

PROJETO PRÁTICO
RALBERT RODRIGUES VARGAS BOTELHO



Este projeto tem como finalidade atender ao que foi solicitado via e-mail, onde deve existir uma tela de cadastro de cargo e de funcionário. Deve fazer comunicação com banco de dados para isso usei o MySQL Workbench.

Foi utilizado no projeto:
Html, Css, Java Script, JQuery, Entity Framework.
MySQL Workbench e o Visual Studio Code.

Primeiramente para a funcionalidade do projeto que será disponibilizado via GITHUB, deverá ter instalado o MySQL Workbench e o Visual Studio Code.

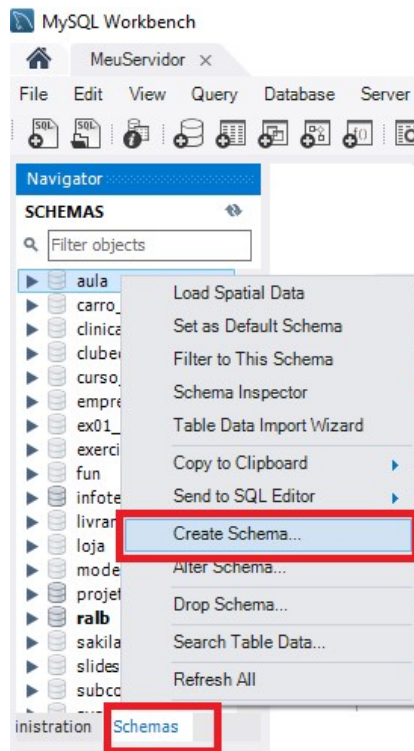
Notas:

Mesmo concorrendo a vaga de suporte e fugindo um pouco da área, o meu conhecimento na área de desenvolvedor é pouco, tanto que o projeto foi feito para uma aplicação web que é o meu aprendizado sobre, até o momento. A meta não foi alcançar algo perfeito, mas sim algo que funcione e atenda o que foi solicitado.

IMPORTANDO O BANCO DE DADOS:

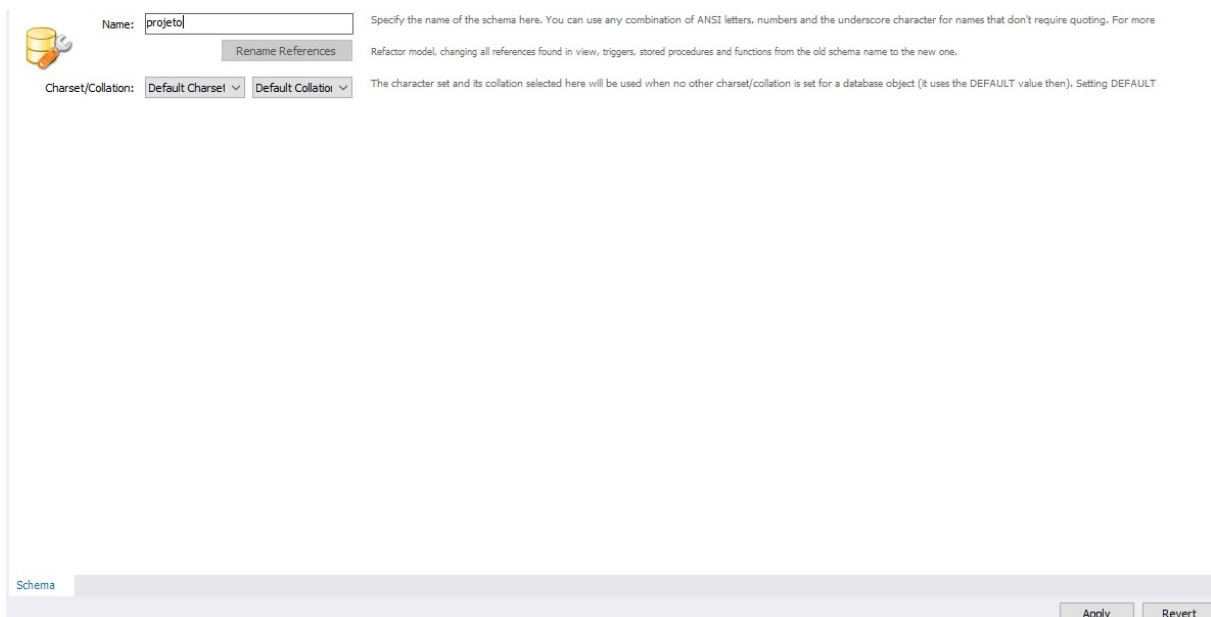
O BANCO ESTARÁ NO GITUB NA PASTA BD ARQUIVO projeto_teste.sql.

