



Estácio

CAMPUS POLO AUSTIN - NOVA IGUAÇU – RJ

DESENVOLVIMENTO FULL STACK

Nível 2: Vamos Manter as Informações?

RPG0015 9001

2024/2

SALOMÃO ISAAC CARVALHO GARCIA

**Modelagem e Implementação de um Banco de Dados utilizando SQL
Server**

Nova Iguaçu

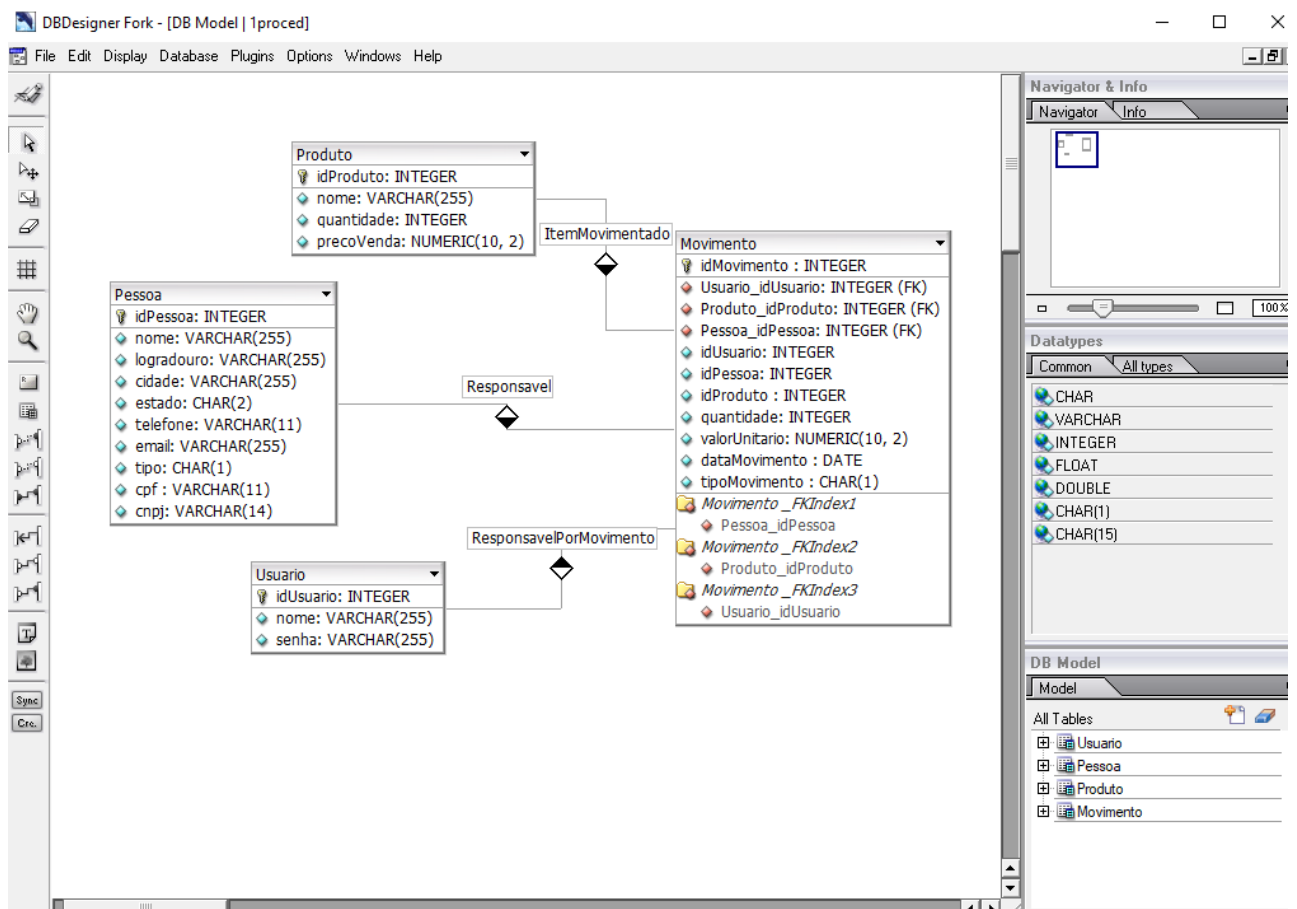
01/08/2024

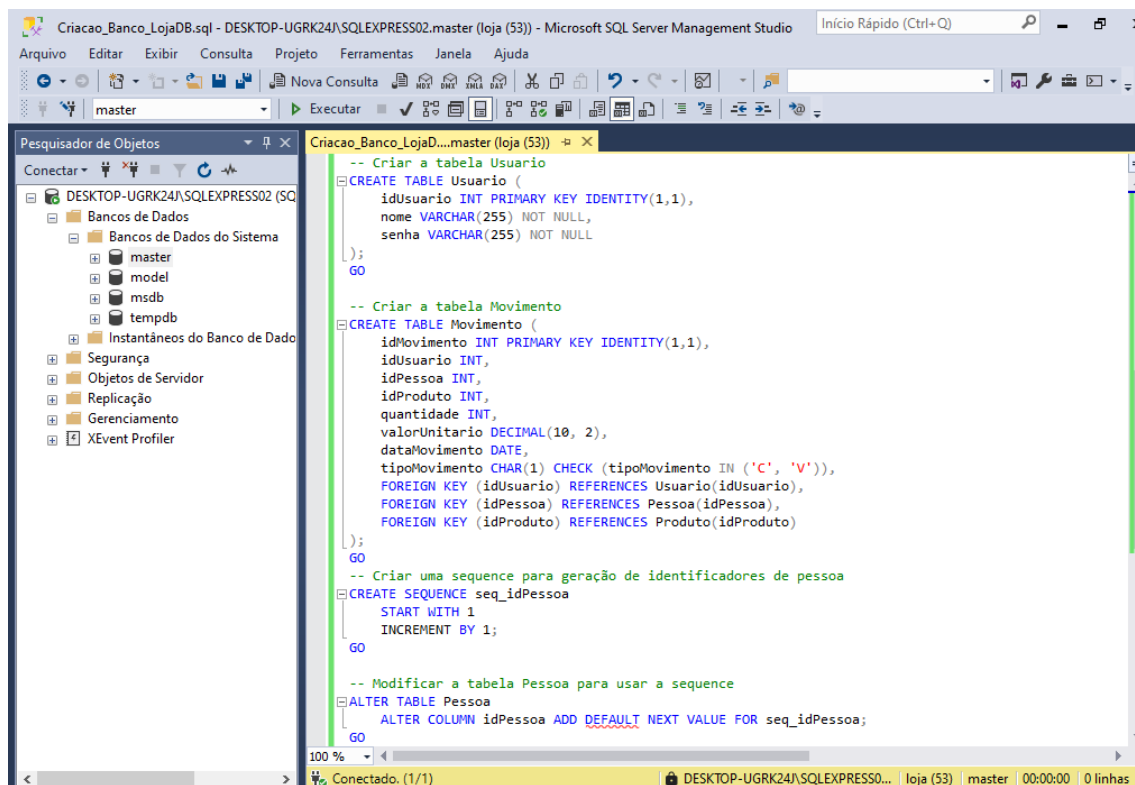
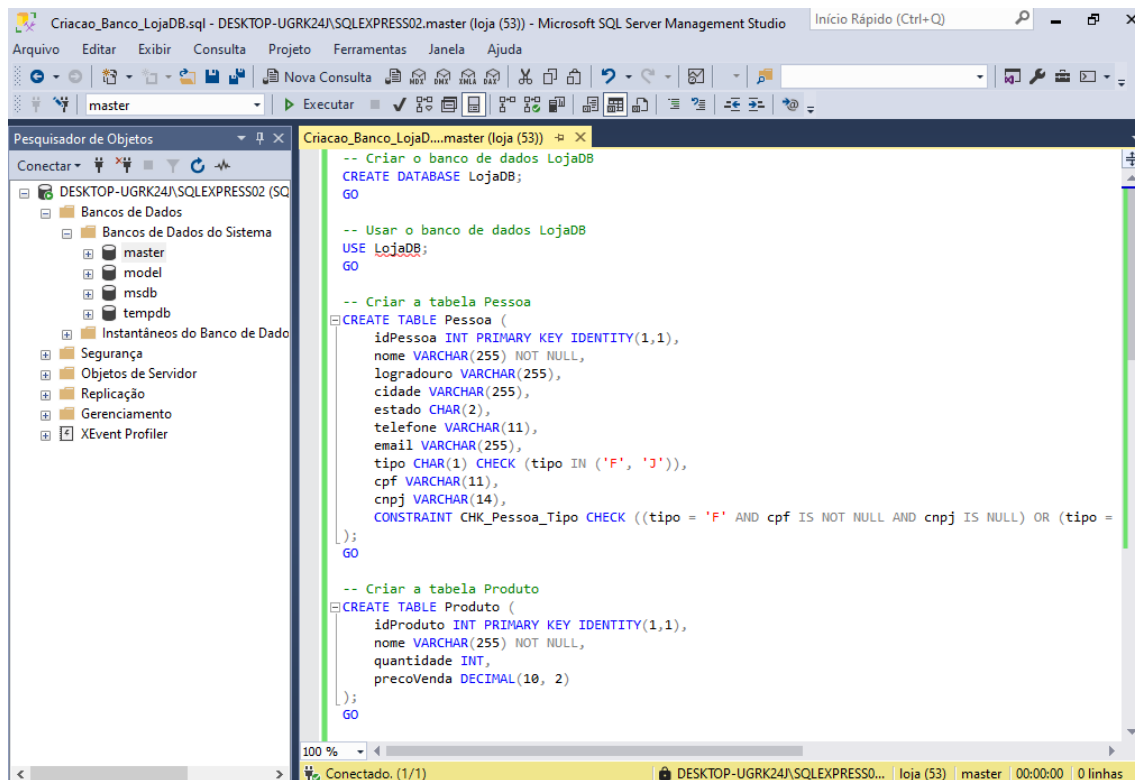
Modelagem e Implementação de um Banco de Dados utilizando SQL Server

