

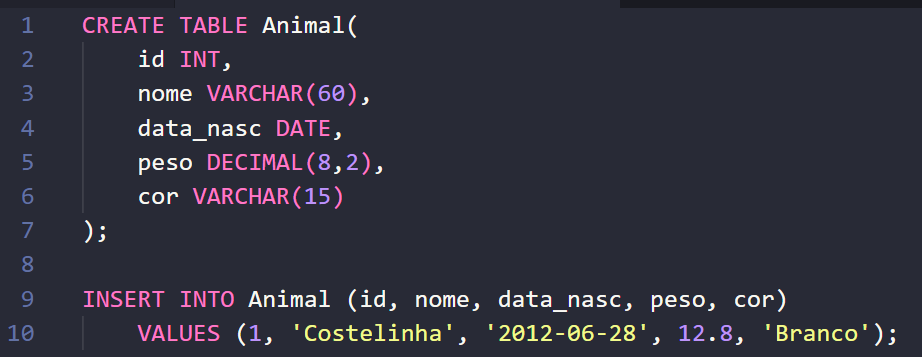
\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**FACULDADE DE TECNOLOGIA DE FRANCA**

AVALIAÇÃO

MODELAGEM DE BANCO DE DADOS

**[0,5 Pontos]** **Questão 01** – Análise o código escrito na linguagem SQL abaixo e descreva com suas palavras o que cada linha tem como função dentro do contexto de Banco de Dados.



**[0,5 Pontos] Questão 02** – Sobre o conceito de atributos presente no MER, sabemos que existem diferentes tipos cada qual tendo uma função a desempenhar na modelagem de Banco de Dados. Tendo esse conceito como base, descreva com suas palavras **todos** os tipos de atributos existentes no MER, suas características e exemplos de utilização.

**[1 Pontos] Questão 03** – Descreva com suas palavras o conceito de CRUD e dê exemplo 4 exemplos de código em SQL que representem o uso de CRUD dentro do contexto de Banco de Dados.

**[2 Pontos] Questão 04** – Com suas palavras explique o conceito de Operadores Relacionais e Operadores Aritméticos e Operadores Lógicos, citando quais comandos são utilizados para todos os operadores. Escreva 03 códigos em SQL sendo estes: (0,5 cada questão)

* Um código SQL que exemplifique o uso de ao menos 2 Operadores Relacionais sendo usados no mesmo código SQL.
* Um código SQL que exemplifique o uso de ao menos 2 Operadores Aritméticos sendo usados no mesmo código SQL.
* Um código SQL que exempli fique o uso de ao menos 2 Operadores Lógicos sendo sendo usados no mesmo código SQL.
* Um código SQL que exemplifique o uso dos Operadores Relacionais, Aritméticos e Lógicos sendo usados no mesmo código SQL.

**[2 Pontos] Questão 05** – Você foi contratado para criar uma solução em Banco de Dados para um PETSHOP, o cliente forneceu a seguinte necessidade:

O PETSHOP precisa armazenar dados de Animais e Especies em tabelas separadas porém elas devem ter um relacionamento onde cada Animal pertence a uma Especie, sendo:

* [01 ponto] Tabela Animais é necessário termos ID (Chave primária), NOME, DATA\_NASC, PESO, COR e ESPECIE\_ID (Chave Estrangeira). Onde o ID deve ser auto incremental, no NOME E DATA\_NASC devem ter uma restrição de nunca vazio, o PESO deve ter uma restrição de nunca receber um peso menor que Zero.
* [01 ponto] Tabela Especies é necessário termos ID (chave primária), NOME E ALIMENTAÇÃO.

**[4 Pontos] Questão 06** – Utilizando o Banco de Dados PETSHOP criado na questão anterior, insira os seguintes dados e depois responda as questões abaixo listadas com print do código SQL e a resultado do código corresponde ao que foi solicitado em cada questão. (0,4 cada questão).

1. Selecione todas as ESPECIES cuja alimentação termine com ‘voro’
2. Selecione todas as ESPECIES carnívoro menos os repteis.
3. Selecione todas as ESPECIES onívoro e herbívoro em ordem ascendente.
4. Selecione todas as ESPECIES que não são mamíferas em ordem decrescente.
5. Selecione todas as ESPECIES que não possuem alimentação definida.
6. Selecione todos os ANIMAIS que são gatos branco e preto que pesam menos que 15 quilos.
7. Selecione todos os ANIMAIS que são ratos com peso entre 1 a 4 quilos menos os laranjas, amarelos.
8. Selecione todos os ANIMAIS cujo nome contenha ‘u’ seja branco ou branca e tenha mais que 20 quilos.
9. Selecione todos os ANIMAIS cachorros adultos (considerando a data de hoje).
10. Selecione todos os ANIMAIS que não tenha definição de espécie e que não sejam da cor amarelo.

