

UFSC-CTC-INE

Curso de Sistemas de Informação

Disciplina: INE5613 – Bancos de Dados I (Turmas A e B)

Professor: Geomar Schreiner

Semestre: 2017/2

Data: 17/10/2017

Trabalho de SQL

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

Clientes	<u>CPF</u>	nome	origem	fone			
Hóspedes	<u>CPF</u>	motivo	placaVeículo	nroAcomp	dataEnt	dataSai	<i>quarto</i>
Quartos	<u>número</u>	frigobar	<i>tipo</i>				
TiposQuartos	<u>código</u>	descrição	preço				
Reservas	<i>cliente</i>	<u>quarto</u>	<u>dataEnt</u>	dataSai			
Cardápios	<u>código</u>	descrição	preço				
Consumo	<u>ID</u>	<i>hóspede</i>	<i>itemCardápio</i>	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 Clientes**: 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 o código de um cliente na tabela *Clientes*, 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 as placas dos veículos dos hóspedes que estão utilizando o estacionamento do hotel. O atributo *nroAcomp* informa quantas pessoas estão acompanhando o hóspede no quarto (deve ser zero quando o hóspede não possui acompanhantes). 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 um número de quarto na 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 o tipo do quarto na 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 um cliente na tabela *Clientes*. O atributo *quarto* é uma chave estrangeira para um quarto na tabela *Quartos*. As datas previstas de entrada e saída no/do hotel são mantidas nos atributos *dataEnt* e *dataSai*, respectivamente;
- **Tabela Cardápios**: registra os diversos 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;
- **Tabela 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 um hóspede na tabela *Hóspedes* e o atributo *itemCardápio* é uma chave estrangeira para um item do cardápio na tabela *Cardápios*.

Observação: não é intenção do hotel manter o histórico de hospedagens e de consumos realizados por hóspedes que estiveram no hotel. Por isso, esses dados são excluídos do banco de dados após a saída do hóspede.

- 1) Crie o banco de dados com as restrições necessárias (chaves primárias e estrangeiras e tipos de cada atributo).
- 2) Popule o banco de dados (pelo menos 5 registros por tabela).
- 3) Buscar o nome, CPF e telefone dos clientes de ‘*Florianópolis*’, ‘*Joinville*’ e ‘*Blumenau*’.
- 4) Buscar o motivo da hospedagem, o número de hóspedes por motivo, a média de acompanhantes e a média de dias que os hóspedes ficaram no hotel.
- 5) Buscar o número de quartos que não possuem reserva na data de 29/10/2017.
- 6) Buscar o número dos quartos onde houve consumo de almoço e janta em 12/10/2017.
- 7) Buscar o código e a descrição dos itens do cardápio consumidos por todos os hóspedes do hotel.
- 8) Quantos quartos duplos possuem frigobar e não estão com hóspedes?
- 9) Buscar o CPF, nome, placa do veículo de cada hóspede, assim como o número e tipo (descrição) do quarto em que está hospedado e a data prevista de saída.
- 10) Buscar a descrição dos itens mais caro e mais barato do cardápio e seus respectivos preços.
- 11) Buscar a descrição de cada item do cardápio e quantas vezes ele foi pedido por algum hóspede.
- 12) Buscar o nome dos clientes, quantas vezes cada cliente ficou hospedado e qual a média de dias das estadias dos clientes que se hospedaram pelo menos 2 vezes.
- 13) Utilizando EXISTS, liste o CPF, nome e o fone dos clientes que estavam hospedados no dia 12/10/2017.
- 14) Liste todos os itens do cardápio que nunca foram consumidos
 - Utilizando EXISTS
 - Utilizando JOIN

Observações finais:

- As respostas devem ser entregues em um documento de texto, incluindo os comandos utilizados para criar e popular o banco de dados e as instruções SQL referentes às consultas;
- o trabalho pode ser realizado por grupos de até 4 pessoas;
- data da entrega: 31/10/2017, via Moodle.