

Projeto – Aldeias e locais históricos de Portugal

Criação e edição de dados de um local.

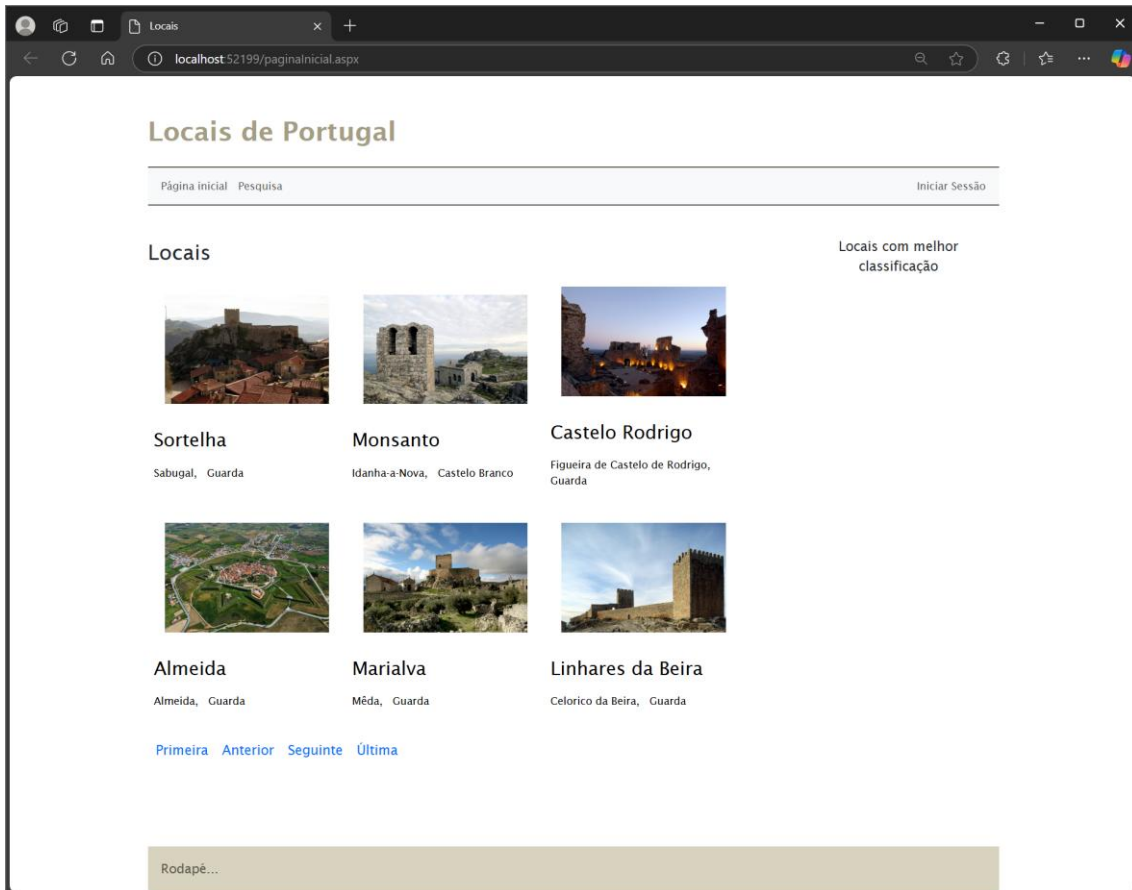
Adicione ao Web Form **paginaInicial.aspx** um controlo do tipo **DataList**; este controlo deverá mostrar a lista de locais criados pelos utilizadores;

Crie na base de dados **Locais** o seguinte **Stored Procedure**:

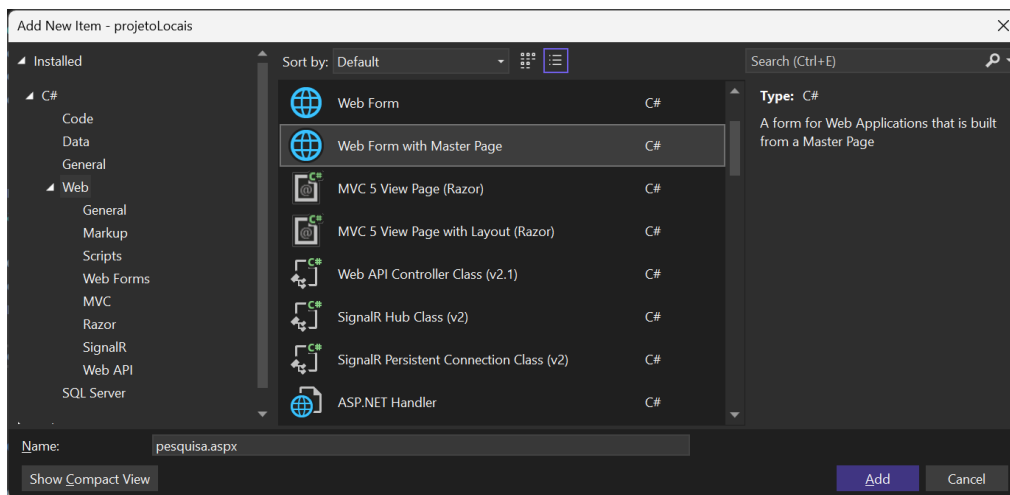
```
CREATE PROCEDURE GetLocais
AS
    WITH FotosOrdenadas AS (
        SELECT
            f.id AS FotoID,
            f.ficheiro,
            f.local,
            ROW_NUMBER() OVER (PARTITION BY f.local ORDER BY f.id) AS RN
        FROM Foto f
    )
    SELECT
        l.id AS LocalID,
        l.nome AS NomeLocal,
        fo.ficheiro AS PrimeiraFoto,
        c.Nome 'Concelho',
        d.Nome 'Distrito'
    FROM local l
    LEFT JOIN FotosOrdenadas fo
        ON l.id = fo.local AND fo.RN = 1
    JOIN Concelho c ON l.Concelho = c.Id
    JOIN Distrito d ON c.Distrito = d.Id
    ORDER BY l.ID DESC
GO
```

O procedimento permite obter os locais criados pelos utilizadores, considerando a ordenação descendente pelo campo ID, de forma que sejam apresentados os mais recentes no início; o procedimento devolve o nome e uma foto de cada local, bem como o nome do distrito e do concelho onde se situa.

Considere a utilização da classe **PageDataSource** e de controlos que permitam navegar pelo conjunto de registos; o nome e a foto do local deverão incluir uma hiperligação para o formulário **local.aspx**, ao qual será passado via **QueryString** o ID do local selecionado.

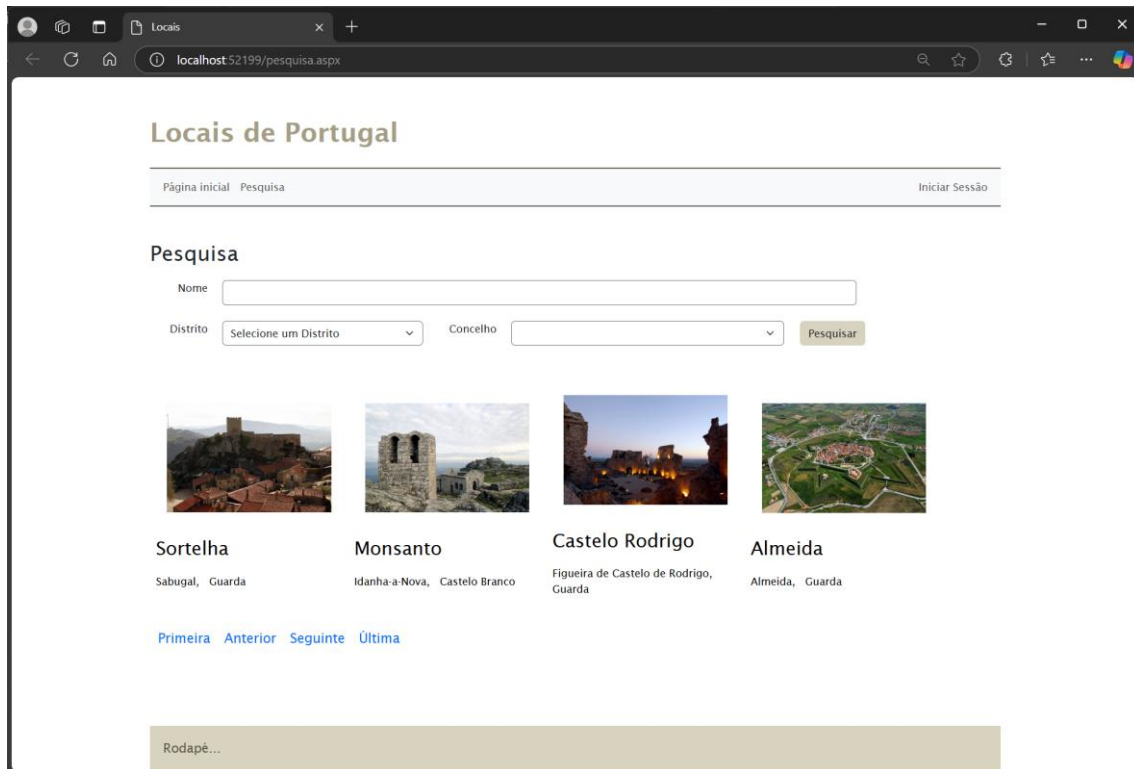


Na pasta raiz do projeto, adicione um Web Form com o nome **pesquisa.aspx**;



Este formulário deverá permitir aos utilizadores a pesquisa de locais de acordo com o nome e o concelho/distrito em que o local se situa; o formulário deverá permitir apenas por nome, por distrito ou por concelho e a conjugação de qualquer dos três parâmetros.

