

Universidade Federal do Espírito Santo

**Documentação do trabalho final de Banco de
Dados - 2022/02**

Autores: Ayler Francisco, Lucas Rocha e Yves Lima.

Professor: Prof. Antônio Almeida de Barros Junior

Requisitos funcionais

Será abordado nesta seção da documentação os requisitos funcionais do módulo responsável por gerenciar a persistência de dados de um sistema fictício criado por nós para o trabalho final de Banco de Dados.

RF01 – Manter clientes e prestadores de serviços

O sistema deve permitir que o administrador possa realizar o cadastro, remoção e alteração de clientes e prestadores de serviços no sistema.

Os atributos dos clientes e prestadores de serviços que devem ser persistidos são:

- Nome completo;
- Telefone;
- Endereço (Logradouro, CEP, Número, Bairro, Cidade e Estado).

Obs: Somente endereços de clientes devem ser persistidos.

Diferem-se um do outro pela persistência do seu CPF, para clientes, e CNPJ, para prestadores de serviços.

RF02 – Manter serviços

O sistema deve permitir que o administrador possa realizar o cadastro, remoção e alteração de serviços realizados pelos prestadores de serviços.

A permanência dos serviços é representada pelos seguintes atributos:

- Descrição do serviço;
- Data do serviço;
- Valor do serviço;
- Prestador cadastrado que realizou o serviço;
- Cliente que recebeu o serviço.

RF03 – Buscar por filtro

O sistema deve permitir que o administrador possa realizar uma busca de acordo com os seguintes filtros:

- Nome.

- Saída: dados da pessoa e dados do tipo, se ela é prestadora ou cliente.
- Todos os serviços realizados.
 - Saída: dados do serviço, nome do cliente e nome do prestador de serviço que o realizou.
- Todos os clientes registrados.
 - Saída: dados da pessoa e dados do tipo.
- Todos os prestadores registrados.
 - Saída: dados da pessoa e dados do tipo.
- Serviços realizados no bairro descrito.
 - Saída: dados do serviço, nome do cliente e nome do prestador de serviço que o realizou.

RF04 – Listar serviços realizados no último mês

Ao iniciar o aplicativo, o sistema deve exibir a lista de serviços realizados no atual mês.

RF05 – Configurar persistência

O sistema deve permitir que o administrador possa escolher em qual tipo de gerenciador de banco de dados os registros serão realizados de acordo com o RNF01.

Requisitos Não Funcionais

Os requisitos funcionais apresentados a seguir, apresentam somente os requisitos exigidos para a realização do trabalho. Portanto as algumas informações correspondentes ao detalhamento do sistema ficarão vagas.

RNF01 – Persistência de dados

A persistência dos dados deve ser realizada em um gerenciador de banco de dados relacional e em um não relacional.

RNF02 – Casos de uso do tipo CRUD

Deve haver pelo menos um caso de uso do tipo CRUD para aplicar os conhecimentos de SQL aprendidos em sala.

RNF03 – Tecnologia utilizada para o back e front

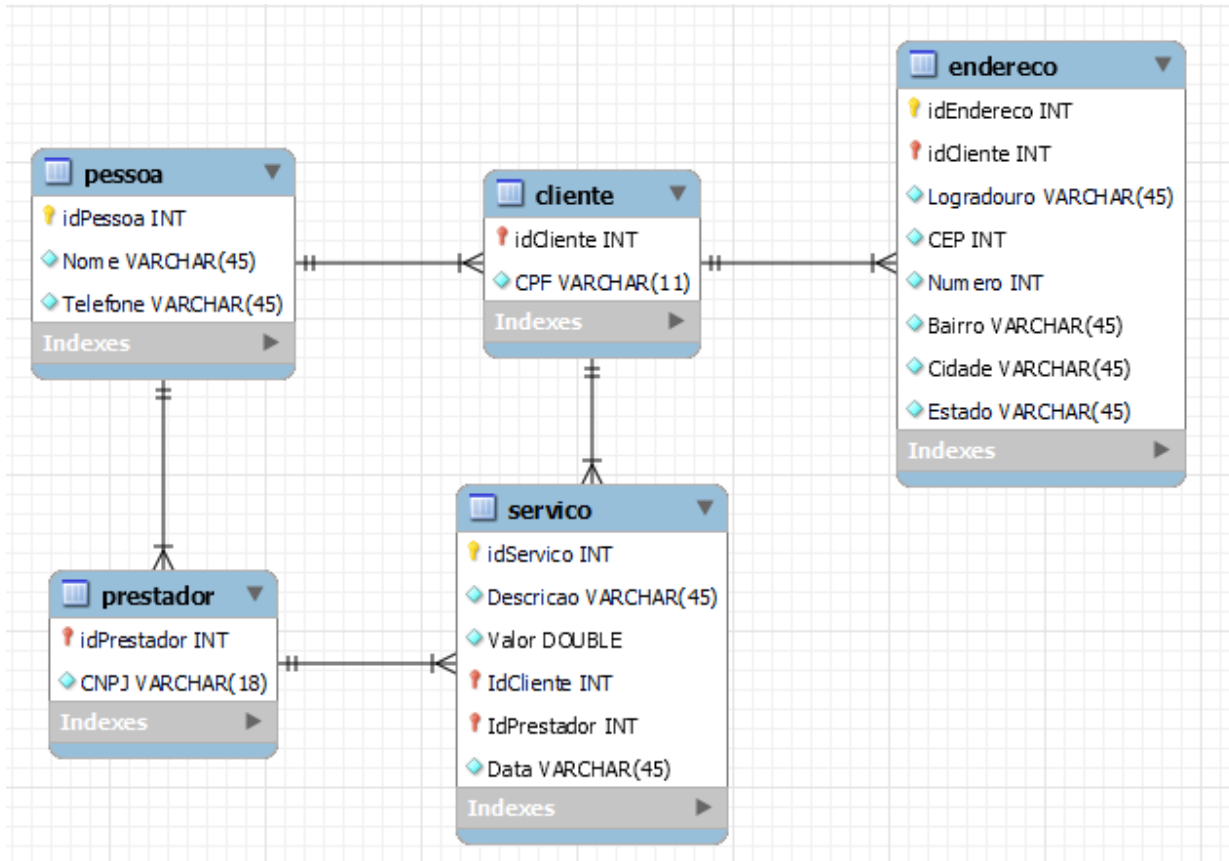
Não há preferência de tipo de tecnologia e nem requisitos operacionais em que o sistema deve suportar. Pode ser feito tanto para web, quanto para mobile ou desktop.

