

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

# Adicionando na classe Model as propriedades para gerar os campos DropDownList

/Models/FuncionarioCadastroViewModel.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.ComponentModel.DataAnnotations; //validações
namespace Projeto.Presentation.Models
    public class FuncionarioCadastroViewModel
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public string Nome { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public decimal Salario { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public DateTime DataAdmissao { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public int IdSetor { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public int IdFuncao { get; set; }
    }
}
```

## **SelectListItem**

Classe do Asp.Net MVC utilizada para gerar campos de seleção em formulários como: DropDownList, RadioButtonList, CheckBoxList, etc Esta classe é composta de 2 propriedades principais:

- Value: Armazena o valor que será enviado para o servidor quando o campo for selecionado.
- Text: Exibe o texto que é mostrado no campo para o usuario

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.ComponentModel.DataAnnotations; //validações
using System.Web.Mvc;
using Projeto.Entities;
using Projeto.BLL;

namespace Projeto.Presentation.Models
{
    public class FuncionarioCadastroViewModel
    {
        public class FuncionarioCadastroViewModel
    }
}
```



Desenvolvimento com Asp.Net MVC

public string Nome { get; set; }

[Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]

```
[Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public decimal Salario { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public DateTime DataAdmissao { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public int IdSetor { get; set; }
        [Required(ErrorMessage = "Campo obrigatório")]
        public int IdFuncao { get; set; }
        //propriedade para popular o campo
        //DropDownList referente a Setor
        public List<SelectListItem> Setores
            get
            {
                List<SelectListItem> lista = new List<SelectListItem>();
                SetorBusiness business = new SetorBusiness();
                foreach(Setor setor in business.ConsultarSetores())
                    SelectListItem item = new SelectListItem();
                    item.Value = setor.IdSetor.ToString();
                    item.Text = setor.Nome;
                    lista.Add(item);
                }
                return lista;
            }
        }
        //propriedade para popular o campo
        //DropDownList referente a Função
        public List<SelectListItem> Funcoes
        {
            get
            {
                List<SelectListItem> lista = new List<SelectListItem>();
                FuncaoBusiness business = new FuncaoBusiness();
                foreach(Funcao funcao in business.ConsultarFuncoes())
                {
                    SelectListItem item = new SelectListItem();
                    item.Value = funcao.IdFuncao.ToString();
                    item.Text = funcao.Nome;
                    lista.Add(item);
                return lista;
           }
       }
   }
}
```

Aula 15

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

Para que a página de cadastro de Funcionario possa exibir os campos DropDownList carregados de forma correta, é necessário enviar para a página uma instância da classe **FuncionarioCadastroViewModel** quando a página for carregada.

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using Projeto.Entities; //importando
using Projeto.BLL; //importando
using Projeto.Presentation.Models; //importando
namespace Projeto.Presentation.Controllers
{
   public class FuncionarioController : Controller
   {
       //atributo
       private FuncionarioBusiness business;
       //construtor -> ctor + 2x[tab]
       public FuncionarioController()
       {
           business = new FuncionarioBusiness();
       }
       // GET: Funcionario/Cadastro
       public ActionResult Cadastro()
          return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
       }
       // POST: Funcionario/Cadastro
       [HttpPost] //método recebe SUBMIT do formulário
       public ActionResult Cadastro(FuncionarioCadastroViewModel model)
          return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
       }
       // GET: Funcionario/Consulta
       public ActionResult Consulta()
           return View();
       }
   }
}
```

#### Na página, iremos desenhar os campos DropDownList:

```
@model Projeto.Presentation.Models.FuncionarioCadastroViewModel

@{
    ViewBag.Title = "Cadastro";
    Layout = "~/Views/Shared/Layout.cshtml";
}
```



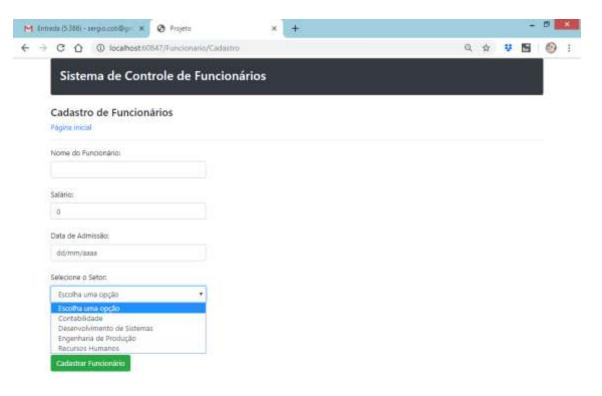
```
<h4>Cadastro de Funcionários</h4>
<a href="/Home/Index">Página inicial</a>
<hr/>
<div class="row">
    <div class="col-md-4">
        @using (Html.BeginForm())
            <label>Nome do Funcionário:</label>
            @Html.TextBoxFor(model => model.Nome,
                new { @class = "form-control" })
            <span class="text-danger">
                @Html.ValidationMessageFor(model => model.Nome)
            </span>
            <br/>
            <label>Salário:</label>
            @Html.TextBoxFor(model => model.Salario,
                new { @class = "form-control" })
            <span class="text-danger">
                @Html.ValidationMessageFor(model => model.Salario)
            </span>
            <br />
            <label>Data de Admissão:</label>
            @Html.TextBoxFor(model => model.DataAdmissao,
                new { @class = "form-control", @type = "date" })
            <span class="text-danger">
                @Html.ValidationMessageFor(model => model.DataAdmissao)
            </span>
            <br />
            <label>Selecione o Setor:</label>
            @Html.DropDownListFor(model => model.IdSetor, Model.Setores,
                    "Escolha uma opção", new { @class = "form-control" })
            <span class="text-danger">
                @Html.ValidationMessageFor(model => model.IdSetor)
            </span>
            <br/>
            <label>Selecione a Funcão:</label>
            @Html.DropDownListFor(model => model.IdFuncao, Model.Funcoes,
                    "Escolha uma opção", new { @class = "form-control" })
            <span class="text-danger">
                MHtml.ValidationMessageFor(model => model.IdFuncao)
            </span>
            <br />
            <input type="submit" value="Cadastrar Funcionário"</pre>
                   class="btn btn-success"/>
            <br />
            <br />
            <strong>@TempData["Mensagem"]</strong>
        }
    </div>
</div>
```

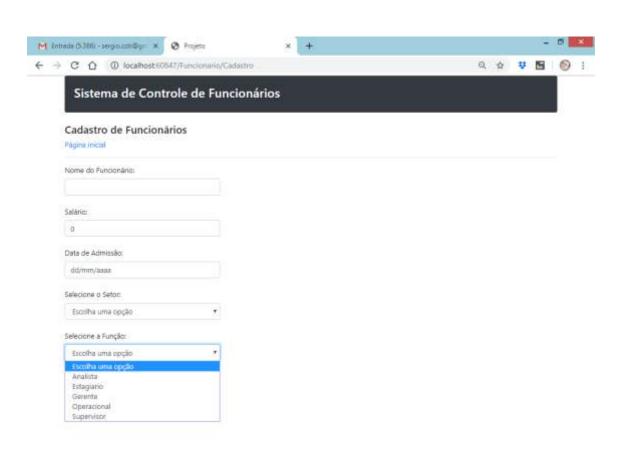


Aula 15

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

#### **Executando:**







Desenvolvimento com Asp.Net MVC

#### Implementando o cadastro do funcionário:

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using Projeto.Entities; //importando
using Projeto.BLL; //importando
using Projeto.Presentation.Models; //importando
namespace Projeto.Presentation.Controllers
    public class FuncionarioController : Controller
        //atributo
        private FuncionarioBusiness business;
        //construtor -> ctor + 2x[tab]
        public FuncionarioController()
            business = new FuncionarioBusiness();
        }
        // GET: Funcionario/Cadastro
        public ActionResult Cadastro()
            return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
        }
        // POST: Funcionario/Cadastro
        [HttpPost] //método recebe SUBMIT do formulário
        public ActionResult Cadastro(FuncionarioCadastroViewModel model)
            //verificar se os campos da model passaram nas validações
            if (ModelState.IsValid)
            {
                try
                {
                    Funcionario funcionario = new Funcionario();
                    funcionario.Nome = model.Nome;
                    funcionario.Salario = model.Salario;
                    funcionario.DataAdmissao = model.DataAdmissao;
                    funcionario.IdSetor = model.IdSetor;
                    funcionario.IdFuncao = model.IdFuncao;
                    business.CadastrarFuncionario(funcionario);
                    TempData["Mensagem"] = $"Funcionário
                                  {funcionario.Nome}, cadastrado com sucesso";
                    ModelState.Clear();
                }
                catch(Exception e)
                {
                    TempData["Mensagem"] = e.Message;
                }
            }
            return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
        }
```