Abra seu MySQLWorkbench e na tela inicial você irá clicar sobre qualquer banco com o botão direito na aba SCHEMAS e escolher Create Schema:

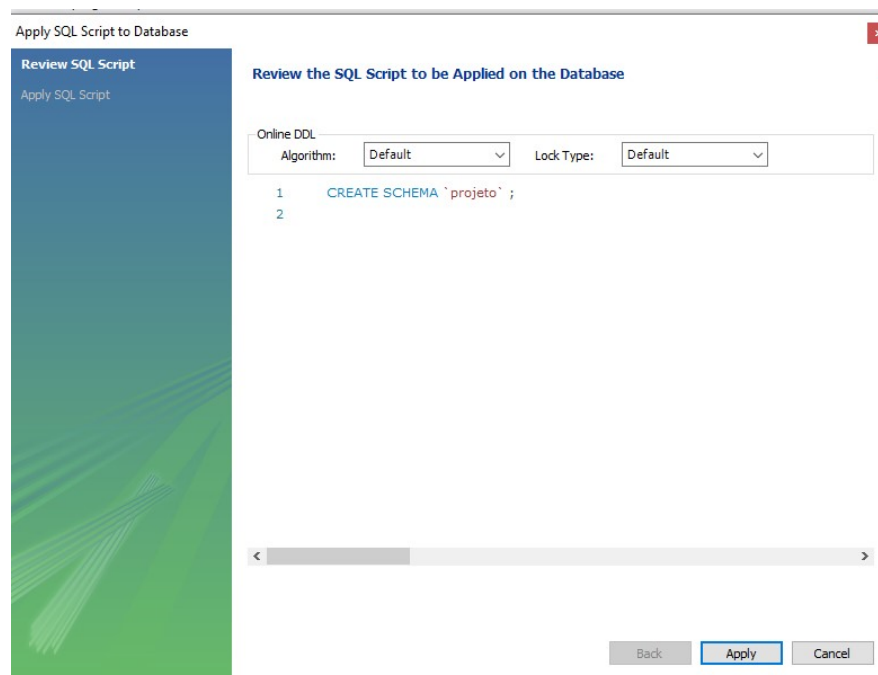


Próxima tela define o nome e clique em apply:

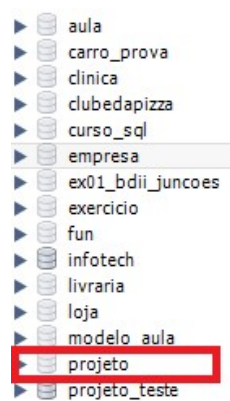
Aconselhável colocar projeto_teste, no exemplo não foi utilizado pois o mesmo já existia



Tela seguinte só confirme o nome e clique em Apply novamente como o passo anterior



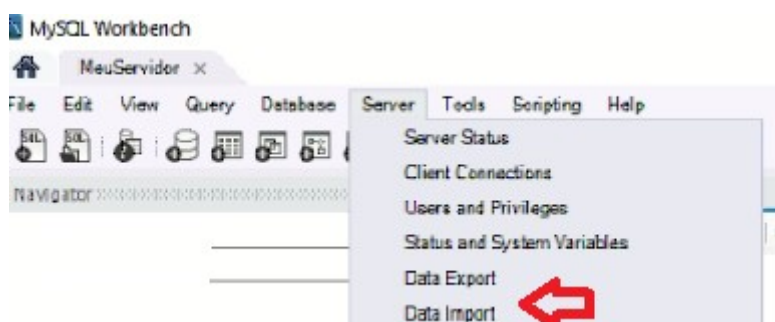
Feito isso basta aguardar ele criar e fechar a tela assim que aparecer a mensagem “criado com sucesso”, e ao fechar a janela veja que o banco foi criado:



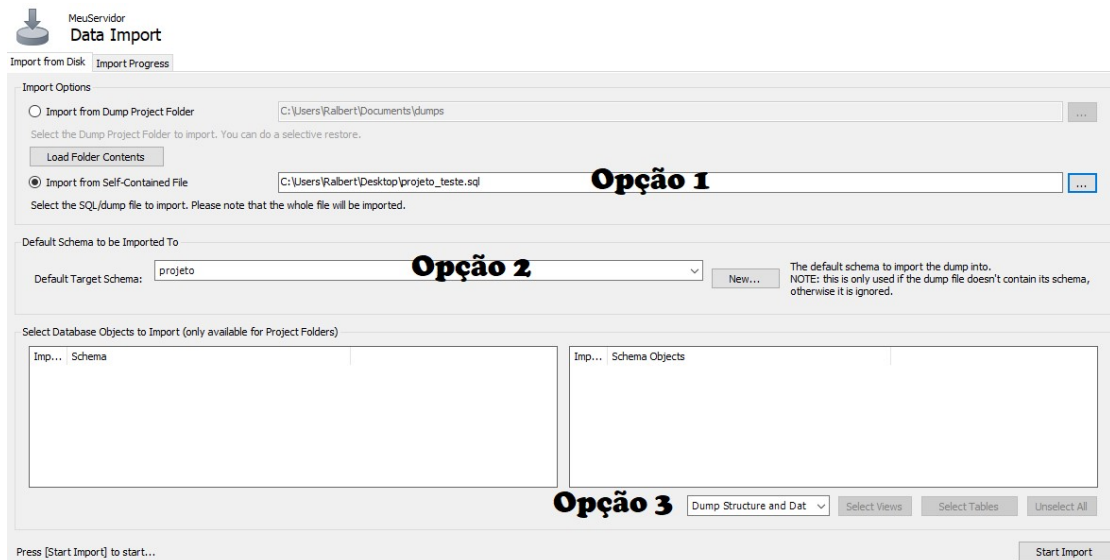
No passo seguinte será importado o banco, fazer um “restore” em cima desse que foi criado nos passos anteriores:

Abra seu MySQLWorkbench e vai no caminho:

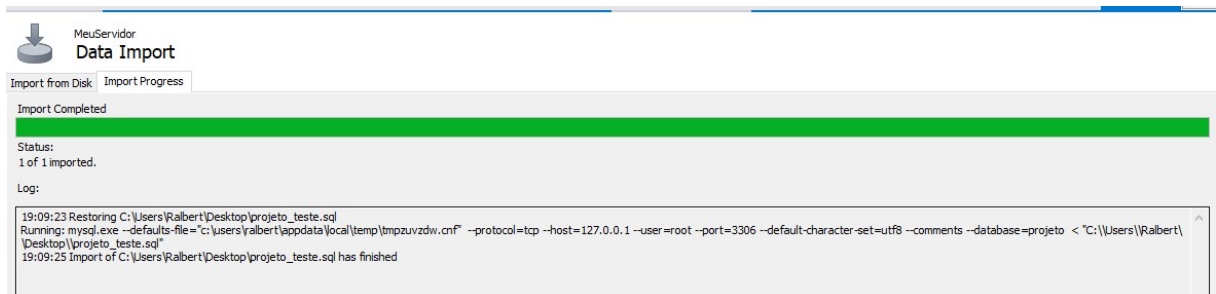
Server > Data Import



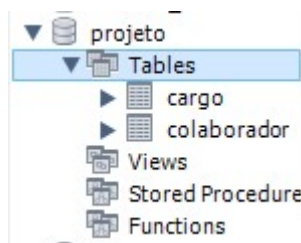
Selecione o banco que foi baixado do GITHUB, projeto_teste.sql, como feito na opção 1, escolha o schema que criou como a opção 2, e deixe a configuração padrão da opção 3 que indica que vai importar tanto a estrutura como os dados, e clique em START IMPORT botão no canto inferior direito veja a imagem:



Em caso de sucesso, deverá aparecer a seguinte imagem:



Veja que se expandir o schema do banco já possui todas as tabelas:



A parte do banco é apenas esses passos acima.

Agora será a parte da aplicação web que irá ter as funcionalidades e comunicar com esse banco.

IMPORTANDO O PROJETO NO VISUAL STUDIO CODE

Antes de tudo deve ter o VSCode instalado:

Na aplicação foi utilizado o Entity Framework, esse framework cria os modelos a partir das suas tabelas que estão criadas no banco. Para o êxito da aplicação deve rodar os seguintes códigos no terminal do editor de texto do VS Code, abaixo os comandos:

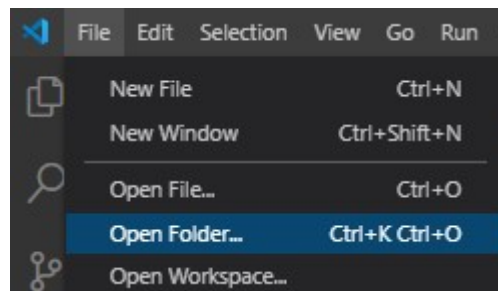
dotnet tool install --global dotnet-ef

dotnet add package Microsoft.EntityFrameworkCore.Design

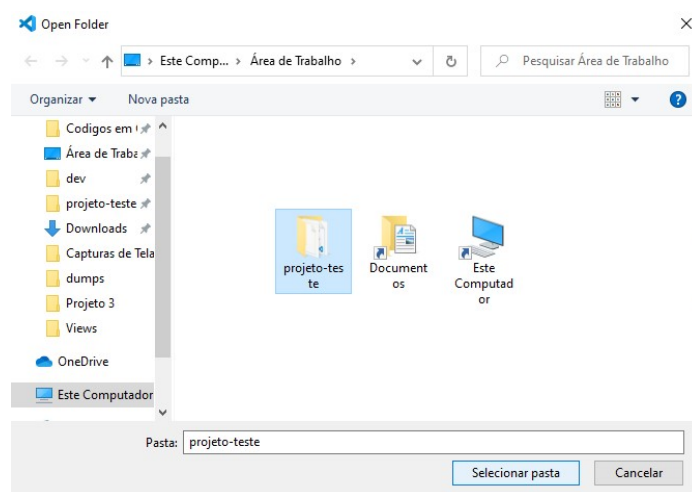
dotnet add package MySql.Data.EntityFrameworkCore

