**Atividade -Pontuando – Desafio**

**Data de Entrega 27/08/2023**

**1)Imagine que você faz parte de uma equipe de profissionais de banco de dados e lhe foi designada a tarefa de criar determinadas consultas utilizando a instrução SELECT. Sua função como DBA (Administrador de Banco de Dados) é, a partir das necessidades abaixo, escrever a sintaxe em linguagem SQL para as referidas consultas. Utilizaremos como base a Tabela, conforme figura abaixo:**

**As consultas solicitadas à equipe de banco de dados são:**

**1- Consultar todos os veículos (num\_veiculo) que são oriundos da UF (Unidade da Federação) Rio Grande do Sul.**

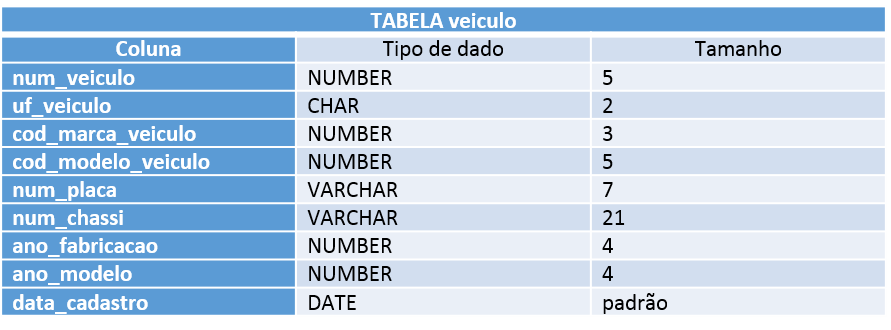
**R: SELECT num\_veiculo FROM veiculo WHERE uf\_veiculo=’Rio Grande do Sul’;**

**2- Consultar todos os veículos (num\_veiculo) cujo ano de fabricação for 2012 e 2014.**

**R: SELECT num\_veiculo FROM veiculo WHERE ano\_fabricacao=2012 || ano\_fabricacao=2014;**

**3- Consultar os veículos (num\_veiculo) e as placas (num\_placa) dos veículos cujo modelo seja 2014, ordenados por data de cadastro.**

**R: SELECT num\_veiculo, num\_placa FROM veiculo WHERE ano\_modelo=2014 ORDER BY data\_cadastro;**



**Responda ao Questionário Abaixo:**

**2) Quando da utilização da instrução SELECT para consultas em banco de dados, podemos utilizar vários argumentos de sintaxe para compor e estruturar a consulta das informações as quais são necessárias. Um destes argumentos é o NULL (IS NULL ou IS NOT NULL) que é utilizado para consultar valores nulos ou não nulos. Aponte qual das opções a seguir contém a sintaxe SQL correta para a "saída" conforme a figura abaixo, onde o objetivo é consultar o código (num\_pessoa\_pf) das pessoas cujo estado civil NÃO foi cadastrado (nulo).**

Uma imagem contendo Interface gráfica do usuário

Descrição gerada automaticamente

A)SELECT num\_pessoa\_pf

FROM pessoa\_juridica

WHERE cod\_estado\_civil IS NULL.

B)SELECT num\_pessoa\_pf

FROM pessoa\_fisica

WHERE num\_pessoa\_pf IS NULL

C) SELECT num\_pessoa\_pf

FROM pessoa\_fisica

WHERE cod\_estado\_civil IS NOT NULL

D)SELECT num\_pessoa\_pf

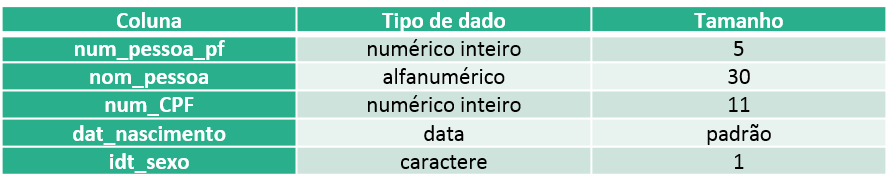
FROM pessoa\_fisica

WHERE cod\_estado\_civil IS NULL

E) SELECT num\_pessoa\_pf

WHERE cod\_estado\_civil IS NULL

**3) A partir da figura a seguir, que traz a estrutura da Tabela Pessoa\_Física (simplificada), onde estão indicadas as colunas, tipo de dados e tamanho do campo, podemos imaginar qual a sintaxe de código SQL equivalente e que dará forma a tal Tabela. Aponte qual das opções a seguir contém o código/sintaxe correto para tal situação.**



​​​​​​​

A)(num\_pessoa\_pf NUMBER (5),

nom\_pessoa VARCHAR (30),

num\_CPF NUMBER (11),

dat\_nascimento DATE,

idt\_sexo CHAR (1));

B)CREATE TABLE Pessoa\_Fisica(

num\_pessoa\_pf NUMBER (5),

nom\_pessoa VARCHAR (30),

num\_CPF NUMBER (11),

dat\_nascimento DATE,

idt\_sexo CHAR (1)

);

C)CREATE TABLE Pessoa\_Fisica(

nom\_pessoa VARCHAR (30),

num\_CPF NUMBER (11),

dat\_nascimento DATE,

idt\_sexo CHAR (1)

);

D) CREATE TABLE Pessoa\_Fisica(

num\_pessoa\_pf NUMBER (5),

nom\_pessoa VARCHAR (30),

dat\_nascimento DATE,

idt\_sexo CHAR (1)

);

