

Trabalho 2 - SQL

Considere o seguinte banco de dados relacional para o domínio de um hotel:

Cientes	<u>CPF</u>	nome	origem	fone			
Hóspedes	<u>CPF</u>	motivo	placaVeículo	nroAcomp	dataEnt	dataSai	quarto
Quartos	<u>número</u>	frigobar	tipo				
TiposQuartos	<u>código</u>	descrição	preço				
Reservas	cliente	<u>quarto</u>	<u>dataEnt</u>	dataSai			
Cardápio	<u>código</u>	descrição	preço				
Consumos	<u>ID</u>	hóspede	itemCardápio	data	qtde		

Observações sobre este esquema relacional:

- A chave primária de uma tabela é definida pelo conjunto de atributos sublinhados;
- Atributos em itálico são chaves estrangeiras;
- Tabela **Cientes**: registra os clientes que se hospedaram ou fizeram reserva pelo menos uma vez no hotel. O atributo *origem* indica a cidade onde reside o cliente. O atributo *fone* mantém um telefone de contato do cliente;
- Tabela **Hóspedes**: registra os clientes que estão hospedados no hotel no momento. O atributo *CPF*, além de ser a chave primária da tabela, é uma chave estrangeira para a tabela *Cientes*, onde são mantidos outros dados do mesmo. O atributo *motivo* indica o motivo da hospedagem (motivo da viagem), como por exemplo, *turismo*, *trabalho*, *estudo* ou *visita familiar*. O atributo *placaVeículo* é opcional e registra a placa do veículo dos hóspedes que estão utilizando o estacionamento do hotel. O atributo *nroAcomp* informa quantas pessoas estão acompanhando o hóspede no quarto. Os atributos *dataEnt* e *dataSai* indicam, respectivamente, a data de entrada e a data prevista de saída do hóspede no/do quarto. O atributo *quarto* é uma chave estrangeira para a tabela *Quartos*, indicando o quarto que o hóspede está ocupando;
- Tabela **Quartos**: registra os quartos do hotel. O atributo *frigobar* indica se o quarto possui ou não frigobar. Seus valores possíveis são 'S' ou 'N'. O atributo *tipo* é uma chave estrangeira para a tabela *TiposQuartos*;
- Tabela **TiposQuartos**: registra os tipos de quartos que o hotel possui. Os valores permitidos para o atributo *descrição* são: *quartoSimples*, *quartoDuplo*, *quartoTriplo*, *aptoSimples*, *aptoDuplo* e *aptoTriplo*;
- Tabela **Reservas**: registra as reservas feitas por clientes para determinados quartos do hotel em determinadas datas. O atributo *cliente* é uma chave estrangeira para a tabela *Cientes*. O atributo *quarto* é uma chave estrangeira para a tabela *Quartos*. As datas previstas de entrada e saída no/do hotel são mantidas nos atributos *dataEnt* e *dataSai*, respectivamente;
- Tabela **Cardápio**: registra os itens do cardápio do hotel, com seus preços. O atributo *descrição* informa cada um dos itens, como por exemplo, *café*, *almoço*, *janta*, *salgado*, *refrigerante*, *sanduíche*, etc;

- Relação **Consumos**: registra a quantidade consumida de um item do cardápio por um hóspede em uma determinada data. O atributo *hóspede* é uma chave estrangeira para a tabela *Hóspedes* e o atributo *itemCardápio* é uma chave estrangeira para a tabela *Cardápios*;
- **Observação**: o hotel não mantém histórico de hospedagens e de consumos realizados por hóspedes que estiveram no hotel.

Tarefa 1 – Criação das tabelas

Apresente a criação de todas as tabelas descritas anteriormente utilizando SQL. Você é livre para escolher os tipos de dados mais apropriados para cada atributo e indicar quais deles não podem ser nulos. As seguintes restrições de integridade devem também ser definidas em SQL:

1. **Tabela Hóspedes**: o valor do atributo *nroAcomp* deve estar entre zero e 3. O valor do atributo *dataEnt* deve ser menor que o valor do atributo *dataSai*;
2. **Tabela Quartos**: o valor do atributo *frigobar* deve ser 'S' ou 'N';
3. **Tabela TiposQuartos**: o valor do atributo *preço* deve ser maior que 100. Os valores permitidos para o atributo *descrição* são: *quartoSimples*, *quartoDuplo*, *quartoTriplo*, *aptoSimples*, *aptoDuplo* e *aptoTriplo*;
4. **Tabela Reservas**: O valor do atributo *dataEnt* deve ser menor que o valor do atributo *dataSai*;
5. **Tabela Cardápio**: o valor do atributo *preço* deve ser maior que 5;
6. **Tabela Consumos**: o valor do atributo *qtde* deve ser maior que zero.

Tarefa 2 – Manipulação do BD

Execute as seguintes consultas e atualizações em SQL:

- 1) Remover os consumos realizados no período de 20/10/2019 a 23/10/2019 pelo hóspede com CPF 12121212120;
- 2) Diminuir em 10% o preço dos tipos de quartos que não tiveram nenhum quarto reservado nos meses de setembro de 2019 e outubro de 2019;
- 3) Buscar o CPF dos hóspedes que entraram no hotel em 25/10/2019, possuem acompanhantes e não possuem veículo;
- 4) Informar o total de quartos simples com frigobar que estão com hóspedes;
- 5) Buscar o CPF e o nome dos hóspedes que já consumiram mais de R\$ 1000.00;
- 6) Buscar o código do item mais caro do cardápio do hotel;
- 7) Buscar o código e a descrição dos itens do cardápio consumidos por todos os hóspedes do hotel;
- 8) Buscar o número e a descrição dos quartos que ou estão com reservas ou estão com hóspedes;
- 9) Buscar os dados de todos os itens do cardápio e, caso esses itens tenham sido consumidos por hóspedes nos dias 25/10/2019 e 26/10/2019, mostrar também o CPF e o nome destes hóspedes que os consumiram. Apresentar o resultado ordenado pela descrição (em ordem crescente) e preço (em ordem decrescente);
- 10) Buscar o código e a descrição dos itens do cardápio, bem como a quantidade total consumida de cada um deles no mês de outubro de 2019.

Observações finais:

- O trabalho pode ser realizado por grupos de até 4 pessoas;
- **Data da entrega: 24/10/2019.**