<https://github.com/SaloGarcia/NIVEL2---PROCEDS.git>

Objetivo da Prática: Esta prática tem como objetivo desenvolver habilidades de modelagem e implementação de um banco de dados simples utilizando o SQL Server. O projeto envolve a criação de tabelas, definição de relacionamentos, inserção de dados e geração de relatórios.

Códigos Desenvolvidos:





Código SQL para Criação do Banco de Dados

```sql

CREATE DATABASE LojaDB;

GO

CREATE TABLE Pessoa (

idPessoa INTEGER PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(255),

logradouro VARCHAR(255),

cidade VARCHAR(255),

estado CHAR(2),

telefone VARCHAR(11),

email VARCHAR(255),

tipo CHAR(1),

cpf VARCHAR(11),

cnpj VARCHAR(14)

);

GO

CREATE TABLE Produto (

idProduto INTEGER PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(255),

quantidade INTEGER,

precoVenda NUMERIC(10, 2) );

GO

CREATE TABLE Usuario (

idUsuario INTEGER PRIMARY KEY,

nome VARCHAR(255),

senha VARCHAR(255)

);

GO

CREATE TABLE Movimento (

idMovimento INTEGER PRIMARY KEY,

idUsuario INTEGER,

idPessoa INTEGER,

idProduto INTEGER,

quantidade INTEGER,

valorUnitario NUMERIC(10, 2),

dataMovimento DATE,

tipoMovimento CHAR(1),

FOREIGN KEY (idUsuario) REFERENCES Usuario(idUsuario),

FOREIGN KEY (idPessoa) REFERENCES Pessoa(idPessoa),

FOREIGN KEY (idProduto) REFERENCES Produto(idProduto)

);

GO

### **Resultados da Execução:**

- As funcionalidades foram testadas e operam conforme esperado.

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

Em um banco de dados relacional, as cardinalidades são implementadas utilizando chaves primárias e estrangeiras. Para relacionamentos 1x1, cada tabela possui uma chave primária que é referenciada como chave estrangeira na outra tabela. No caso de 1xN, a chave primária de uma tabela é referenciada como chave estrangeira em várias linhas da outra tabela. Para NxN, é utilizada uma tabela intermediária que contém chaves estrangeiras referenciando as duas tabelas envolvidas.

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

Para representar herança em bancos de dados relacionais, são utilizados relacionamentos de tipo "superclasse-subclasse". Existem várias estratégias para isso, como a Tabela Única (Single Table Inheritance), Tabela por Classe (Class Table Inheritance) e Tabela por Concreto (Concrete Table Inheritance).

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

O SQL Server Management Studio (SSMS) melhora a produtividade fornecendo uma interface gráfica amigável, ferramentas de gerenciamento e desenvolvimento, funcionalidades para execução e análise de consultas, suporte a scripts e automação de tarefas, além de ferramentas de monitoramento e ajuste de desempenho.

<https://github.com/SaloGarcia/NIVEL2---PROCEDS.git>