E) CREATE TABLE Pessoa\_Fisica(

num\_pessoa\_pf NUMBER (5),

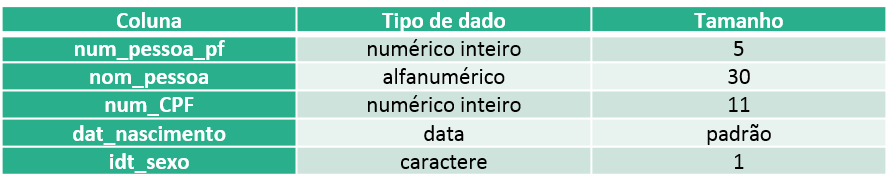
nom\_pessoa VARCHAR (30),

num\_CPF NUMBER (11),

idt\_sexo CHAR (1)

);

**4) Em determinadas situações, há necessidade de adicionarmos um novo campo a uma Tabela já existente. Na figura abaixo (Tabela Pessoa\_Fisica), precisamos de mais um campo, onde será armazenada a UF (Unidade da Federação, ou Estado) onde a pessoa nasceu. Aponte qual das opções a seguir contém o código/sintaxe correto para tal situação.​​​​​**



A)ALTER TABLE Pessoa\_Fisica

ADD (UF\_pessoa CHAR (2));

B) ALTER TABLE Pessoa\_Fisica

MODIFY (UF\_pessoa CHAR (2));

C) ALTER TABLE Pessoa\_Fisica

DROP (UF\_pessoa CHAR (2));

D) ALTER TABLE Pessoa\_Fisica

DELET (UF\_pessoa CHAR (2));

E) ALTER TABLE Pessoa\_Fisica

CREATE (UF\_pessoa CHAR (2));

**5) Quando estamos analisando e projetando um banco de dados, temos de definir que tipo de dado será utilizado para cada campo de uma determinada tabela. No exemplo abaixo, temos os campos da Tabela ALUNO. Aponte qual das opções a seguir melhor descreve os tipos corretos de dados para os referidos campos da tabela:**

1- Nome do aluno

2- CPF do aluno

3- Endereço do aluno

4- Estado (UF)

5- Data Nascimento

A)   Tipos:

   1-VARCHAR

   2-CHAR

   3-VARCHAR

   4-CHAR

   5-DATE

B)    Tipos:

   1-VARCHAR

   2-FLOAT

   3-VARCHAR

   4-CHAR

   5-DATE

C)  Tipos:

   1-VARCHAR

   2-CHAR

   3-VARCHAR

   4-CHAR

   5-BOOLEAN

D)  Tipos:

   1-VARCHAR

   2-DECIMAL

   3-VARCHAR

   4-CHAR

   5-DATE

E)  Tipos:

   1-VARCHAR

   2-CHAR

   3- NTEGER

   4-CHAR

   5-DATE

**6) Em uma tarefa de análise, você tem de analisar uma determinada tabela de um banco de dados. Neste caso, a tabela Alunos é composta por cinco campos, sendo:**

1- id\_aluno

2- nome

3- login

4- idade

5- média.

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Id-aluno | nome | login | idade | média |
|  |  |  |  |  |
| 50000 | Dave | dave@cs | 19 | 3,3 |
| 53666 | Jones | jones@cs | 18 | 3,4 |
| 53688 | Smith | smith@ee | 18 | 3,2 |
| 53650 | Smith | smith@msth | 19 | 3,8 |
| 53831 | Madayan | madayan@music | 11 | 1,8 |
| 53832 | Guldu | guldu@music | 12 | 2,0 |
|  |  |  |  |  |

​​​​​​​**Agora você precisa apontar qual das opções abaixo melhor descreve os tipos de dados corretos para cada um dos campos da tabela Alunos.**

A) 1-STRING

   2-VARCHAR

   3-VARCHAR

   4-INTEGER

   5-BOOLEAN

B) 1-FLOAT

   2-VARCHAR

   3-VARCHAR

   4-INTEGER

   5-REAL

C) 1-VARCHAR

   2-VARCHAR

   3-VARCHAR

   4-INTEGER

   5-REAL

D) 1-INTEGER

   2-VARCHAR

   3-VARCHAR

   4-INTEGER

   5-FLOAT

E) 1-STRING

   2-VARCHAR

   3-VARCHAR

   4-INTEGER

5-VARCHAR

**7) Criar as tabelas dos exercícios 01,02 ,05 e 06 acima utilizando as instruções SQL ensinado em sala de aula, e identifique as chaves primárias de cada tabela. Insira sua resposta abaixo na ordem dos exercícios.**

**Tabela 1:**

**create table veiculo(**

**num\_veiculo numeric(5) not null,**

**uf\_veiculo char(2) not null,**

**cod\_marca\_veiculo numeric(3) not null,**

**cod\_modelo\_veiculo numeric(5) not null,**

**num\_placa varchar(7) not null,**

**num\_chassi varchar(21) not null,**

**ano\_fabricacao numeric(4) not null,**

**ano\_modelo numeric(4) not null,**

**data\_cadastro date not null,**

**PRIMARY KEY(num\_chassi)**

**);**

**Tabela 2:**

**create table Pessoa\_fisica(**

**num\_pessoa\_pf int(5) not null,**

**cod\_estado\_civil enum('solteiro', 'casado' ,'viuvo') not null**

**);**

**Tabela 5:**

**create table aluno(**

**nome\_aluno varchar(40) not null,**

**cpf\_aluno decimal not null,**

**endereco\_aluno varchar(50) not null,**

**estado char(2) not null,**

**data\_nasc date not null,**

**primary key(cpf\_aluno)**

**);**

**Tabela 6:**

**create table Alunos(**

**id\_aluno int not null,**

**nome varchar(40) not null,**

**login varchar(50) not null,**

**idade int not null,**

**media float not null**

**);**