ESSES ACIMA É DE CRIAÇÃO E ADIÇÃO DO FRAMEWORK

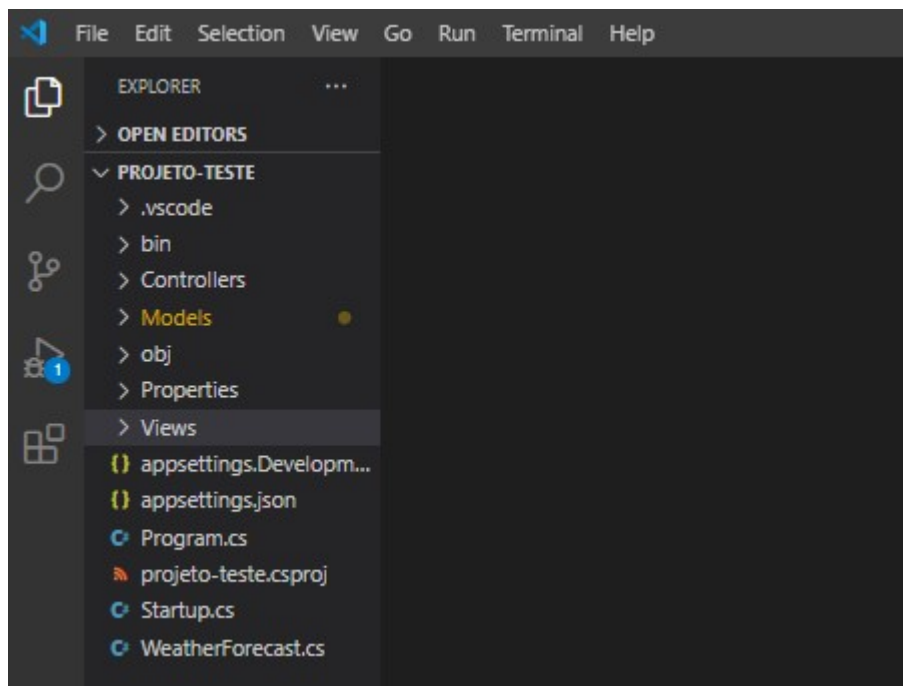
Feito isso para começar usar o projeto e importa no seu VSCode , clique na aba :
FILE > OPEN FOLDER:



e selecione a pasta toda do projeto, lembrando que deve ser salvo todas as pastas e arquivos que estão no GITHUB em uma pasta única na máquina que irá rodar, um exemplo é como foi feito na imagem abaixo, salvo tudo na pasta projeto_teste:



é essa que você irá selecionar, feito isso irá carregar todo o projeto veja na aba lateral:



Logo após, clique em terminal > new terminal e faça o comando abaixo

```
dotnet ef dbcontext scaffold "server=localhost;port=3306;user=root;password=senha do banco;database=nome do banco"MySQL.Data.EntityFrameworkCore -o Models -cBDContexto -f
```

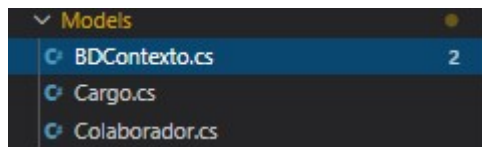
ESSE COMANDO ACIMA ELE CHAMA O BANCO, CRIA A COMUNICAÇÃO COM O MESMO INDICANDO A PORTA, O USUÁRIO E A SENHA, PREENCHA DE ACORDO COM SEU MYSQL, PARA A COMUNICAÇÃO OCORRER DE FORMA CORRETA.

Com o banco e o projeto importado, basta rodar o mesmo, antes de demonstrar será explicado a estrutura do código na página abaixo.

Utilizado o conceito MVC:

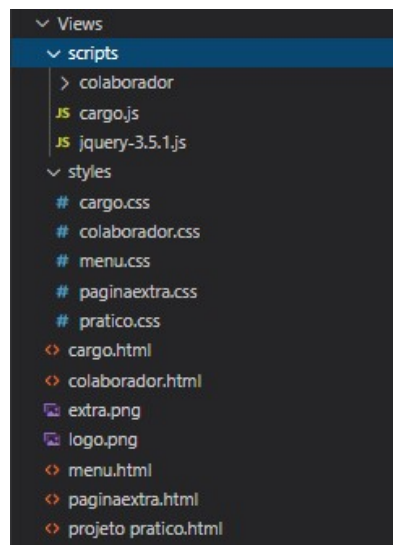
Models:

Responsáveis pela persistência dos dados e regras de negócio, ou seja, irá realizar a parte de atribuição de valores, conexão e manipulação dados na base de dados, basicamente tudo aquilo que se refere a dados, desde consulta e acesso até manipulação. Nela está armazenado ao arquivo BDContext, onde está configuração e manipulação do banco e suas tabelas e as classes dos objetos.