Desenvolvimento com Asp.Net MVC

```
// GET: Funcionario/Consulta
public ActionResult Consulta()
{
     return View();
}
}
```

## Criando a página de consulta de funcionários:

\_\_\_\_\_

```
<u>@{</u>
 ViewBag.Title = "Consulta";
 Layout = "~/Views/Shared/Layout.cshtml";
}
<h4>Consulta de Funcionários</h4>
<a href="/Home/Index">Página inicial</a>
<hr/>
<div>
 <strong>@TempData["Mensagem"]</strong>
<thead>
   Código
     Nome do Funcionário
     Salário
     Data de Admissão
     Setor
     Função
     Operações
   </thead>
 <tfoot>
   Quantidade de registros:
     </tfoot>
```



Aula 15

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

#### Resultado:

http://localhost:60847/Funcionario/Consulta





using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))

```
string query = "update Funcionario set Nome = @Nome,
                        Salario = @Salario, "
                     + "DataAdmissao = @DataAdmissao,
                        IdSetor = @IdSetor, '
                     + "IdFuncao = @IdFuncao
                        where IdFuncionario = @IdFuncionario";
        conn.Execute(query, funcionario);
   }
}
//método para excluir um funcionário na base de dados
public void Delete(int id)
   using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
        string query = "delete from Funcionario
                        where IdFuncionario = @IdFuncionario";
        conn.Execute(query, new { IdFuncionario = id });
   }
}
//método para listar todos os funcionarios da base de dados
public List<Funcionario> SelectAll()
   using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
        string query = "select * from Funcionario f "
                     + "inner join Funcao fn on fn.IdFuncao = f.IdFuncao
                     + "inner join Setor s on s.IdSetor = f.IdSetor";
        return conn.Query(query,
            (Funcionario funcionario, Funcao funcao, Setor setor) =>
                funcionario.Funcao = funcao;
                funcionario.Setor = setor;
                return funcionario;
            splitOn: "IdFuncao, IdSetor")
            .ToList();
   }
}
//método para listar todos os funcionarios pelo nome
public List<Funcionario> SelectAllByNome(string nome)
   using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
   {
        string query = "select * from Funcionario f "
                     + "inner join Funcao fn on fn.IdFuncao = f.IdFuncao
                     + "inner join Setor s on s.IdSetor = f.IdSetor "
                     + "where f.Nome like @Nome";
        return conn.Query(query,
            (Funcionario funcionario, Funcao funcao, Setor setor) =>
```



Desenvolvimento com Asp.Net MVC

```
{
                        funcionario.Funcao = funcao;
                        funcionario.Setor = setor;
                        return funcionario;
                    },
                    new { Nome = $"%{nome}%" },
                    splitOn: "IdFuncao, IdSetor")
                    .ToList();
            }
        }
        //método para obter 1 funcionario pelo id
        public Funcionario SelectById(int id)
            using (SqlConnection conn = new SqlConnection(connectionString))
                string query = "select * from Funcionario f "
                             + "inner join Funcao fn on fn.IdFuncao = f.IdFuncao
                             + "inner join Setor s on s.IdSetor = f.IdSetor "
                             + "where f.IdFuncionario = @IdFuncionario";
                return conn.Query(query,
                    (Funcionario funcionario, Funcao funcao, Setor setor) =>
                    {
                        funcionario.Funcao = funcao;
                        funcionario.Setor = setor;
                        return funcionario;
                    },
                    new { IdFuncionario = id }, //filtros
                    splitOn: "IdFuncao, IdSetor")
                    .SingleOrDefault();
            }
       }
   }
}
```

