* um controlo *SqlDataSource* (*dSProdutos*).
3. Selecione a base de dados *myDB* e a tabela *Produtos*.
4. Selecione, em *Columns*, todos os campos (SELECT * FROM Produtos).
5. Carregue no botão “Advanced...” e selecione a opção “Generate INSERT, UPDATE and DELETE statements” e conclua o processo de criação do *SqlDataSource*.
6. Adicione ao *webform* um controlo *GridView* (*GvProdutos*).
7. Associe o controlo *SqlDataSource* (*dSProdutos*) ao controlo *GridView* (*GvProdutos*).
8. Verifique o código que ficou associado ao controlo *SqlDataSource*.

```
<asp:SqlDataSource ID="dSProdutos" runat="server"
    ConnectionString="<%$ ConnectionStrings:CSmyBD %%"
    SelectCommand="SELECT * FROM [Produtos]"
    DeleteCommand="DELETE FROM [Produtos] WHERE [idproduto] = @idproduto"
    InsertCommand="INSERT INTO [Produtos] ([nome], [tipo], [preco], [descricao], [imagem]) VALUES (@nome, @tipo, @preco, @descricao, @imagem)"
    UpdateCommand="UPDATE [Produtos] SET [nome] = @nome, [tipo] = @tipo, [preco] = @preco, [descricao] = @descricao, [imagem] = @imagem WHERE [idproduto] = @idproduto">
    <DeleteParameters>
        <asp:Parameter Name="idproduto" Type="Int32" />
    </DeleteParameters>
    <InsertParameters>
        <asp:Parameter Name="nome" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="tipo" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="preco" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="descricao" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="imagem" Type="String" />
    </InsertParameters>
    <UpdateParameters>
        <asp:Parameter Name="nome" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="tipo" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="preco" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="descricao" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="imagem" Type="String" />
        <asp:Parameter Name="idproduto" Type="Int32" />
    </UpdateParameters>
</asp:SqlDataSource>
```

9. Verifique o código que ficou associado ao controlo *GridView*.

```
<asp:GridView ID="GvProdutos" runat="server" AutoGenerateColumns="False" DataKeyNames="idproduto" DataSourceID="dSProdutos">
    <Columns>
        <asp:BoundField DataField="idproduto" HeaderText="idproduto" InsertVisible="False" ReadOnly="True" SortExpression="idproduto" />
        <asp:BoundField DataField="nome" HeaderText="nome" SortExpression="nome" />
        <asp:BoundField DataField="tipo" HeaderText="tipo" SortExpression="tipo" />
        <asp:BoundField DataField="preco" HeaderText="preco" SortExpression="preco" />
        <asp:BoundField DataField="descricao" HeaderText="descricao" SortExpression="descricao" />
        <asp:BoundField DataField="imagem" HeaderText="imagem" SortExpression="imagem" />
    </Columns>
</asp:GridView>
```

Os atributos *SelectCommand*, *DeleteCommand* e *UpdateCommand* possuem os comandos SQL necessários para efetuar as operações de seleção, eliminação e atualização de dados na tabela *Produtos*. Para cada um destes comandos existe uma secção correspondente para os parâmetros necessários a cada uma das duas operações de edição (***DeleteParameters*** e ***UpdateParameters***). Verifique que o comando DELETE necessita apenas de um único parâmetro, *@IdProduto*.

```
ConnectionString="<%%$ ConnectionStrings:CSmyBD >%"
SelectCommand="SELECT * FROM [Produtos]"
DeleteCommand="DELETE FROM [Produtos] WHERE [idproduto] = @idproduto"
InsertCommand="INSERT INTO [Produtos] ([nome], [tipo], [preco], [descricao], [imagem]) VALUES (@nome, @tipo, @preco, @descricao, @imagem)"
UpdateCommand="UPDATE [Produtos] SET [nome] = @nome, [tipo] = @tipo, [preco] = @preco, [descricao] = @descricao, [imagem] = @imagem WHERE [idproduto] = @idproduto"
```

10. No controlo *GridView* selecione **ENABLE EDITING** e **ENABLE DELETING** (para ativar a alteração e a eliminação de produtos). Verifique se foi automaticamente criada a propriedade ***DataKeyNames = "IdProduto"***.

```
<asp:GridView ID="GvProdutos" runat="server"
    AutoGenerateColumns="False"
    DataKeyNames="idproduto"
    DataSourceID="dSProdutos">
```

11. Ao alterar dados: quando é editada uma linha num *GridView*, o Editar (*Edit*) é substituído por Alterar (*Update*) e Cancelar (*Cancel*) (podendo o conteúdo atual do registo ser alterado). Depois de se alterar o texto, e selecionar Alterar, o Alterar e o Cancelar são substituídos pelo Editar.
12. Ao eliminar dados: quando é selecionado no controlo *GridView* o Apagar (de um registo), esse registo é diretamente eliminado da tabela *Produtos* (verifique na tabela da base de dados).

Edição de Dados – Alterar, Remover e Inserir

Alterar, Remover e Inserir dados através da conjugação de dois *SqlDataSource* com um *GridView* e um *FormView*.

Configurar o primeiro controlo *SqlDataSource*:

1. Crie uma nova *webform* com o nome *Alterar_Remover_Inserir.aspx*.
2. Adicione à *webform* um controlo *SqlDataSource* (*dSProdutos*).
3. Selecione a base de dados *myDB* e a tabela *Produtos*.
4. Selecione, em *Columns*, todos os campos (SELECT * FROM *Produtos*).

Configurar o controlo GridView:

5. Adicione à *webform* um controlo *GridView* (*GvProdutos*).
6. No *GridView* selecione para *DataSource* o *SqlDataSource* (*dSProdutos*).
7. No *GridView* selecione “Enable Selection”.

Configurar o segundo controlo *SqlDataSource*:

8. Adicione à *webform* um controlo *SqlDataSource* (*dSEditar*)
9. Selecione a base de dados *myDB* e a tabela *Produtos*.
10. Selecione, em *Columns*, todos os campos (SELECT * FROM *Produtos*).
11. Em *ADVANCED*, selecione a opção “Generate INSERT, UPDATE and DELETE statements”.
12. Em *WHERE*, para “Column” selecione o campo da tabela *Produtos* que vai servir para se efetuar a seleção (*IdProduto*).
13. Em “Operator” selecione “=”.
14. Em “Source” selecione CONTROL.
15. Em “Parameters properties”, selecione o ID do controlo *GridView* (*GvProdutos*).

Configurar o controlo *FormView*:

16. Adicione à *webform* um controlo *FormView* (*FvEditar*).
17. No *FormView* selecione para *DataSource* o *SqlDataSource* (*dSEditar*).

Para que as alterações efectuadas no *FormView* sejam passadas para o *GridView* é necessário “interceptar” alguns dos eventos do *FormView*, relacionados com estas alterações:

1. Em “Properties” (do controlo *FormView*) selecione “Events”.
2. Sobre cada um dos três eventos, **Itemdeleted**, **Itemupdated** e **Iteminserted**, execute dois cliques para criar os respectivos *Event-Handlers* (em code-behind).
3. Em cada um destes *Event-Handlers* coloque a instrução **GvProdutos.DataBind()**.

```
protected void FvEditar_ItemDeleted(object sender, FormViewDeletedEventArgs e)
{
    GvProdutos.DataBind();
}

protected void FvEditar_ItemUpdated(object sender, FormViewUpdatedEventArgs e)
{
    GvProdutos.DataBind();
}

protected void FvEditar_ItemInserted(object sender, FormViewInsertedEventArgs e)
{
    GvProdutos.DataBind();
}
```