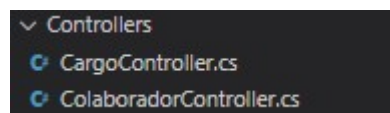
Views:

Consiste em todas as partes que interagem com o usuário, parte de exibição, formulário, logins ou botões, onde ela somente exibe os dados, não faz operações de gravação ou manipulação, apenas mostrar dados recebidos dos controladores. Armazenado os htmls, css, imagens, jquery, java script.



Controllers:

Fazem o meio de campo entre as duas camadas, recebem os dados enviados pelo usuário na camada de apresentação e dão destinos a eles, manipulando valores e solicitando inserções ou atualizações a dados existentes no banco de dados através da camada do modelo. São repletos de gatilhos para coordenar corretamente a aplicação.

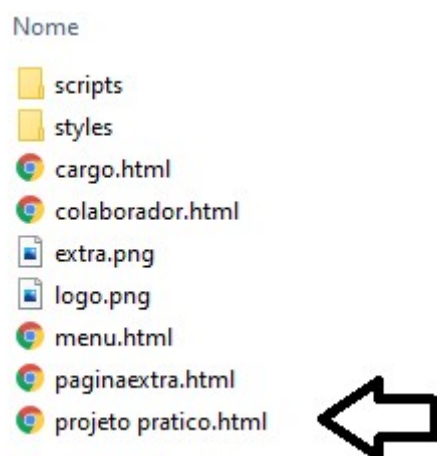


DEMONSTRAÇÃO DE FUNCIONALIDADE

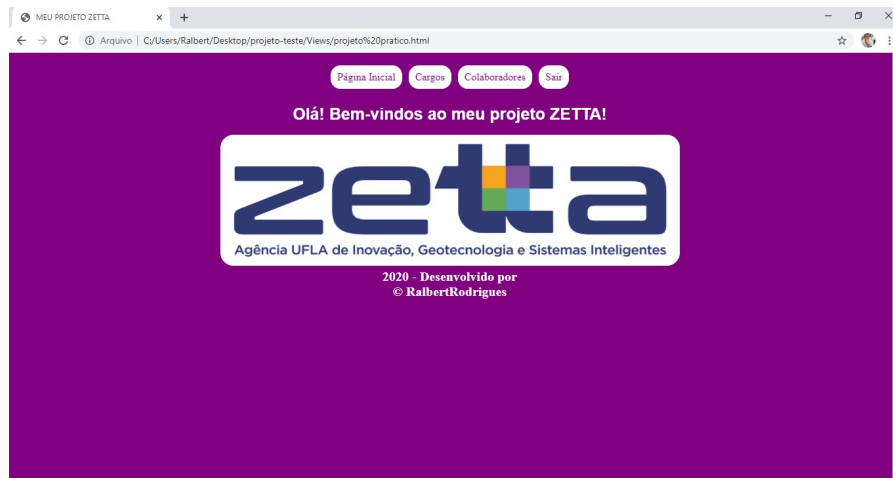
Com o projeto no VSCode, selecione o arquivo projeto pratico.html dentro da views, e clique com F5, ele irá tentar chamar o programa na web o que irá dar erro, estamos apenas “emulando” a aplicação, nada definitivo pois não subimos a aplicação e banco para um servidor, por isso o erro abaixo:



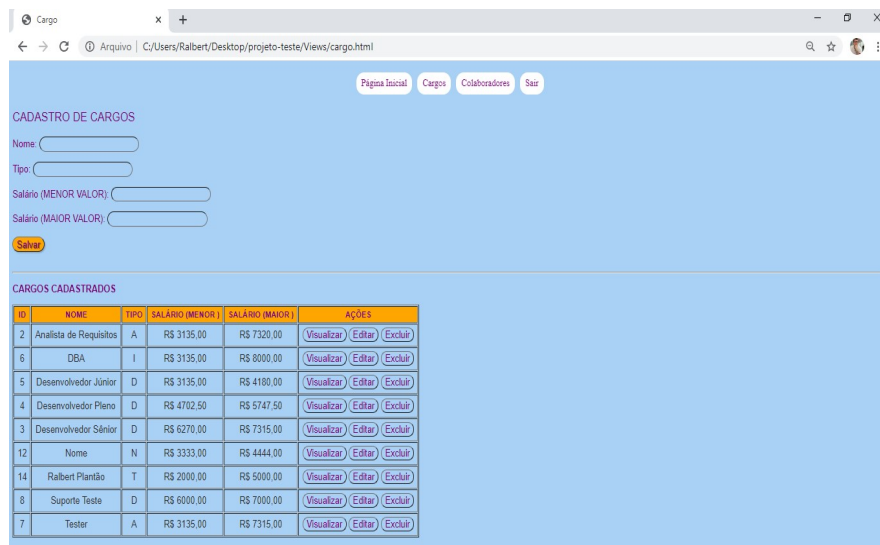
Uma vez rodando, após o erro vamos na pasta do projeto e vamos clicar no arquivo projeto pratico.html dentro da views:



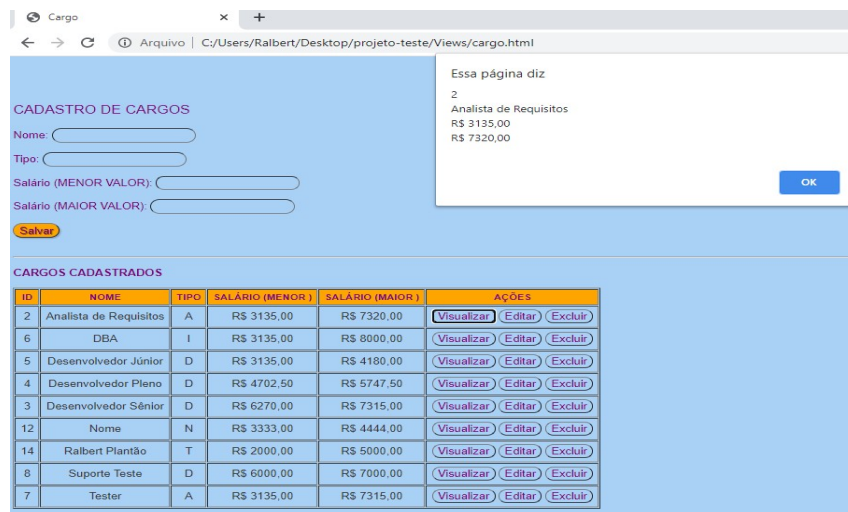
Irá abrir a tela inicial, composta por um menu de interação, cada botão do menu abre uma página onde será explicado abaixo:



Cargos, ao chamar essa página automaticamente é listado um grid do que já está cadastrado no banco, caso queira cadastrar um basta digitar os dados e clicar em salvar, e já será listado



Usando o botão ações, ao clicar em visualizar ele exibe um alerta dos dados do cargo clicado veja na imagem, será usado o Analista de Requisitos:



Botão editar, ao clicar ele adiciona os dados do cargo clicado no input para que seja editado, veja que o botão Salvar já é alterado para Editar, será usado no exemplo o Desenvolvedor Pleno

Cargo

Arquivo | C:/Users/Ralbert/Desktop/projeto-teste/Views/cargo.html

Página InicialCargosColaboradoresSair

CADASTRO DE CARGOS

Nome:

Tipo:

Salário (MENOR VALOR):

Salário (MAIOR VALOR):

Editar

CARGOS CADASTRADOS

ID	NOME	TIPO	SALÁRIO (MENOR)	SALÁRIO (MAIOR)	AÇÕES
2	Analista de Requisitos	A	R\$ 3135,00	R\$ 7320,00	Visualizar Editar Excluir
6	DBA	I	R\$ 3135,00	R\$ 8000,00	Visualizar Editar Excluir
5	Desenvolvedor Júnior	D	R\$ 3135,00	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
4	Desenvolvedor Pleno	D	R\$ 4702.50	R\$ 5747.50	Visualizar Editar Excluir

Vamos alterar o Salário, tanto o menor valor para 5000 quanto o maior para 8000 e clicar em Editar, veja que ao clicar ele já aciona um alert indicando que alterou (imagem da esquerda) e clicando em ok o grid já atualiza (imagem da direita).

CADASTRO DE CARGOS

Nome:

Tipo:

Salário (MENOR VALOR):

Salário (MAIOR VALOR):

Editar

CARGOS CADASTRADOS

ID	NOME	TIPO	SALÁRIO (MENOR)	SALÁRIO (MAIOR)	AÇÕES
2	Analista de Requisitos	A	R\$ 3135,00	R\$ 7320,00	Visualizar Editar Excluir
6	DBA	I	R\$ 3135,00	R\$ 8000,00	Visualizar Editar Excluir
5	Desenvolvedor Júnior	D	R\$ 3135,00	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
4	Desenvolvedor Pleno	D	R\$ 4702.50	R\$ 5747.50	Visualizar Editar Excluir

Essa página diz
Cargo editado com sucesso!
OK

CADASTRO DE CARGOS

Nome:

Tipo:

Salário (MENOR VALOR):

Salário (MAIOR VALOR):

Salvar

CARGOS CADASTRADOS

ID	NOME	TIPO	SALÁRIO (MENOR)	SALÁRIO (MAIOR)	AÇÕES
2	Analista de Requisitos	A	R\$ 3135,00	R\$ 7320,00	Visualizar Editar Excluir
6	DBA	I	R\$ 3135,00	R\$ 8000,00	Visualizar Editar Excluir
5	Desenvolvedor Júnior	D	R\$ 3135,00	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
4	Desenvolvedor Pleno	D	R\$ 5000,00	R\$ 8000,00	Visualizar Editar Excluir

Lembrando que essa alteração está sendo realizada também no banco de dados, veja a imagem antes da alteração (imagem da esquerda) e após (imagem da direita) da tabela em questão.