Considere a utilização de um controlo DataList (semelhante ao do Web Form **paginalInicial.aspx**);



A especificação do distrito e concelho deverão ser feitas a partir de um controlo DropDownList, os quais serão preenchidos com os dados das respetivas tabelas; o controlo referente ao concelho deverá apresentar apenas os concelhos referentes ao distrito selecionado. Para o preenchimento do controlo distritos:

```
void LoadDistritos()
{
    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
    {
        conn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT Id, Nome FROM Distrito", conn);
        SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();

        listDistrito.DataSource = reader;
        listDistrito.DataTextField = "Nome";
        listDistrito.DataValueField = "Id";
        listDistrito.DataBind();

        // Adicionar item inicial
        listDistrito.Items.Insert(0, "Selecione um Distrito");
    }
}
```

No evento Load do Web Form:

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsPostBack)
    {
        LoadDistritos();
    }
}
```

Para obter a informação dos concelhos:

```
private void LoadConcelhos(int distritoId)
{
    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
    {
        conn.Open();
        SqlCommand cmd = new SqlCommand("SELECT Id, Nome FROM Concelho " +
            "WHERE Distrito = @DistritoId", conn);
        cmd.Parameters.AddWithValue("@DistritoId", distritoId);
        SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();

        listConcelho.DataSource = reader;
        listConcelho.DataTextField = "Nome";
        listConcelho.DataValueField = "Id";
        listConcelho.DataBind();

        // Adicionar item inicial
        listConcelho.Items.Insert(0, "Selecione um Concelho");
    }
}
```

No evento SelectedIndexChanged (que ocorre sempre que é selecionado um distrito) execute o método

LoadConcelhos:

```
protected void listDistrito_SelectedIndexChanged(object sender, EventArgs e)
{
    if (listDistrito.SelectedValue != "Selecione um Distrito")
    {
        LoadConcelhos(int.Parse(listDistrito.SelectedValue));
    }
    else
    {
        listConcelho.Items.Clear();
        listConcelho.Items.Insert(0, "Selecione um Concelho");
    }
}
```

Para a obtenção dos dados:

```
protected void buttonPesquisar_Click(object sender, EventArgs e)
{
    //definição da query que seleciona os dados do local

    string command = "SELECT L.Id AS LocalID, L.Nome AS NomeLocal, C.Nome AS Concelho, " +
        "D.Nome AS Distrito, F.Ficheiro AS PrimeiraFoto " +
        "FROM Local L INNER JOIN Concelho C ON L.Concelho = C.Id " +
        "INNER JOIN Distrito D ON C.Distrito = D.Id " +
        "LEFT JOIN (SELECT Local, MIN(Id) AS PrimeiraFotoId FROM Foto " +
        "GROUP BY Local) FP ON L.Id = FP.Local " +
        "LEFT JOIN Foto F ON FP.PrimeiraFotoId = F.Id ";

    bool condicao = false;

    //a cláusula WHERE é adicionada à query se o nome foi definido, ou se foi
    //seleccionado um distrito ou um concelho

    if ((string.IsNullOrEmpty(textNome.Text) == false) ||
        (listDistrito.SelectedValue != "Selecione um Distrito") ||
        (listConcelho.SelectedValue != "Selecione um Concelho" &&
        listConcelho.SelectedValue != ""))
    {
        command += "WHERE ";
        if (string.IsNullOrEmpty(textNome.Text) == false)
        {
            condicao = true;
            command += "L.Nome LIKE '%" + textNome.Text.Trim() + "%' ";
        }

