**1. Exercícios sobre conceitos gerais:**

a) O que você entende por banco de dados relacional?

Relação de objetos nas tabelas.

b) Associe os comandos à esquerda com a parte correspondente da linguagem

| Comando | Parte da linguagem SQL |
| --- | --- |
| ( B ) Delete | A - Recuperação de dados  B - DML  C - DDL  D - Controle de Transações  E - Controle de Acesso |
| ( A ) Select |
| ( C ) Create |
| ( E ) Grant |
| ( B ) Update |
| ( C ) Drop |
| ( B ) Insert |
| ( C ) Alter |
| ( D ) Commit |
| ( E ) Revoke |

c) Quais os principais tipos de dados da linguagem SQL? Dê um exemplo de uso de cada um.

Char - placa char (8)

Varchar - marca varchar (50)

Numeric- km number (6)

**2. Criação de Tabelas**

2.1. Crie uma tabela para armazenar dados sobre alunos da universidade. Defina os atributos e seus tipos. Use o comando CREATE TABLE.

CREATE TABLE alunos

(

nome VARCHAR(50),

CPF CHAR(11),

idade VARCHAR(3),

curso VARCHAR(50)

);

2.2. Crie uma tabela para armazenar dados sobre

planetas. Defina os atributos e seus tipos. Use o comando CREATE TABLE.

CREATE TABLE planetas

(

nome VARCHAR(50),

tamanho NUMERIC(7)

);

**3.Inserção de dados**

3.1. Usando o comando INSERT, insira pelo menos 10 registros em cada uma das tabelas criadas no exercício anterior.

Tabela alunos:

INSERT INTO alunos(nome, CPF, idade, curso)

VALUES ('Amanda', '02348795621', 27, 'Gastronomia'),

('Maria', '02321436621', 18, 'Direito'),

('Fernanda', '24785436621', 23,'Medicina'),

('Pedro', '85412369751', 19, 'Pedagogia'),

('Eduarda', '35478541230', 20, 'História'),

('Joana', '08745436621', 18, 'ADS'),

('João', '98745213650', 21, 'Direito'),

('Carla', '02547896410', 18, 'Medicina'),

('Ana', '84521789632', 20, 'Geografia'),

('Carlos', '32145254789', 18, 'ADS'),

('Vitoria', '02145786520', 18, 'ADS');

Tabela planetas:

INSERT INTO alunos(nome, tamanho)

VALUES ('Terra', 6378),

('Vênus', 6051),

('Marte', 3397),

('Mercúrio', 2439),

('Júpiter', 71492),

('Saturno', 60268),

('Urano', 51108),

('Netuno', 49538),

('Plutão', 1160);

**4. Execute o SCRIPT de Filmes e resolva as questões:**

4.1. Escreva comandos SELECT para os itens abaixo:

a) O título, o ano e o diretor de todos os filmes.

select ​titulo, ano, diretor

from Filmes;

b) Os filmes de horror de 2010:

Não seleciona todos

SELECT \* FROM Filmes

WHERE genero = 'Horror'

AND ano = 2010;

Seleciona os que tem mais de um gênero

SELECT \* FROM Filmes

WHERE genero LIKE '%Horror%'

AND ano = 2010;

c) O título e o ano dos filmes com duração maior do que 2 horas.

SELECT titulo, ano

FROM Filmes

WHERE duracao > 120;

d) O título e a duração das comédias lançadas na década de 1990 com pelo menos 1 hora e 20 minutos de duração, dos diretores cujos nomes começam pela letra ‘J’. Pesquise sobre o operador LIKE.

SELECT titulo, duracao, ano -- especifica quais colunas eu quero da tabela filmes

FROM Filmes

WHERE diretor LIKE 'J%' -- Filtra os resultados com a condição que comesse com a letra J

AND genero LIKE '%Comedy%' -- Condição genero comédia

AND ano between 1990 AND 1999 -- Condição que seja entre os anos de 1990 e 1999

AND duracao > 80; -- Condição que seja maior que 80min

e) O título, o gênero e o valor do ingresso dos filmes a partir de 2006, mostrando os valores inflacionados em 8,63%.

SELECT

titulo,

genero,

-- Calcula um novo falor para o ingresso adicionando 8,63%

-- ROUND arredonda o valor até duas casas decimais

ROUND(VALORINGRESSO + 8.63/100\*VALORINGRESSO, 2)

FROM filmes

WHERE ano >= 2006;

f) A quantidade de filmes de ação com ingressos que custam mais do que

R$ 20,00.

-- Está selecinando uma contagem das colunas

-- COUNT é usado para contar o número de colunas na tabela que cumpre a condiçao

SELECT COUNT(\*)

FROM Filmes

WHERE valorIngresso > 20;

g) Os nomes de todos os diretores cadastrados, sem repetir, e em ordem alfabética.

SELECT DISTINCT diretor -- DISTINCT faz com que não mostre valores repetidos

FROM Filmes

-- Ordena os nomes em orgem alfabetico. ASC = crescente

ORDER BY diretor ASC;

4.2. Escreva comandos UPDATE para os itens abaixo:

a) Aumentar em 10 minutos a duração dos filmes em que participa a atriz Angelina Jolie.

UPDATE Filmes -- Especifica a tabela a ser alterada

-- Aumenta a duração em 10 para cada linha que cumpre a condição

SET duracao = duracao + 10

WHERE atoresPrincipais LIKE '%Angelina Jolie%';

b) Dar um desconto de 10% para os filmes de ação do ano 2011.

UPDATE filmes

-- Calcula um novo valor de ingreço com um desconto de 10%

SET valorIngresso = valorIngresso \* 0.9

WHERE genero LIKE ‘%Action%’

AND ano = 2011;

c) Acrescentar um asterisco (\*) no final dos títulos dos filmes com duração menor ou igual a 30 minutos. Pesquise qual o operador utilizado para concatenar strings.

UPDATE filmes

-- || operador de contatenação "junta \* ao titulo"

SET titulo = titulo || '\*'

WHERE duracao <= 30;

4.3. Escreva comandos DELETE para os itens abaixo:

-- Deletar um valor da tabela filme

DELETE FROM filmes

WHERE valorIngresso > 60.00;

a) Excluir os filmes com valor de ingresso superior a R$ 60,00

-- Deletar um valor da tabela filme

DELETE FROM filmes

WHERE valorIngresso > 60.00;

b) Excluir os filmes em cujo título aparece a palavra “assombrado” ou cujo sobrenome do diretor é “Johnson”. Use o operador LIKE para realizar essa questão.

DELETE FROM filmes

WHERE titulo LIKE '%assombrado%' OR diretor LIKE '% Johnson';