

Exercícios

1. Dadas as tabelas de um banco de dados e as operações a serem realizadas, complete as tabelas resultantes:

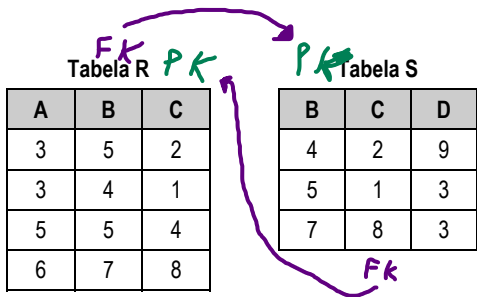
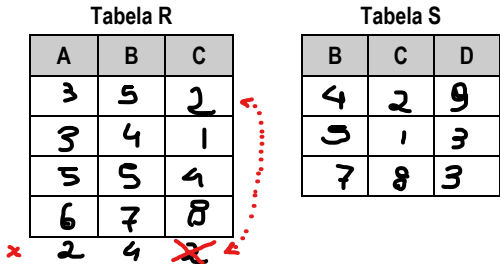


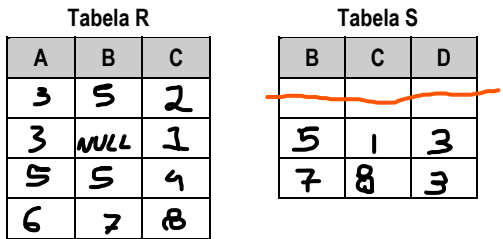
Tabela R{A,B,C}

Tabela S{B,C,D}

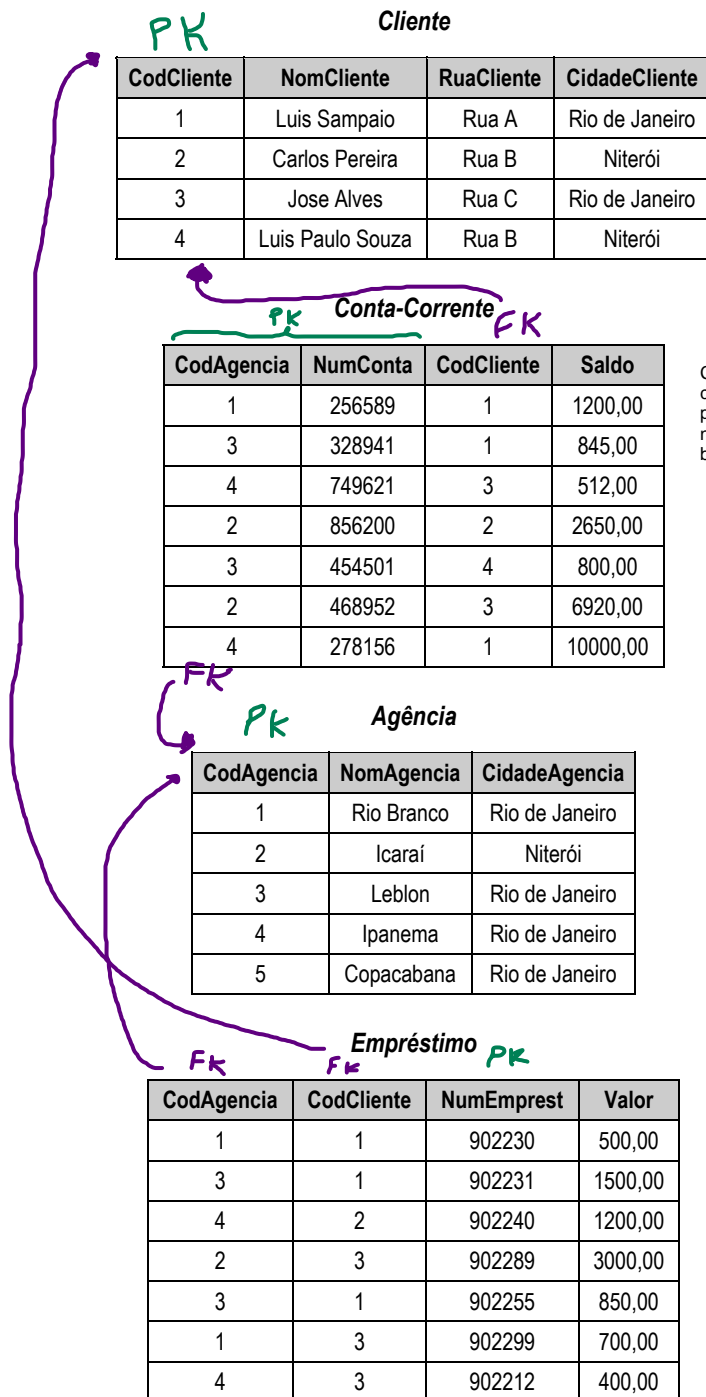
- a. Inclusão da linha {2,4,2} na tabela R.



- b. Deleção da linha {4,2,9} da tabela S.



2. Dadas as tabelas de um banco de dados bancário, defina as chaves candidatas, as chaves primárias e as chaves estrangeiras existentes nas tabelas.



Como n^o foi especificado, considere que uma agência pode ter uma conta de mesmo número que em outra agência bancária.

3. Responda às questões seguintes:

a. O que acontece se deletamos a linha...

3	1	902231	1500,00
---	---	--------	---------

... da tabela Empréstimo?

O registro do empréstimo será apagado e não haverá consequências nas outras tabelas.

b. O que acontece se deletamos a linha...

3	Leblon	Rio de Janeiro
---	--------	----------------

... da tabela Agência?

Vai resultar em uma operação RESTRICT, visto que na tabela Conta-Corrente o codAgência faz parte da Primary Key, e essa sendo única e identificadora não é possível que seja nula. A menos que seja uma operação em cascata, nesse caso, apagaria todos os registros na tabela Conta-Corrente que possuem essa agência na PK e apagaria todos os registros da tabela Empréstimo que possuem essa agência como FK.

c. Como fica a tabela ContaCorrente se deletarmos a linha seguinte da tabela Cliente, considerando a manutenção da integridade referencial?

2	Carlos Pereira	Rua B	Niterói
---	----------------	-------	---------

Faria mais sentido apagar os dados do cliente Carlos. Isto é, caso esse registro, essa ocorrência seja apagada da tabela Cliente, o registro que possui como FK o codCliente de Carlos na tabela ContaCorrente seria apagado também por cascata.

4. Explique a diferença entre manter a integridade referencial por deleção em Cascata e manter por chaves estrangeiras nulas.

Para manter a integridade referencial há duas opções de exclusão: em Cascata que é mais rápida, mais simples mas que é perigosa porque pode deletar dados em massa. Isso se deve ao fato de excluir os registros que estão relacionados com a chave que foi apagada. E há a possibilidade de configurar a deleção para substituir a FK por um valor padrão ou deixar nulo em caso de exclusão dessa FK na tabela onde ela é PK. A desvantagem é que haverá muitos nulos, podendo prejudicar a lógica dos registros por serem "incompletos".

5. Uma tabela B pode ter duas chaves estrangeiras para uma tabela A?

Sim

6. O que significa uma chave estrangeira com valor nulo?

Significa que ela não remete a nenhuma outra tabela, havendo uma possível lógica implícita para entender o registro

7. Uma chave alternativa pode ter valores repetidos na mesma tabela?

Não, se ela é candidata a chave primária então não pode ser repetida.

8. Quais dos esquemas de BD apresentados em seguida estão errados?

a. Cliente{NOME, IDADE, SEXO, TELEFONE, RUA} **X**

b. Cliente{CODCLIENTE, NOME, IDADE, SEXO, TELEFONE, ENDERECO, CIDADE}

c. Cliente{CODCLIENTE, NOME, IDADE, SEXO, TELEFONE, ENDERECO, CIDADE, CODSEXO}
Sexo {NUMSEXO, NOMESEXO} **X**

d. }Cliente{CODCLIENTE, NOME, IDADE, SEXO, TELEFONE, , ENDERECO, CIDADE, CODSEXO}
Sexo {CODSEXO, NOMESEXO}

e. Todos **X**

f. Nenhum **X**