Praticando retorno de dados com Join em SQL

Rogério Rodrigues Silva - 2º DSM Noite

```
CREATE DATABASE PetShop
USE PetShop
create table Especies (
                                 integer
                                                             primary key identity,
                                                      unique not null,
       nome
                            varchar(50)
       alimentacao
                           varchar(20)
);
create table Animais (
                                                              primary key identity,
       id
                                 integer
                                                     not null,
                          varchar(50)
       nome
       data_nasc
                          date
                                                       not null,
                          decimal(10,2)
                                                        check (peso > 0),
       peso
                             varchar(50),
       cor
       especie id
                          int
                                                               references Especies(id)
);
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('gato'
                                                                             , 'carnívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('cachorro'
                                                                             , 'onívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('morcego'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('rato'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('ramister'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('baleia'
'carnívoro');
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('sardinha'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('bacalhau'
                                                                             , 'carnívoro');
, 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('tubarão'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('lambari'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('corvina'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('iguana'
'herbivoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('camaleão'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('lagarto'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('cobra'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('cacatua'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('pardal'
'onívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('bentevi'
                                                                             , 'herbívoro');
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('canario'
                                                                             , 'herbívoro');
                                                                               , null);
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('virus'
insert into Especies (nome, alimentacao) values ('bactéria'
                                                                              , null);
insert into Especies (nome) values ('barata');
insert into Especies (nome) values ('carcará');
insert into Especies (nome) values ('polvo');
insert into Especies (nome) values ('nautilus');
insert into Animais values ('ágata', '2015-4-9', 13.9, 'branco', 1); insert into Animais values ('félix', '2016-6-6', 14.3, 'preto', 1); insert into Animais values ('tom', '2013-2-8', 11.2, 'azul', 1); insert into Animais values ('garfield', '2015-7-6', 17.1, 'laranja', 1); insert into Animais values ('frajola', '2013-8-1', 13.7, 'preto', 1); insert into Animais values ('frajola', '2013-8-1', 13.7, 'preto', 1); insert into Animais values ('manda chuva', '2013-8-1', 13.7, 'preto', 1);
insert into Animais values ('manda-chuva', '2012-2-3', 12.3, 'amarelo', 1);
```

```
insert into Animais values ('snowball', '2014-4-6', 13.2, 'preto' , 1);
insert into Animais values ('ágata', '2015-8-3', 11.9, 'azul' , 1);
insert into Animais values ('ágata', '2016-3-4', 18.6, 'roxo' , 1);
insert into Animais values ('gato de botas', '2012-12-10', 11.6, 'amarelo', 1); insert into Animais values ('bola de pelo', '2020-04-06', 11.6, 'amarelo', 2);
insert into Animais values ('milu', '2013-2-4', 17.9, 'branco', 2); insert into Animais values ('pluto', '2012-1-3', 12.3, 'amarelo', 2); insert into Animais values ('pateta', '2015-5-1', 17.7, 'preto', 2); insert into Animais values ('snoopy', '2013-7-2', 18.2, 'branco', 2); insert into Animais values ('bidu', '2012-9-8', 12.4, 'azul', 2);
insert into Animais values ('dum dum', '2015-4-6', 11.2, 'laranja', 2); insert into Animais values ('muttley', '2011-2-3', 14.3, 'laranja', 2); insert into Animais values ('scooby', '2012-1-2', 19.9, 'marrom', 2); insert into Animais values ('rufus', '2014-4-5', 19.7, 'branco', 2);
insert into Animais values ('costelinha', '2016-5-2', 13.4, 'branco', 2);
insert into Animais values ('coragem', '2013-7-8', 12.2, 'vermelho', 2);
insert into Animais values ('jake', '2012-2-7', 11.6, 'vermelho', 2);
insert into Animais values ('k900', '2012-11-25', 11.6, 'amarelo', 2);
insert into Animais values ('gato de botas', '2012-11-25', 11.6, 'amarelo', 2);
insert into Animais values ('jerry', '2010-2-4', 06.6, 'laranja', 4);
insert into Animais values ('ligeirinho', '2011-5-3', 04.4, 'amarelo', 4);
insert into Animais values ('mikey', '2012-7-1', 02.2, 'preto' , 4);
insert into Animais values ('minie', '2013-9-3', 03.2, 'preta' , 4);
insert into Animais values ('topo gigio', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', 4); insert into Animais values ('bafo de onça', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null); insert into Animais values ('susan murphy', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null); insert into Animais values ('insectosauro', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null);
insert into Animais values ('gallaxhar', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null); insert into Animais values ('hathaway', '2016-6-8', 05.5, 'amarelo', null); insert into Animais values ('tutubarão', '2010-2-6', 101.9, 'branca', 9); insert into Animais values ('prof. pardal', '2012-4-4', 1.7, 'amarelo', 17); insert into Animais values ('mobie', '2014-5-2', 5069.4, 'branca', 6); insert into Animais values ('batman', '2013-7-1', 96.1, 'preto', 3);
SELECT * FROM Animais
SELECT * FROM Especies
-- Selecione o nome e a espécie de todos os animais
```