#### Camada de Regras de Negócio:

#### FuncionarioBusiness.cs

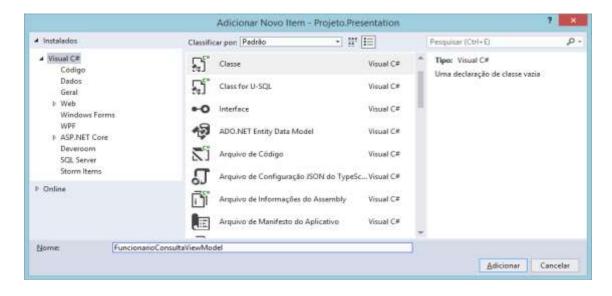
```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Text;
using System.Threading.Tasks;
using Projeto.Entities; //importando
using Projeto.DAL; //importando
namespace Projeto.BLL
{
    public class FuncionarioBusiness
    {
        //atributo
        private FuncionarioRepository repository;
        //construtor -> ctor + 2x[tab]
        public FuncionarioBusiness()
            repository = new FuncionarioRepository();
        }
```



Desenvolvimento com Asp.Net MVC

```
//método para cadastrar funcionario
        public void CadastrarFuncionario(Funcionario funcionario)
            repository.Insert(funcionario);
        }
        //método para atualizar funcionario
        public void AtualizarFuncionario(Funcionario funcionario)
        {
            repository.Update(funcionario);
        }
        //método para excluir funcionario
        public void ExcluirFuncionario(int id)
        {
            repository.Delete(id);
        }
        //método para listar todos os funcionarios
        public List<Funcionario> ConsultarFuncionarios()
        {
            return repository.SelectAll();
        }
        //método para listar todos os funcionarios por nome
        public List<Funcionario> ConsultarFuncionariosPorNome(string nome)
            return repository.SelectAllByNome(nome);
        }
        //método para obter 1 funcionário pelo id
        public Funcionario ConsultarFuncionarioPorId(int id)
            return repository.SelectById(id);
    }
}
```

## Criando a classe de modelo para realizar a consulta de funcionários: /Models/FuncionarioConsultaViewModel.cs





Desenvolvimento com Asp.Net MVC

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
namespace Projeto.Presentation.Models
   public class FuncionarioConsultaViewModel
   {
        public int IdFuncionario { get; set; }
        public string Nome { get; set; }
        public decimal Salario { get; set; }
        public DateTime DataAdmissao { get; set; }
        public int IdSetor { get; set; }
        public string NomeSetor { get; set; }
        public int IdFuncao { get; set; }
        public string NomeFuncao { get; set; }
    }
}
```

Exibindo os dados na página de consulta:

#### FuncionarioController.cs

```
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using Projeto.Entities; //importando
using Projeto.BLL; //importando
using Projeto.Presentation.Models; //importando
namespace Projeto.Presentation.Controllers
{
   public class FuncionarioController : Controller
   {
        //atributo
        private FuncionarioBusiness business;
        //construtor -> ctor + 2x[tab]
        public FuncionarioController()
        {
            business = new FuncionarioBusiness();
        }
        // GET: Funcionario/Cadastro
        public ActionResult Cadastro()
            return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
        }
        // POST: Funcionario/Cadastro
        [HttpPost] //método recebe SUBMIT do formulário
        public ActionResult Cadastro(FuncionarioCadastroViewModel model)
```



//verificar se os campos da model passaram nas validações

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

if (ModelState.IsValid)

