

DISCIPLINA: BANCO DE DADOS
PROFESSOR: VALDEMIR DOS SANTOS SILVA
1º SEMESTRE - ENGENHARIA DE COMPUTAÇÃO

TRABALHO 2º BIMESTRE SQL

ANA CAROLINA BARRETO COSTA.....RA: 22250948
PIETRA PAZ LAPA DE ALMEIDA PINHEIRO.....RA: 22251439
SARAH MOTA RAMOS.....RA: 22251823
ROBERTO VASCONCELOS.....RA: 22252434

DATA: 05/12/2022

BANCO DE DADOS - SQL

EXERCÍCIO 1

Confeccione o *script* - com preocupação com a performance - para a geração do banco de dados referente aos modelos lógico e físico abaixo representados.

```
CREATE DATABASE IF NOT EXISTS empresa_db;
-- DROP DATABASE empresa_db;
USE empresa_db;
SELECT DATABASE();

SHOW TABLES;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Departamento(
cod_depto varchar(4) PRIMARY KEY,
nome_depto varchar(25),
endereco_depto varchar(25),
bairro_depto varchar(25),
cep_depto varchar(10),
cidade_depto varchar(25),
uf_depto varchar(2)
);

SELECT * FROM Departamento;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Funcionario(
matr_func varchar(4) PRIMARY KEY,
cod_depto varchar(4),
nome_func varchar(45),
nasc_func datetime,
profissao_func varchar(25),
endereco_func varchar(30),
bairro_func varchar(25),
cep_func varchar(10),
cidade_func varchar(25),
uf_func varchar(2),
FOREIGN KEY (cod_depto) REFERENCES Departamento(cod_depto)
);
```

```
SELECT * FROM Funcionario;

CREATE TABLE IF NOT EXISTS Dependentes(
matr_func varchar(4),
sequencia_dep varchar(4) PRIMARY KEY,
nome_dep varchar(45),
parentesco_dep varchar(15),
nascimento_dep datetime,
sexo_dep varchar(1),
FOREIGN KEY (matr_func) REFERENCES Funcionario(matr_func)
);

SELECT * FROM Dependentes;
```



EXERCÍCIO 2

O Banco de Dados Obras, anexo, armazena informações sobre remessas de materiais feitas pelos fornecedores às obras realizadas em algumas cidades. De posse destas informações, implementa comandos SQL (para cada quesito montar somente um comando SQL) para responder às seguintes indagações:

- Para cada material obter o código, nome e a respectiva quantidade remetida para cada cidade;

```
123      -- a. Para cada material obter o código, nome e a respectiva quantidade remetida para cada cidade;
124 •    SELECT DISTINCT Material.id_mat as CodMaterial,
125                Material.nome_mat as NomeMaterial,
126                Remessa.qtd as QtdMaterial,
127                Obra.cidade_obra as CidadeDaObra
128      FROM ((Remessa
129      INNER JOIN Material ON Remessa.id_mat = Material.id_mat)
130      INNER JOIN Obra ON Remessa.id_obra = Obra.id_obra);
```

Result Grid			Filter Rows:	<input type="text"/>	Export:	
	CodMaterial	NomeMaterial	QtdMaterial	CidadeDaObra		
▶	1004	Cimento	20	Amapá		
	1001	Telha	300	Amapá		
	1007	Tijolo	60	Amapá		
	1009	Gesso	400	Amapá		
	1003	Vidro	750	Amapá		
	1008	Argamassa	65	Rio Grande do Sul		
	1009	Gesso	1200	Rio Grande do Sul		
	1002	Brita	860	Rio Grande do Sul		
	1005	Areia	500	Rio Grande do Sul		
	1002	Brita	440	Fortaleza		
	1003	Vidro	30	Fortaleza		
	1005	Areia	720	Fortaleza		
	1007	Tijolo	140	Fortaleza		
	1008	Argamassa	100	Fortaleza		
	1004	Cimento	520	São Paulo		
	1008	Argamassa	360	São Paulo		
	1009	Gesso	270	São Paulo		
	1002	Brita	1400	Brasília		
	1004	Cimento	1700	Brasília		
	1001	Telha	300	São Paulo		

