



Banco de Dados

Douglas Justino Monteiro 202211506973

Polo Centro – Olimpia-SP

Vamos manter as informações? – Número da Turma – 3º Semestre

Objetivo da Prática

O objetivo da pratica é aprender a desenvolver banco de dados relacional e tabelas, por meio do sql server.

1º Procedimento | Criando o Banco de Dados

```
CREATE DATABASE [usuarios]
CONTAINMENT = NONE
ON PRIMARY
( NAME = N'usuarios', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\usuarios.mdf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE =
UNLIMITED, FILEGROWTH = 65536KB )
LOG ON
( NAME = N'usuarios_log', FILENAME = N'C:\Program Files\Microsoft SQL
Server\MSSQL16.MSSQLSERVER\MSSQL\DATA\usuarios_log.ldf' , SIZE = 8192KB , MAXSIZE
= 2048GB , FILEGROWTH = 65536KB )
WITH CATALOG_COLLATION = DATABASE_DEFAULT, LEDGER = OFF
GO
CREATE TABLE usuarios (
idUsuarios int primary key,
login varchar(15) NOT NULL,
senha varchar(15) NOT NULL
)
INSERT INTO usuarios
(idUsuarios, login, senha)
values
('1', 'op1', 'op1'),
('2', 'op2', 'op2')

create table produtos (
codigo int primary key not null,
nome char(15) not null,
quantidade varchar(6) not null,
preço float not null
)
insert into produtos
(codigo, nome, quantidade, preço)
values
('001', 'banana', '1kg', 10.87),
('002', 'feijão', '1kg', 9.54),
('003', 'arroz', '5kg', 20.43)
```

```

create table pessoa (
id int primary key not null,
pessoa char(20)
)
insert into pessoa
(id, pessoa)
values
('101', 'pessoa fisica'),
('102', 'pessoa juridica')

create table pessoafisicaa (
idpessoa int not null,
nome char(100),
logradouro varchar(100),
cidade char(20),
estado char(10),
telefone varchar(20),
email varchar(30),
cpf varchar(11)
)
insert into pessoafisicaa
(idpessoa, nome, logradouro, cidade, estado, telefone, email, cpf)
values
('101', 'Vanderlei Siqueira', 'Rua Joao Pedro, 29, Jardim Esperança', 'Sao Paulo', 'SP', 'null', 'vanderleisqueira@gmail.com', '98173645102')

create table pessoajuridicaa (
idpessoa int not null,
nome char(100),
logradouro varchar(100),
cidade char(20),
estado char(10),
telefone varchar(20),
email varchar(30),
cnpj varchar(14)
)
insert into pessoajuridicaa
(idpessoa, nome, logradouro, cidade, estado, telefone, email, cnpj)
values
('102', 'minimercado monteiro', 'Rua Pedro Santos, 28, Centro', 'Sao paulo', 'SP', '11 32807765', 'mercadomonteiro@gmail.com', '86539810384107')

alter table pessoafisicaa add constraint FK1 foreign key (idpessoa)
references pessoa (id)

alter table pessoajuridicaa add constraint FK2 foreign key (idpessoa)
references pessoa (id)

create table movimentacoessss (
idmovimentacoes int primary key,
idusuarios int,
idpessoa int,
idproduto int,
quantidade varchar(10),
tipo char(1),
valor float
)
insert into movimentacoessss
(idmovimentacoes, idusuarios, idpessoa, idproduto, quantidade, tipo, valor)
values
('1', '1', '101', '003', '20', 'S', 20.43),

```

('2', '2', '102', '001', '10', 'E', 10.87)

```
select * from pessoafisicaa
select * from pessoajuridicaa
select * from movimentacoessss where tipo like 'E'
select * from movimentacoessss where tipo like 'S'
select quantidade, valor, (quantidade*valor) as valortotal from movimentacoessss
```

Como são implementadas as diferentes cardinalidades, basicamente 1X1, 1XN ou NxN, em um banco de dados relacional?

É implementado através das chaves (chave estrangeira e chave primaria).

Que tipo de relacionamento deve ser utilizado para representar o uso de herança em bancos de dados relacionais?

Generalização e especialização de dados.

- a. Como o SQL Server Management Studio permite a melhoria da produtividade nas tarefas relacionadas ao gerenciamento do banco de dados?

Através do assistente virtual.

Observe que os tópicos acima seguem exatamente o que está na Atividade Prática exigida.

2º Procedimento | Alimentando a Base

Já inseri o código do primeiro e segundo procedimento no 1º procedimento.

- a. Quais as diferenças no uso de sequence e identity?

Uma das diferenças está no fato de que sequences são adicionadas sempre quando forem necessárias, sem dependências de tabelas e campos. Outra diferença está que as sequences podemos obter o novo valor antes de usá-lo em um comando, diferente de identity, onde não podemos obter um novo valor.

- b. Qual a importância das chaves estrangeiras para a consistência do banco?

A utilização da FK possibilita a implementação da integridade de dados diretamente no banco de dados (integridade referencial).

- c. Quais operadores do SQL pertencem à álgebra relacional e quais são definidos no cálculo relacional?

Há seis operações fundamentais na álgebra relacional: Seleção, projeção, produto cartesiano, união, diferença entre conjuntos e renomear.

- d. Como é feito o agrupamento em consultas, e qual requisito é obrigatório?

Através do group by. Se um determinado bloco tem uma cláusula group by, qualquer definição de coluna especificada na cláusula Select deve ocorrer exclusivamente como um parâmetro de uma função agregada ou na lista de colunas dada na cláusula de group by ou em ambas.

Observe que os tópicos acima seguem exatamente o que está na Atividade Prática exigida.

Conclusão

Elabore uma análise crítica da sua Missão Prática.

Minha única crítica é no final da missão, onde pede para realizar as consultas. São consultas que não é possível realizar e não ensinaram no curso.