SELECT Animais.nome, Especies.nome FROM Animais JOIN Especies

ON Animais especie id = especies id

nome nome
1 jagais gato
2 féix gato
3 tom gato
4 garfeld gato
5 frejois gato
6 gato
7 mendechuvus gato
8 dagais gato
9 dagais gato
9 dagais gato
10 gato de botas gato
11 bola de pelo cachorro
13 pluto cachorro
14 pateta cachorro
15 encopy cachorro
16 bidu cachorro
17 dum dum cachorro
18 cachorro
19 society cachorro
10 gato de botas
11 bola de pelo cachorro
12 miu cachorro
13 pluto cachorro
14 pateta cachorro
15 encopy cachorro
16 bidu cachorro
17 dum dum cachorro
18 cachorro
19 society cachorro
20 nutus cachorro
21 costelinha cachorro
22 coragem cachorro
23 jake cachorro
24 ki900 cachorro
25 gato de botas cachorro
26 jato de botas cachorro
27 ligoerinho rato
28 mikey grey rato
29 mikey gato
31 tutubarão
31 tutubarão
32 perf, pared al paredal
33 mobie baleia

-- Selecione todos os gatos laranja

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies
ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Animais.cor = 'laranja' AND Animais.especie_id = 1

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1	4	_	2015-07-06	17.10	laranja	1	1	gato	camívoro

-- Selecione todos os cachorros da cor amarelo

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Animais.cor = 'amarelo' AND Animais.especie_id = 2

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1	•	bola de pelo	2020-04-06	11.60	amarelo	2	2	cachorro	camívoro
2	13	pluto	2012-01-03	12.30	amarelo	2	2	cachorro	camívoro
3	24	k900	2012-11-25	11.60	amarelo	2	2	cachorro	camívoro
4	25	gato de botas	2012-11-25	11.60	amarelo	2	2	cachorro	camívoro

-- Selecione todos os animais aquáticos que pesam mais que 70 Kg

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Animais.peso > 70 AND Animais.cor != 'preto'

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1		tutubarão	2010-02-06	101.90	branca	9	9	tubarão	camívoro
2	38	mobie	2014-05-02	5069.40	branca	6	6	baleia	camívoro

-- Selecione todos os herbívoro ordenados pelos mais pesados

SELECT*

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Especies.alimentacao = 'herbívoro'

ORDER BY Animais.peso DESC

id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao

-- Selecione todos os carnívoro que são pretos e brancos

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Especies.alimentacao = 'carnívoro' AND (Animais.cor = 'preto' OR

Animais.cor = 'branco' OR Animais.cor = 'branca' OR Animais.cor = 'preta')

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1	1	ágata	2015-04-09	13.90	branco	1	1	gato	camívoro
2	2	félix	2016-06-06	14.30	preto	1	1	gato	camívoro
3	5	frajola	2013-08-01	13.70	preto	1	1	gato	camívoro
4	7	snowball	2014-04-06	13.20	preto	1	1	gato	camívoro
5	12	milu	2013-02-04	17.90	branco	2	2	cachorro	camívoro
6	14	pateta	2015-05-01	17.70	preto	2	2	cachorro	camívoro
7	15	snoopy	2013-07-02	18.20	branco	2	2	cachorro	camívoro
8	20	rufus	2014-04-05	19.70	branco	2	2	cachorro	camívoro
9	21	costelinha	2016-05-02	13.40	branco	2	2	cachorro	camívoro
10	36	tutubarão	2010-02-06	101.90	branca	9	9	tubarão	camívoro
11	38	mobie	2014-05-02	5069.40	branca	6	6	baleia	camívoro

-- Selecione todos os onívoros que nasceram antes de 2013

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Especies.alimentacao = 'onívoro' AND (Animais.data_nasc < '2013-01-01')</pre>

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1	:	jemy	2010-02-04	6.60	laranja	4	4	rato	onívoro
2	27	ligeirinho	2011-05-03	4.40	amarelo	4	4	rato	onívoro
3	28	mikey	2012-07-01	2.20	preto	4	4	rato	onívoro
4	37	prof. pardal	2012-04-04	1.70	amarelo	17	17	pardal	onívoro

-- Selecione todos os mamiferos que pesam mais que 10 quilos e são marrons ou azul

SELECT *

FROM Animais JOIN Especies

ON Animais.especie_id = especies.id

WHERE Animais.peso > 10 AND (Animais.cor = 'marrom' OR Animais.cor = 'azul')

	id	nome	data_nasc	peso	cor	especie_id	id	nome	alimentacao
1	3	tom	2013-02-08	11.20	azul	1	1	gato	camívoro
2	8	ágata	2015-08-03	11.90	azul	1	1	gato	camívoro
3	16	bidu	2012-09-08	12.40	azul	2	2	cachorro	camívoro
4	19	scooby	2012-01-02	19.90	marrom	2	2	cachorro	camívoro

-- (Desafio) Selecione a quantidade total de animais SELECT COUNT (id) AS QtdAnimais FROM Animais



-- (Desafio) Se somarmos os peso de todos os gatos, qual será o resultado?

SELECT SUM (peso) AS TotalPesoGatos
FROM Animais
WHERE especie_id = 1

