



## Ficha de trabalho Nº2

<b>Domínio:</b> Programação em SQL - Iniciação	<b>FEC.SQI.C.D.61</b>
<b>Formador:</b> Manuel Carlos Abreu Loureiro	<b>Data:</b> 2023/02/08

Importe o seguinte código SQL para a sua base de dados criada pelo formador para a realização deste exercício.

Guarde o código SQL que responde a cada questão através de uma VIEW.

**Exemplo:**

CREATE VIEW p1 AS SELECT...

Para o caso de ter encontrado mais do que uma solução possível para cada pergunta:

CREATE VIEW p1\_v1 AS SELECT....



```
CREATE TABLE `barco` (  
  `idBarco` int(11) NOT NULL,  
  `nome` varchar(100) NOT NULL,  
  `pesoMaximo` int(11) NOT NULL,  
  `tripulacao` int(11) NOT NULL,  
  `comprimento` decimal(3,1) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
INSERT INTO `barco` (`idBarco`, `nome`, `pesoMaximo`, `tripulacao`, `comprimento`) VALUES  
(1, 'Aurélio', 100000, 2, '10.0'),  
(2, 'Simone', 20000, 3, '6.0'),  
(3, 'Batista', 50000, 3, '8.0'),  
(4, 'Fortunato', 40000, 2, '10.0'),  
(5, 'Evaristo', 45000, 2, '6.0'),  
(6, 'Afonso', 30000, 3, '8.0');
```

```
CREATE TABLE `peixe` (  
  `idPeixe` int(11) NOT NULL,  
  `nome` varchar(100) NOT NULL,  
  `pesoMedio` decimal(4,1) NOT NULL,  
  `preco` decimal(4,1) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
INSERT INTO `peixe` (`idPeixe`, `nome`, `pesoMedio`, `preco`) VALUES  
(1, 'Faneca', '0.2', '5.0'),  
(2, 'Carapau', '18.5', '6.0'),  
(3, 'Dourada', '3.5', '12.5'),  
(4, 'Pescada', '1.2', '7.5'),  
(5, 'Cavala', '2.0', '8.0'),  
(6, 'Atum', '12.0', '15.0'),  
(7, 'Peixe espada', '100.0', '12.0'),  
(8, 'Peixe gato', '200.0', '14.5');
```

```
CREATE TABLE `pescado` (  
  `idPescado` int(11) NOT NULL,  
  `idPescaria` int(11) NOT NULL,  
  `idPeixe` int(11) NOT NULL,  
  `peso` int(11) NOT NULL  
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```



```
INSERT INTO `pescado` (`idPescado`, `idPescaria`, `idPeixe`, `peso`) VALUES
(1, 1, 1, 10000),
(2, 1, 5, 20000),
(3, 2, 6, 15000),
(4, 2, 4, 25000),
(5, 3, 2, 8000),
(6, 4, 8, 7000),
(7, 5, 7, 12000),
(8, 5, 8, 1000),
(9, 6, 4, 3000),
(10, 6, 2, 5000),
(11, 7, 1, 8500),
(12, 8, 6, 9000),
(13, 9, 6, 13000),
(14, 10, 4, 4000),
(15, 11, 7, 5000),
(16, 12, 8, 20000);
```

```
CREATE TABLE `pescador` (
  `idPescador` int(11) NOT NULL,
  `nome` varchar(100) NOT NULL,
  `cidade` varchar(100) NOT NULL,
  `idade` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
--
-- Extraindo dados da tabela `pescador`
--
```

```
INSERT INTO `pescador` (`idPescador`, `nome`, `cidade`, `idade`) VALUES
(1, 'Marco Rocha', 'Vila do Conde', 52),
(2, 'Miguel Abrantes', 'Aveiro', 44),
(3, 'Paulo Trindade', 'Afurada', 46),
(4, 'Jorge Vieira', 'Afurada', 45),
(5, 'Carlos Santana', 'Mira', 45),
(6, 'Daniel Oliveira', 'Ilhavo', 66),
(7, 'Ricardo Abreu', 'Ilhavo', 68),
(8, 'Luis Ralha', 'Vila do Conde', 35);
```