RNF04 – Documentação voltada para o banco de dados

O sistema deve possuir, além dessa documentação, um Modelo Relacional desenvolvido no software MySQL Workbench; Matriz de Rastreabilidade (Requisitos Funcionais versus Entidades de Dados); e Dicionário de Dados (DD).

Modelo relacional

Desenvolvido no software Workbench.



Matriz de rastreabilidade

Requisitos funcionais versus Entidades de dados

Requisitos funcionais X Entidades	RF01- Manter clientes e prestadores de serviços	RF02- Manter serviços	RF03- Buscar por filtro	RF04- Listar serviços realizados no último mês	RF05- Configurar persistência
Pessoa	x		x		
Cliente	x	x	x	x	
Prestador	x	x	x	x	
Servico	x	x	x	x	
Endereco	x		x		

Dicionário de Dados

O dicionário de dados consiste numa lista organizada de todos os elementos de dados que são pertinentes para o sistema.

PK= Chave Primária/ Primary key

FK= Chave Estrangeira/ Foreign Key

Not Null= Não Nulo

Int= Números Inteiros

Varchar= Campo que pode conter letras e números

Entidade: Pessoa			
Descrição: Armazena o nome e o telefone das pessoas			
Observações: Especialização Compartilhada			
Atributos			
Nome:	Descrição	Tipo de dado	Restrições de Domínio
IdPessoa	código de identificação da tabela	Int	PK, Not Null
nome	nome da pessoa	Varchar(45)	Not Null
telefone	Número de contato	Varchar(45)	Not Null

Entidade: Cliente			
Descrição: Armazena CPF dos clientes			
Observações: Chave primária estrangeira de pessoa			
Atributos			
Nome:	Descrição	Tipo de dado	Restrições de Domínio
idCliente	código de identificação da tabela	Int	PK, FK, Not Null
CPF	Número de CPF do Cliente	Int	Unique,Not Null

Entidade: Prestador de Serviço			
Descrição: Armazena CNPJ dos prestadores de serviço			
Observações: Chave primária estrangeira de pessoa			
Atributos			
Nome:	Descrição	Tipo de dado	Restrições de Domínio
idPrestador	código de identificação da tabela	Int	PK, FK, Not Null
CNPJ	Número de CNPJ do prestador de serviço	Int	Unique, Not Null

Entidade: Serviço			
Descrição: Armazena informações dos serviços			
Observações: Chaves estrangeiras correspondentes de Cliente e Prestador de Serviços			
Atributos			
Nome:	Descrição	Tipo de dado	Restrições de Domínio
idServico	código de identificação da tabela	Int	PK, Not Null
descricao	descrição do serviço	Varchar(45)	Not Null
valor	valor do serviço	Double	Not Null
idCliente	chave estrangeira referenciando o código da tabela cliente	Int	FK, Not Null
idPrestador	chave estrangeira referenciando o código da tabela prestador de serviço	Int	FK, Not Null
data	data do serviço	date	Not Null

Entidade: Endereço			
Descrição: Armazena informações referentes ao endereço			
Observações: Chave Estrangeira referente ao cliente			
Atributos			
Nome:	Descrição	Tipo de dado	Restrições de Domínio
idEndereco	código de identificação da tabela	Int	PK, Not Null
idPessoa	chave estrangeira referenciando o código da tabela cliente	Int	PK, FK, Not Null
logradouro	Termo que designa um terreno ou um espaço anexo a uma habitação	Varchar(45)	Not Null
CEP	Endereço postal	Int	Not Null
numero	Número da residência	Int	Not Null
bairro	Bairro	Varchar(45)	Not Null
cidade	Cidade	Varchar(45)	Not Null
estado	Estado	Varchar(45)	Not Null