Result Grid		 Filter Rows:	Export: 	
	CodMaterial	NomeMaterial	QtdMaterial	CidadeDaObra
	1001	Telha	300	São Paulo
	1002	Brita	40	São Paulo
	1003	Vidro	960	São Paulo
	1004	Cimento	500	São Paulo
	1005	Areia	850	São Paulo
	1006	Cerâmica	720	São Paulo
	1007	Tijolo	540	São Paulo
	1008	Argamassa	470	São Paulo
	1009	Gesso	800	São Paulo
	1010	Madeira	50	São Paulo
	1001	Telha	790	Rio Grande do Sul
	1002	Brita	430	Rio Grande do Sul
	1003	Vidro	860	Rio Grande do Sul
	1004	Cimento	80	Rio Grande do Sul
	1005	Areia	280	Rio Grande do Sul
	1006	Cerâmica	40	Rio Grande do Sul
	1007	Tijolo	70	Rio Grande do Sul
	1008	Argamassa	320	Rio Grande do Sul
	1009	Gesso	950	Rio Grande do Sul
	1010	Madeira	30	Rio Grande do Sul

- b. Para cada fornecedor obter o seu código, nome e o código e nome das obras para as quais remete material;

```

132 -- b. Para cada fornecedor obter o seu código, nome e o código e nome das obras para as quais remeteu material;
133 • SELECT DISTINCT Fornecedor.id_forn as CodFornecedor,
134                 Fornecedor.nome_forn as NomeFornecedor,
135                 Obra.id_obra as CodObra,
136                 Obra.nome_obra as NomeDaObra
137 FROM ((Remessa
138       INNER JOIN Fornecedor ON Remessa.id_forn = Fornecedor.id_forn)
139       INNER JOIN Obra ON Remessa.id_obra = Obra.id_obra);

```

Result Grid

Filter Rows:

Export:

W

	CodFornecedor	NomeFornecedor	CodObra	NomeDaObra
▶	1	Rezende	2022001	Estrada BR-020
	2	Amanco	2017002	Parque
	2	Amanco	2022003	Bar
	3	Tigre	2022002	Posto de Saúde
	5	Balaroti	2017002	Parque
	5	Balaroti	2022003	Bar
	7	Coqueiro	2022001	Estrada BR-020
	8	Soferro	2017001	Escola
	8	Soferro	2020001	Lar dos Idosos
	9	Ampla	2017001	Escola
	9	Ampla	2020001	Lar dos Idosos
	9	Ampla	2022003	Bar
	10	Leroy Merlin	2021001	Ponte
	10	Leroy Merlin	2022002	Posto de Saúde

- c. Para cada obra obter o seu código e nome, e o código e nome dos fornecedores que lhe remeteu material;

```

141  -- c. Para cada obra obter o seu código e nome, e o código e nome dos fornecedores que lhe remeteu material;
142  •  SELECT DISTINCT Obra.id_obra as CodObra,
143         Obra.nome_obra as NomeDaObra,
144         Fornecedor.id_forn as CodFornecedor,
145         Fornecedor.nome_forn as NomeFornecedor
146  FROM ((Remessa
147  INNER JOIN Obra ON Remessa.id_obra = Obra.id_obra)
148  INNER JOIN Fornecedor ON Remessa.id_forn = Fornecedor.id_forn);

```

Result Grid				
Filter Rows:				
Export:				
	CodObra	NomeDaObra	CodFornecedor	NomeFornecedor
▶	2017001	Escola	8	Soferro
	2017001	Escola	9	Ampla
	2017002	Parque	2	Amanco
	2017002	Parque	5	Balaroti
	2020001	Lar dos Idosos	8	Soferro
	2020001	Lar dos Idosos	9	Ampla
	2021001	Ponte	10	Leroy Merlin
	2022001	Estrada BR-020	1	Rezende
	2022001	Estrada BR-020	7	Coqueiro
	2022002	Posto de Saúde	3	Tigre
	2022002	Posto de Saúde	10	Leroy Merlin
	2022003	Bar	2	Amanco
	2022003	Bar	5	Balaroti
	2022003	Bar	9	Ampla




- d. Obter o código e o nome dos fornecedores que remeteram material para fora de sua cidade;

```
150      -- d. Obter o código e o nome dos fornecedores que remeteram material para fora de sua cidade;
151 •    SELECT DISTINCT Fornecedor.id_forn as CodFornecedor,
152           Fornecedor.nome_forn as NomeFornecedor,
153           Obra.cidade_obra as CidadeDaObra
154 FROM ((Remessa
155 INNER JOIN Fornecedor ON Remessa.id_forn = Fornecedor.id_forn)
156 INNER JOIN Obra ON Remessa.id_obra = Obra.id_obra)
157 WHERE Fornecedor.cidade_forn <> Obra.cidade_obra;
```

Result Grid		 Filter Rows:	Export:
	CodFornecedor	NomeFornecedor	CidadeDaObra
▶	8	Soferro	Amapá
	9	Ampla	Amapá
	2	Amanco	Rio Grande do Sul
	5	Balaroti	Rio Grande do Sul
	8	Soferro	Fortaleza
	9	Ampla	Fortaleza
	9	Ampla	Rio Grande do Sul

- e. Para cada obra obter o código e o nome dos materiais remetidos na cor vermelha;



```
159 -- e. Para cada obra obter o código e o nome dos materiais remetidos na cor vermelha;
160 • SELECT DISTINCT Obra.id_obra as CodObra,
161         Obra.nome_obra as NomeDaObra,
162         Material.nome_mat as NomeDoMaterial,
163         Material.cor_mat as CorDoMaterial
164 FROM ((Remessa
165 INNER JOIN Obra ON Remessa.id_obra = Obra.id_obra)
166 INNER JOIN Material ON Remessa.id_mat = Material.id_mat)
167 WHERE cor_mat = 'Vermelho';
```

Result Grid			 Filter Rows: <input type="text"/>	Export: 
	CodObra	NomeDaObra	NomeDoMaterial	CorDoMaterial
▶	2017001	Escola	Telha	Vermelho
	2022002	Posto de Saúde	Telha	Vermelho
	2022003	Bar	Telha	Vermelho
	2017001	Escola	Tijolo	Vermelho
	2020001	Lar dos Idosos	Tijolo	Vermelho
	2022002	Posto de Saúde	Tijolo	Vermelho
	2022003	Bar	Tijolo	Vermelho

- f. Obter o código, o nome e a quantidade remetida, do fornecedor que remeteu a maior quantidade de materiais para todas as obras;

```
169 -- f. Obter o código, o nome e a quantidade remetida, do fornecedor que remeteu a maior quantidade de materiais para todas as obras;
170 • SELECT Fornecedor.id_forn as CodFornecedor,
171         Fornecedor.nome_forn as NomeDoFornecedor,
172         Remessa.qtd as QtdEnviada
173 FROM (Remessa
174 INNER JOIN Fornecedor ON Remessa.id_forn = Fornecedor.id_forn)
175 WHERE qtd = (SELECT max(qtd) FROM Remessa);
```

Result Grid




Filter Rows:

Export:

	CodFornecedor	NomeDoFornecedor	QtdEnviada
▶	7	Coqueiro	1700

- g. Obter o código, o nome e a quantidade do material menos remetido à todas as obras;

```
177 -- g. Obter o código, o nome e a quantidade do material menos remetido à todas as obras;
178 • SELECT Fornecedor.id_forn as CodFornecedor,
179         Fornecedor.nome_forn as NomeDoFornecedor,
180         Remessa.qtd as QtdEnviada
181 FROM (Remessa
182 INNER JOIN Fornecedor ON Remessa.id_forn = Fornecedor.id_forn)
183 WHERE qtd = (SELECT min(qtd) FROM Remessa);
```

Result Grid				Filter Rows: <input type="text"/>	Exp
	CodFornecedor	NomeDoFornecedor		QtdEnviada	
	8	Soferro		20	