```
CREATE TABLE `pescador_pescaria` (
  `idPescadorPescaria` int(11) NOT NULL,
  `idPescador` int(11) NOT NULL,
  `idPescaria` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```



```
INSERT INTO `pescador_pescaria` (`idPescadorPescaria`, `idPescador`, `idPescaria`) VALUES
(1, 1, 1),
(2, 2, 1),
(3, 3, 2),
(4, 4, 2),
(5, 5, 3),
(6, 8, 3),
(7, 6, 4),
(8, 5, 5),
(9, 8, 5),
(10, 1, 5),
(11, 2, 6),
(12, 4, 6),
(13, 3, 7),
(14, 8, 8),
(15, 6, 8),
(16, 5, 9),
(17, 1, 9),
(18, 1, 10),
(19, 3, 10),
(20, 4, 11),
(21, 8, 11),
(22, 5, 12);
```

```
CREATE TABLE `pescaria` (
  `idPescaria` int(11) NOT NULL,
  `dataReg` text NOT NULL,
  `hora` time NOT NULL,
  `duracao` int(11) NOT NULL,
  `idBarco` int(11) NOT NULL
) ENGINE=InnoDB DEFAULT CHARSET=latin1;
```

```
INSERT INTO `pescaria` (`idPescaria`, `dataReg`, `hora`, `duracao`, `idBarco`) VALUES
(1, '2017-1-1', '06:00:00', 2, 1),
(2, '2017-1-1', '07:30:00', 1, 2),
(3, '2017-1-1', '08:00:00', 1, 4),
(4, '2017-1-2', '05:00:00', 4, 3),
(5, '2017-1-2', '05:30:00', 6, 4),
(6, '2017-1-2', '06:00:00', 2, 2),
(7, '2017-1-2', '06:30:00', 3, 6),
(8, '2017-1-3', '07:00:00', 4, 2),
(9, '2017-1-3', '07:30:00', 5, 4),
(10, '2017-1-4', '08:00:00', 1, 2),
(11, '2017-1-4', '09:30:00', 1, 3),
(12, '2017-1-5', '06:00:00', 3, 6);
```



```
ALTER TABLE `barco`  
  ADD PRIMARY KEY (`idBarco`);
```

```
ALTER TABLE `peixe`  
  ADD PRIMARY KEY (`idPeixe`);
```

```
ALTER TABLE `pescado`  
  ADD PRIMARY KEY (`idPescado`),  
  ADD KEY `idPescaria` (`idPescaria`),  
  ADD KEY `idPeixe` (`idPeixe`);
```

```
ALTER TABLE `pescador`  
  ADD PRIMARY KEY (`idPescador`);
```

```
ALTER TABLE `pescador_pescaria`  
  ADD PRIMARY KEY (`idPescadorPescaria`),  
  ADD KEY `idPescador` (`idPescador`),  
  ADD KEY `idPescaria` (`idPescaria`);
```

```
ALTER TABLE `pescaria`  
  ADD PRIMARY KEY (`idPescaria`),  
  ADD KEY `idBarco` (`idBarco`);
```

```
ALTER TABLE `barco`  
  MODIFY `idBarco` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=7;
```

```
ALTER TABLE `peixe`  
  MODIFY `idPeixe` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=9;
```

```
ALTER TABLE `pescado`  
  MODIFY `idPescado` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=17;
```

```
ALTER TABLE `pescador`  
  MODIFY `idPescador` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=9;
```

```
ALTER TABLE `pescador_pescaria`  
  MODIFY `idPescadorPescaria` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  AUTO_INCREMENT=23;
```

```
ALTER TABLE `pescaria`  
  MODIFY `idPescaria` int(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT, AUTO_INCREMENT=13;
```

```
ALTER TABLE `pescado`  
  ADD CONSTRAINT `pescado_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idPescaria`) REFERENCES `pescaria`  
  (`idPescaria`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
  ADD CONSTRAINT `pescado_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idPeixe`) REFERENCES `peixe`  
  (`idPeixe`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```