12 • select * from cargo;

id	nome	tipo	salario_minimo	salario_maximo	excluido
1	Analista de Qualidade	Z	1111	2222	1
2	Analista de Requisitos	A	3135	7320	0
3	Desenvolvedor Sênior	D	6270	7315	0
4	Desenvolvedor Pleno	D	4702.5	5747.5	0

12 • select * from cargo;

id	nome	tipo	salario_minimo	salario_maximo	excluido
1	Analista de Qualidade	Z	1111	2222	1
2	Analista de Requisitos	A	3135	7320	0
3	Desenvolvedor Sênior	D	6270	7315	0
4	Desenvolvedor Pleno	D	5000	8000	0

Caso acionado o botão excluir ele é removido tanto da interface como do banco.

Página Inicial

Cargos

Colaboradores

Sair

Nome

Salário (R\$):

Cargo

Selecione o cargo...
Selecione o cargo...

Salvar

Analista de Requisitos
DBA
Desenvolvedor Júnior
Desenvolvedor Pleno
Desenvolvedor Sênior

Filtrar

ID	NOME	CARGO	SALÁRIO	AÇÕES
6	Ralbert Plantão Suporte Teste Testador	Analista de Requisitos	R\$ 4702,90	Visualizar Editar Excluir
1	Alan Turing	Analista de Requisitos	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
2	Edsger Dijkstra	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
10	Grace Hopper	DBA	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
5	Hedy Lamarr	Analista de Requisitos	R\$ 6792,50	Visualizar Editar Excluir
3	Katherine Johnson	Suporte Teste	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
7	Linus Torvalds	Desenvolvedor Sênior	R\$ 5225,00	Visualizar Editar Excluir
4	Mary Kenneth Keller	Desenvolvedor Sênior	R\$ 5225,00	Visualizar Editar Excluir
8	Niklaus Wirth	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
9	Radia Perlman	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
11	Ralbert Rodrigues	Analista de Qualidade	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir

Nome

Salário (R\$):

Cargo Selecione o cargo...

Salvar

Essa página diz

11

Ralbert Rodrigues

Analista de Qualidade

R\$ 3657,50

OK

Colaboradores Cadastrados

Filtrar por Faixa de Salário Filtrar

ID	NOME	CARGO	SALÁRIO	AÇÕES
6	Ada Lovelace	Analista de Requisitos	R\$ 4702,90	Visualizar Editar Excluir
1	Alan Turing	Analista de Requisitos	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
2	Edsger Dijkstra	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
10	Grace Hopper	DBA	R\$ 4180,00	Visualizar Editar Excluir
5	Hedy Lamarr	Analista de Requisitos	R\$ 6792,50	Visualizar Editar Excluir
3	Katherine Johnson	Suporte Teste	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
7	Linus Torvalds	Desenvolvedor Sênior	R\$ 5225,00	Visualizar Editar Excluir
4	Mary Kenneth Keller	Desenvolvedor Sênior	R\$ 5225,00	Visualizar Editar Excluir
8	Niklaus Wirth	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
9	Radia Perlman	Desenvolvedor Pleno	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir
11	Ralbert Rodrigues	Analista de Qualidade	R\$ 3657,50	Visualizar Editar Excluir

Botão editar, ao clicar ele adiciona os dados do funcionário clicado no input para que seja editado, veja que o botão Salvar já é alterado para Editar, será usado no exemplo o Ada Lovelace:

Página Inicial

Cargos

Colaboradores

Sair

Nome:

Salário (R\$):

Cargo:

Editar

Colaboradores Cadastrados

Filtrar por Faixa de Salário:

Filtrar

ID	NOME	CARGO	SALÁRIO	AÇÕES
6	Ada Lovelace	Analista de Requisitos	R\$ 4702,90	<div>Visualizar</div> <div>Editar</div> <div>Excluir</div>
1	Alan Turing	Analista de Requisitos	R\$ 4180,00	<div>Visualizar</div> <div>Editar</div> <div>Excluir</div>

Vamos alterar o Salário, para 5000 e o nome será trocado o sobrenome para Rodrigues, e o cargo para DBA e clicar em Editar, veja que ao clicar ele já aciona um alert indicando que alterou (imagem da esquerda) e clicando em ok o grid já atualiza (imagem da direita).

Nome:

Salário (R\$):

Cargo:

Editar

Colaboradores Cadastrados

Filtrar por Faixa de Salário:

Filtrar

ID	NOME	CARGO	SALÁRIO	AÇÕES
6	Ada Lovelace	Analista de Requisitos	R\$ 4702,90	<div>Visualizar</div> <div>Editar</div> <div>Excluir</div>
1	Alan Turing	Analista de Requisitos	R\$ 4180,00	<div>Visualizar</div> <div>Editar</div> <div>Excluir</div>

Essa página diz

Colaborador editado com sucesso!

OK

Página Inicial

Cargos

Colaboradores

Sair

Nome:

Salário (R\$):

Cargo:

Salvar

Colaboradores Cadastrados

Filtrar por Faixa de Salário:

Filtrar

ID	NOME	CARGO	SALÁRIO	AÇÕES
6	Ada Rodrigues	DBA	R\$ 5000,00	<div>Visualizar</div> <div>Editar</div> <div>Excluir</div>

Lembrando que essa alteração está sendo realizada também no banco de dados, veja a imagem antes da alteração (imagem da esquerda) e após (imagem da direita) da tabela em questão.

Result Grid

Filter Rows:

id	nome	salario	id_cargo
1	Alan Turing	4180	2
2	Edsger Dijkstra	3657.5	4
3	Katherine Johnson	3657.5	8
4	Mary Kenneth Keller	5225	3
5	Hedy Lamarr	6792.5	2
6	Ada Lovelace	4702.9	2
7	Linus Torvalds	5225	3
8	Niklaus Wirth	3657.5	4

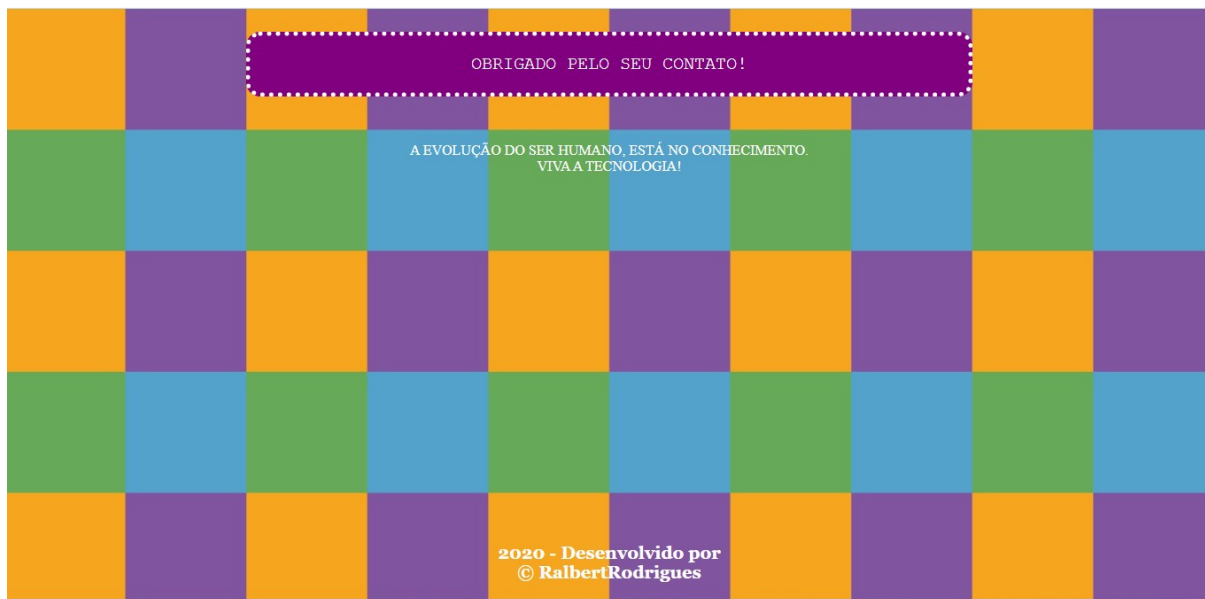
Result Grid

Filter Rows:

id	nome	salario	id_cargo
1	Alan Turing	4180	2
2	Edsger Dijkstra	3657.5	4
3	Katherine Johnson	3657.5	8
4	Mary Kenneth Keller	5225	3
5	Hedy Lamarr	6792.5	2
6	Ada Rodrigues	5000	6
7	Linus Torvalds	5225	3
8	Niklaus Wirth	3657.5	4

Caso acionado o botão excluir ele é removido tanto da interface como do banco.

Ao clicar no botão do menu SAIR, é redirecionado para uma página extra, conforme imagem:



Irei colocar um pequeno vídeo mostrando o funcionamento na pasta vídeo no GITHUB.

Projeto prático finalizado, muito desafiador e interessante, espero ter contribuído com um pouco do meu conhecimento.

Agradeço a atenção!
Ralbert Rodrigues Vargas Botelho.