ATENÇÃO: o código abaixo precisa ser modificado a depender de qual SGBD você utilizará.

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'gato', 'carnívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'cachorro', 'carnívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'morcego', 'onívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'rato', 'onívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'ramister', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'baleia', 'carnívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'sardinha', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'bacalhau', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'tubarão', 'carnívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'lambari', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'corvina', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'iguana', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'camaleão', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'lagarto', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'cobra', 'carnívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'cacatua', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'pardal', 'onívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'bentevi', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'canario', 'herbívoro');

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'virus', null);

insert into Especies (id, nome, alimentacao) values (null, 'bactéria' , null);

insert into Especies (id, nome) values (null, 'barata');

insert into Especies (id, nome) values (null, 'carcará');

insert into Especies (id, nome) values (null, 'polvo');

insert into Especies (id, nome) values (null, 'nautilus');

insert into Animais values (null, 'ágata', '2015-4-9', 13.9, 'branco' , 1);

insert into Animais values (null, 'félix', '2016-6-6', 14.3, 'preto' , 1);

insert into Animais values (null, 'tom', '2013-2-8', 11.2, 'azul' , 1);

insert into Animais values (null, 'garfield', '2015-7-6', 17.1, 'laranja', 1);

insert into Animais values (null, 'frajola', '2013-8-1', 13.7, 'preto' , 1);

insert into Animais values (null, 'manda-chuva', '2012-2-3', 12.3, 'amarelo', 1);

insert into Animais values (null, 'snowball', '2014-4-6', 13.2, 'preto' , 1);

insert into Animais values (null, 'ágata', '2015-8-3', 11.9, 'azul' , 1);

insert into Animais values (null, 'ágata', '2016-3-4', 18.6, 'roxo' , 1);

insert into Animais values (null, 'gato de botas', '2012-12-10', 11.6, 'amarelo', 1);

insert into Animais values (null, 'bola de pelo', '2020-04-06', 11.6, 'amarelo', 2);

insert into Animais values (null, 'milu', '2013-2-4', 17.9, 'branco' , 2);

insert into Animais values (null, 'pluto', '2012-1-3', 12.3, 'amarelo' , 2);

insert into Animais values (null, 'pateta', '2015-5-1', 17.7, 'preto' , 2);

insert into Animais values (null, 'snoopy', '2013-7-2', 18.2, 'branco' , 2);

insert into Animais values (null, 'bidu', '2012-9-8', 12.4, 'azul' , 2);

insert into Animais values (null, 'dum dum', '2015-4-6', 11.2, 'laranja' , 2);

insert into Animais values (null, 'muttley', '2011-2-3', 14.3, 'laranja' , 2);

insert into Animais values (null, 'scooby', '2012-1-2', 19.9, 'marrom' , 2);

insert into Animais values (null, 'rufus', '2014-4-5', 19.7, 'branco' , 2);

insert into Animais values (null, 'costelinha' , '2016-5-2', 13.4, 'branco' , 2);

insert into Animais values (null, 'coragem', '2013-7-8', 12.2, 'vermelho', 2);

insert into Animais values (null, 'jake', '2012-2-7', 11.6, 'vermelho', 2);

insert into Animais values (null, 'k900', '2012-11-25', 11.6, 'amarelo', 2);

insert into Animais values (null, 'gato de botas', '2012-11-25', 11.6, 'amarelo', 2);

insert into Animais values (null, 'jerry', '2010-2-4', 06.6, 'laranja', 4);

insert into Animais values (null, 'ligeirinho' , '2011-5-3', 04.4, 'amarelo', 4);

insert into Animais values (null, 'mikey', '2012-7-1', 02.2, 'preto' , 4);

insert into Animais values (null, 'minie', '2013-9-3', 03.2, 'preta' , 4);

insert into Animais values (null, 'topo gigio' , '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', 4);

insert into Animais values (null, 'bafo de onça', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);

insert into Animais values (null, 'susan murphy', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);

insert into Animais values (null, 'insectosauro', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);

insert into Animais values (null, 'gallaxhar', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);

insert into Animais values (null, 'hathaway', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);

insert into Animais values (null, 'tutubarão', '2010-2-6', 101.9 , 'branca' , 9);

insert into Animais values (null, 'prof. pardal', '2012-4-4', 1.7 , 'amarelo', 17);

insert into Animais values (null, 'mobie', '2014-5-2', 5069.4, 'branca' , 6);

insert into Animais values (null, 'batman', '2013-7-1', 96.1 , 'preto' , 3);