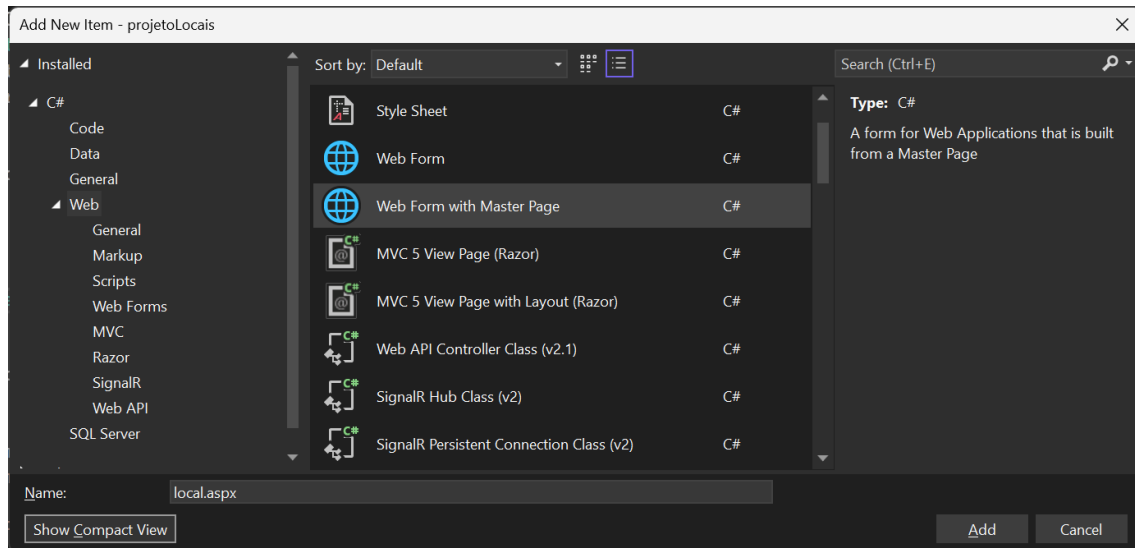
        if (listDistrito.SelectedValue != "Selecione um Distrito")
        {
            if (condicao)
                command += " AND D.Id = " + listDistrito.SelectedValue;
            else
                command += " D.Id = " + listDistrito.SelectedValue;
        }

        if (listConcelho.SelectedValue != "Selecione um Concelho" &&
            listConcelho.SelectedValue != "")
        {
            if (condicao)
                command += " AND C.Id = " + listConcelho.SelectedValue;
            else
                command += " C.Id = " + listConcelho.SelectedValue;
        }
    }

    DataTable resultadoPesquisa = new DataTable();

    using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
    {
        SqlCommand cmd = new SqlCommand(command, conn);
        conn.Open();
        SqlDataReader reader = cmd.ExecuteReader();
        resultadoPesquisa.Load(reader);
        reader.Close();
    }
    //os dados são passados ao método que usa a classe PagedDataSource
    //para permitir a paginação
    BindListLocais(resultadoPesquisa);
}
```

Na pasta raiz do projeto, adicione um Web Form com o nome **local.aspx**;



Este formulário deverá permitir visualizar os dados do local selecionado nas página inicial e pesquisa; deverá mostrar o nome e localização do local, bem como as respetivas fotos (num Bootstrap Carousel);



A obtenção dos dados no evento Load do formulário, deverá ser feita tendo em conta o valor do ID (recebido via **QueryString**):

```
protected void Page_Load(object sender, EventArgs e)
{
    if (!IsPostBack)
    {
        using (SqlConnection connection = new SqlConnection(
            @"data source=.\sqlexpress; initial catalog = Locais; " +
            "integrated security = true;"))
        {
            // query para obter as fotos
            string query = "SELECT Id, Legenda, Ficheiro FROM Foto WHERE Local = @id";

            using (SqlCommand commandFotos = new SqlCommand(query, connection))
            {
                commandFotos.Parameters.AddWithValue("@id",
                    Request.QueryString["id"]);
                SqlDataAdapter adapter = new SqlDataAdapter(commandFotos);
                DataTable fotos = new DataTable();
                adapter.Fill(fotos);

                // associar os dados ao Repeater
                rptFotos.DataSource = fotos;
                rptFotos.DataBind();
            }

            // query para obter os dados

            query = "SELECT L.Nome, L.Descricao, L.Localidade, C.Nome 'Concelho', " +
                " D.Nome 'Distrito' " +
                "FROM Local L JOIN Concelho C ON L.Concelho = C.Id " +
                "JOIN Distrito D ON C.Distrito = D.Id WHERE L.Id = @id";

            using (SqlCommand commandDados = new SqlCommand(query, connection))
            {
                commandDados.Parameters.AddWithValue("@id",
                    Request.QueryString["id"]);
                connection.Open();
                SqlDataReader reader = commandDados.ExecuteReader();
                while (reader.Read()) {
                    nomeLocal.Text = reader.GetString(0);
                    descricao.Text = reader.GetString(1);
                    localizacao.Text = $"{reader.GetString(2)} | " +
                        {reader.GetString(3)} | {reader.GetString(4)}";
                }
                reader.Close();
            }
        }
    }
}
```