```
{
                try
                {
                    Funcionario funcionario = new Funcionario();
                    funcionario.Nome = model.Nome;
                    funcionario.Salario = model.Salario;
                    funcionario.DataAdmissao = model.DataAdmissao;
                    funcionario.IdSetor = model.IdSetor;
                    funcionario.IdFuncao = model.IdFuncao;
                    business.CadastrarFuncionario(funcionario);
                    TempData["Mensagem"] = $"Funcionário
                           {funcionario.Nome}, cadastrado com sucesso";
                    ModelState.Clear();
                }
                catch(Exception e)
                {
                    TempData["Mensagem"] = e.Message;
            }
            return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
        }
        // GET: Funcionario/Consulta
        public ActionResult Consulta()
            List<FuncionarioConsultaViewModel> lista
                    = new List<FuncionarioConsultaViewModel>();
            try
                foreach(Funcionario funcionario
                           in business.ConsultarFuncionarios())
                {
                    FuncionarioConsultaViewModel model
                           = new FuncionarioConsultaViewModel();
                    model.IdFuncionario = funcionario.IdFuncionario;
                    model.Nome = funcionario.Nome:
                    model.Salario = funcionario.Salario;
                    model.DataAdmissao = funcionario.DataAdmissao;
                    model.IdSetor = funcionario.Setor.IdSetor;
                    model.NomeSetor = funcionario.Setor.Nome;
                    model.IdFuncao = funcionario.Funcao.IdFuncao;
                    model.NomeFuncao = funcionario.Funcao.Nome;
                    lista.Add(model); //adicionando na lista
                }
            catch(Exception e)
            {
                TempData["Mensagem"] = e.Message;
            return View(lista);
       }
   }
}
```



Desenvolvimento com Asp.Net MVC

#### Exibindo os dados na página:

```
@model List<Projeto.Presentation.Models.FuncionarioConsultaViewModel>
<u>@{</u>
  ViewBag.Title = "Consulta";
  Layout = "~/Views/Shared/Layout.cshtml";
<h4>Consulta de Funcionários</h4>
<a href="/Home/Index">Página inicial</a>
<hr/>
<div>
   <strong>@TempData["Mensagem"]</strong>
</div>
<thead>
     Código
        Nome do Funcionário
        Salário
        Data de Admissão
        Setor
        Função
        Operações
     </thead>
  @foreach(var item in Model)
        \mathread{0}{\text{d}} \text{id} \text{onario} \text{id} \text{onario} \text{d} \text{>}
           @item.Nome
           @item.Salario.ToString("c")
           @item.DataAdmissao.ToString("dd/MM/yyyy")
           @item.NomeSetor
           @item.NomeFuncao
           <a href="/Funcionario/Edicao/@item.IdFuncionario"
                class="btn btn-primary btn-sm">
                 Atualizar
              </a>
              <a href="/Funcionario/Exclusao/@item.IdFuncionario"</pre>
                class="btn btn-danger btn-sm">
                 Excluir
              </a>
           }
  <tfoot>
     (tr)
        Quantidade de registros: @Model.Count
        </tfoot>
```

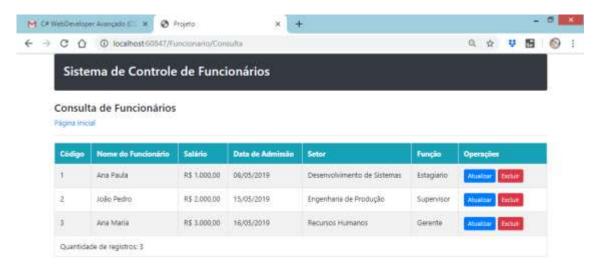


15

Aula

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

#### Resultado:



#### Implementando a exclusão:

```
@model List<Projeto.Presentation.Models.FuncionarioConsultaViewModel>
<u>@{</u>
  ViewBag.Title = "Consulta";
  Layout = "~/Views/Shared/Layout.cshtml";
}
<h4>Consulta de Funcionários</h4>
<a href="/Home/Index">Página inicial</a>
<hr/>
<div>
  <strong>@TempData["Mensagem"]</strong>
</div>
<thead>
    Código
      Nome do Funcionário
      Salário
      Data de Admissão
      Setor
      Função
      Operações
    </thead>
  @foreach(var item in Model)
      @item.IdFuncionario
```

@item.Salario.ToString("c")

<dd>@item.DataAdmissao.ToString("dd/MM/yyyy")

@item.Nome

>

@item.NomeSetor
@item.NomeFuncao



```
<a href="/Funcionario/Edicao/@item.IdFuncionario"
                      class="btn btn-primary btn-sm">
                      Atualizar
                   </a>
                   <a href="/Funcionario/Exclusao/@item.IdFuncionario"</pre>
                      onclick="return confirm
                          ('Deseja excluir este funcionário?');"
                          class="btn btn-danger btn-sm">
                          Excluir
                   </a>
               }
    <tfoot>
       Quantidade de registros: @Model.Count
       </tfoot>
No controller:
/FuncionarioController.cs
using System;
using System.Collections.Generic;
using System.Linq;
using System.Web;
using System.Web.Mvc;
using Projeto.Entities; //importando
using Projeto.BLL; //importando
using Projeto.Presentation.Models; //importando
namespace Projeto.Presentation.Controllers
   public class FuncionarioController : Controller
    {
       //atributo
       private FuncionarioBusiness business;
       //construtor -> ctor + 2x[tab]
       public FuncionarioController()
       {
           business = new FuncionarioBusiness();
       }
       // GET: Funcionario/Cadastro
       public ActionResult Cadastro()
       {
           return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
       }
       // POST: Funcionario/Cadastro
       [HttpPost] //método recebe SUBMIT do formulário
       public ActionResult Cadastro(FuncionarioCadastroViewModel model)
```



```
//verificar se os campos da model passaram nas validações
   if (ModelState.IsValid)
   {
        try
        {
            Funcionario funcionario = new Funcionario();
            funcionario.Nome = model.Nome;
            funcionario.Salario = model.Salario;
            funcionario.DataAdmissao = model.DataAdmissao;
            funcionario.IdSetor = model.IdSetor;
            funcionario.IdFuncao = model.IdFuncao;
            business.CadastrarFuncionario(funcionario);
            TempData["Mensagem"] = $"Funcionário
                          {funcionario.Nome}, cadastrado com sucesso";
            ModelState.Clear();
        }
        catch(Exception e)
        {
            TempData["Mensagem"] = e.Message;
   }
   return View(new FuncionarioCadastroViewModel());
}
// GET: Funcionario/Consulta
public ActionResult Consulta()
   List<FuncionarioConsultaViewModel> lista
            = new List<FuncionarioConsultaViewModel>();
   try
        //varrer os funcionarios obtidos na base de dados
        foreach(Funcionario funcionario
                   in business.ConsultarFuncionarios())
        {
            FuncionarioConsultaViewModel model
                   = new FuncionarioConsultaViewModel();
            model.IdFuncionario = funcionario.IdFuncionario;
            model.Nome = funcionario.Nome;
            model.Salario = funcionario.Salario;
            model.DataAdmissao = funcionario.DataAdmissao;
            model.IdSetor = funcionario.Setor.IdSetor;
            model.NomeSetor = funcionario.Setor.Nome;
            model.IdFuncao = funcionario.Funcao.IdFuncao;
            model.NomeFuncao = funcionario.Funcao.Nome;
            lista.Add(model); //adicionando na lista
        }
   catch(Exception e)
   {
        TempData["Mensagem"] = e.Message;
   return View(lista);
}
```



Aula 15

Desenvolvimento com Asp.Net MVC

```
public ActionResult Exclusao(int id)
{
    try
    {
        business.ExcluirFuncionario(id);
        TempData["Mensagem"] = "Funcionário excluído com sucesso.";
    }
    catch(Exception e)
    {
        TempData["Mensagem"] = e.Message;
    }
    //redirecionamento..
    return RedirectToAction("Consulta");
}
}
```

#### Resultado:

