

Universidade Federal do Ceará
Campus Quixadá
Fundamentos de Bancos de Dados 2023.1
Profa. Livia Almada

Avaliação Parcial I

- A prova é individual e sem consulta.
 - O script de criação do banco está disponível no moodle.
 - Deverá ser enviado um arquivo para cada questão nomeado QX, onde X é o número da questão.
 - Para a questão 1, você deverá enviar um PDF com a imagem da sua modelagem.
 - Para as questões 2 e 3, você deve enviar um arquivo de texto, comentado com a numeração da questão e quaisquer explicações que forem solicitadas na questão.
 - Boa prova!
- 1) Modele o esquema relacional de uma aplicação para gerenciar reservas em um hotel que atenda aos seguintes requisitos. Um cliente pode fazer uma ou mais reservas. Uma reserva tem uma data de início e de fim, um preço e um status que pode ser REALIZADA, EM ESPERA, CANCELADA ou EM PROGRESSO. Um reserva tem um quarto. Um quarto tem um código único, um número e um andar, uma capacidade, o tipo de cama. Para cada quarto, é sinalizado se possui ou não hidromassagem. Além disso, os quartos podem ter três vistas: mar, jardim ou rua. Os quartos tem um preço base. Os clientes tem um código, um CPF, um nome e um telefone e endereço composto por rua, número, complemento, cidade, estado. Um cliente que aluga um quarto pode ter um consumo, com um ou mais produtos consumidos, a quantidade consumida e o preço. Apresente o diagrama de modelo relacional (ou UML) para a descrição dada, indicado as chaves primárias, únicas e estrangeiras e os relacionamentos de cada tabela.
- 2) Considere as seguintes relações para um banco de dados que registra a matrícula dos alunos nas disciplinas e os livros adotados para cada disciplina.

ALUNO(matricula, cpf, nome, cod_curso)

DISCIPLINA(cod_disciplina, nome, cod_curso)

LIVRO(cod, isbn, titulo, editora, nome_autor)

LIVRO_ADOTADO(cod_disciplina, cod_livro)

Obs: ISBN (International Standard Book Number) é um sistema internacional de identificação de livros e softwares.

Execute o script de criação das tabelas.

- a) Apresente o comando de criação da tabela HISTORICO, incluindo a criação das chaves primárias, únicas e estrangeiras, quando houver.

HISTORICO(matricula_aluno, cod_disciplina, semestre, ano, nota)

- b) Insira duas linhas em cada tabela.
- c) Dadas as inserções feitas, mostre o comando de exclusão de uma linha que viole uma restrição referencial. Explique o porquê.

3) Considere ainda o esquema completo da questão 2. Apresente o código da consulta em SQL para resolver as seguintes questões.

- a) Mostre os livros cujo nome do autor inicia com a letra A.
- b) Para cada aluno, liste o nome e o código das disciplinas que o aluno cursou
- c) Mostre o título do livro e a quantidade de disciplinas em que cada livro foi adotado. Mostre inclusive os livros que não foram adotados.
- d) Mostre o código das disciplinas que tiveram mais de 10 alunos que cursaram com nota acima de 9.