

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Avaliação teste de Base de dados – (A) **Professor:** André Bruno de Oliveira

Nome: _____ Gabarito _____ Matrícula: _____

1) [1.5] A partir do script do BD SQLite abaixo desenhe o DER (conceitual) que possua as cardinalidades mínimas e máximas, os atributos chave e ao menos 2 atributos não chave por entidade.

Banco de dados do Restaurante XYL coleta o CPF de cada cliente como forma de identificá-lo para manter uma relação de fidelidade.

Create table Pedido (id_pedido int primary key, mes_pedido, ano_pedido, nome_cliente text, cpf int, id_prato int, FOREIGN KEY (ID_prato) REFERENCES Prato (ID_prato));

Create table Prato (id_prato int primary key, nome_prato text, preco real);

1.1) [1.5] Com base no banco de dados anterior descreva o modelo lógico com todas as tabelas normalizadas até a 3FN.

2) A tabela abaixo de nome Artilharia contém todos os gols dos campeonatos registrados. Campeonato e ano formam uma identificação única. Um nome de jogador é único para a chave composta campeonato e ano.

Campeonato	Ano	Jogador	Gol	Jogos
Alagoano	2000	Adilho Bruno	20	20
Alagoano	2000	Gérson Kaká	19	18
Sergipano	2019	Daniel Filho	11	20
Sergipano	2019	Farinha	9	5
Carioca	2010	Macula	15	14
....	

2.1 [2 pontos] Monte uma query sql para retornar uma lista com nome de jogadores com a maior razão entre gols e jogos a cada campeonato e ano. Atenção, nome de Jogadores com menos de 10 jogos por campeonato e ano não podem fazer parte do resultado final.

2.2 [2 pontos] Monte uma query sql que retorne uma lista dos nomes de jogadores que se repetem mais de 20 vezes na tabela. A lista deve estar ordenada na ordem decrescente deste número de repetições.

2.3) [2 pontos] Avalie a query a seguir e explique qual resultado final é retornado.

```
SELECT Campeonato, Ano, SUM(Gol) AS total_gols
FROM Artilharia GROUP BY Campeonato, Ano
HAVING SUM(Gol) = ( SELECT MAX(total_gols)
                    FROM ( SELECT Campeonato, Ano, SUM(Gol) AS total_gols
                          FROM Artilharia GROUP BY Campeonato, Ano
                        ) AS subquery
                )
ORDER BY Ano ASC;
```

2.4) [1 ponto] Retorne uma lista com nome(s) de jogador(es) que aparece(m) como o maior artilheiro mais de uma vez em campeonatos diferentes no ano de 2020.

Select ano, jogador

From (Select Distinct campeonato, ano, _____

Over (partition by campeonato, ano order by _____) as jogador

From Artilharia where _____ = _____

)

Group by _____, _____

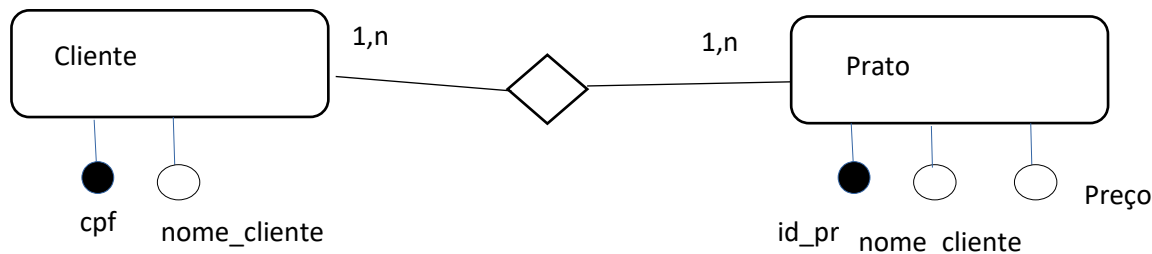
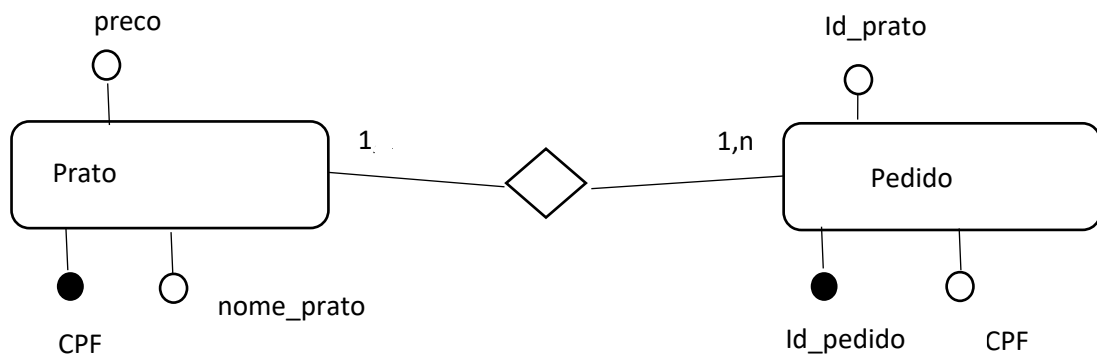
Having _____ > 1;

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Avaliação teste de Base de dados – (A) **Professor:** André Bruno de Oliveira

Nome: _____ **Gabarito** _____ **Matrícula:** _____

1.1)



1.2)

Cliente

CPF int PK

nome_cliente text

Prato

Id_prato int PK

nome_prato text

preco real real

Pedido

id_pedido int PK

mes int

ano int

CPF int FK para CPF em Cliente

id_prato real FK para id_prato em Prato

2.1)

```
Select distinct campeonato, ano,  
First_value(jogador) over (Partition by campeonato, ano order by gol/jogos desc) as Jogador  
From Artilharia  
Where jogos>=10
```

2.2

```
Select jogador From (  
Select jogador,count(*) total From Artilharia  
Group by jogador  
Having count(*)>20 )  
Order by total desc
```

Escola Nacional de Ciências Estatísticas

Avaliação teste de Base de dados – (A) **Professor:** André Bruno de Oliveira

Nome: _____ **Gabarito** _____ **Matrícula:** _____

2.3)

A query retorna as tuplas contendo os atributos campeonato, ano e gols da tabela artilharia organizado na ordem crescente de ano, mas exibe somente as tuplas que o total de gols por campeonato e ano seja igual ao maior total de gols já registrados por campeonato e ano.

Ou

A query exibe as tuplas ordenadas por ano contendo os atributos campeonato, ano e gols que tiveram maior número de gols registrados na tabela artilharia por campeonato e ano.

Ou

A query retorna os campeonatos que tiveram maior número de gols registrados na ordem crescente de ano

2.4)

Select ano, jogador

From (Select Distinct campeonato, ano, First_value(jogador)

Over (partition by campeonato, ano order by gols desc) as jogador

From Artilharia where ano = 2020

)

Group by ano, jogador

Having count(*) > 1;