```
ALTER TABLE `pescador_pescaria`  
  ADD CONSTRAINT `pescador_pescaria_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idPescador`) REFERENCES  
`pescador` (`idPescador`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE,  
  ADD CONSTRAINT `pescador_pescaria_ibfk_2` FOREIGN KEY (`idPescaria`) REFERENCES  
`pescaria` (`idPescaria`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;  
  
ALTER TABLE `pescaria`  
  ADD CONSTRAINT `pescaria_ibfk_1` FOREIGN KEY (`idBarco`) REFERENCES `barco`  
(`idBarco`) ON DELETE CASCADE ON UPDATE CASCADE;
```



-- 1 Apresente os pescadores que saíram para pescar na data 2017-1-3

idPescador	nome
1	Marco Rocha
5	Carlos Santana
6	Daniel Oliveira
8	Luis Ralha

-- 2 Apresente as espécies de peixe pescadas na data 2017-1-3

idPeixe	nome
6	Atum

-- 3 Projete o número de pescarias realizadas no dia 2 de janeiro de 2017.

numero
4

-- 4 Apresente o número total de barcos que suportem um peso máximo superior a 35.000 kg

numero
4



-- 5 Apresente o número de pescadores que saíram por viagem.

idPescaria	dataReg	numero
1	2017-1-1	2
2	2017-1-1	2
3	2017-1-1	2
4	2017-1-2	1
5	2017-1-2	3
6	2017-1-2	2
7	2017-1-2	1
8	2017-1-3	2
9	2017-1-3	2
10	2017-1-4	2
11	2017-1-4	2
12	2017-1-5	1

-- 6 Projete o número de espécies de peixe diferente capturados em cada pescaria.

idPescaria	dataReg	numero
1	2017-1-1	2
2	2017-1-1	2
3	2017-1-1	1
4	2017-1-2	1
5	2017-1-2	2
6	2017-1-2	2
7	2017-1-2	1
8	2017-1-3	1
9	2017-1-3	1
10	2017-1-4	1
11	2017-1-4	1
12	2017-1-5	1





-- 7 Projete as pescarias cujo o peso total de peixes capturados excedeu os 10.000 kg

idPescaria	dataReg
1	2017-1-1
2	2017-1-1
5	2017-1-2
9	2017-1-3
12	2017-1-5

-- 8 Projete as pescarias nas quais a idade média dos pescadores foi superior a 50 anos de idade?

idPescaria	dataReg
4	2017-1-2
8	2017-1-3

-- 9 Projete os barcos que nunca capturaram Atum. (A solução pode estar errada)

idBarco	nome
1	Aurélio
3	Batista
5	Evaristo
6	Afonso

-- 10 Projete os barcos nos quais 'Paulo Trindade' nunca pescou? (A solução pode estar errada)

idBarco	nome
1	Aurélio
3	Batista
4	Fortunato
5	Evaristo
6	Afonso



-- 11 Projete o número de pescarias feitas por cada pescador? Considere que alguns pescadores podem nunca ter feito uma viagem

idPescador	nome	numero
7	Ricardo Abreu	0
6	Daniel Oliveira	2
2	Miguel Abrantes	2
4	Jorge Vieira	3
3	Paulo Trindade	3
5	Carlos Santana	4
8	Luis Ralha	4
1	Marco Rocha	4

-- 12 Quantas vezes cada espécie de peixe foi capturado? Considere que algumas espécies de peixe podem nunca ter sido capturados.

idPeixe	nome	numero
6	Atum	3
8	Peixe gato	3
4	Pescada	3
2	Carapau	2
1	Faneca	2
7	Peixe espada	2
5	Cavala	1
3	Dourada	0

-- 13 Em qual pescaria, ou pescarias, se verificou a tripulação mais nova?

idPescaria	dataReg	media
3	2017-1-1	40.0000
11	2017-1-4	40.0000



-- 14 Em qual ou quais pescarias foi pescada a menor quantidade de peixe?

idPescaria	dataReg	peso
10	2017-1-4	4000

-- 15 Quais pescadores fizeram pescarias em que o limite de peso do barco foi ultrapassado?

-- 16 Quais peixes foram capturados em pescarias em que o limite de peso do barco foi ultrapassado?