



Campus: 202301037751 - POLO CENTRO - PORTO REAL - RJ

Curso: Desenvolvimento Full Stack

Disciplina: Nível 4: Tirando proveito da nuvem para projetos de software

Turma: 9001

Semestre letivo: 5º Semestre

Nome: Leonardo Naves de Lima Araujo

Missão Prática | Nível 4 | Mundo 4

Github do projeto: <https://github.com/Navesz/Estacio-N4M4>

Tirando proveito da nuvem para projetos de software

Objetivo do Projeto: Desenvolvimento e implementação de uma solução completa de banco de dados SQL Azure para a LogiMove Transportes, visando a migração do sistema baseado em formulários físicos para uma plataforma digital robusta e escalável. O projeto engloba a configuração completa do ambiente Azure, criação e gerenciamento de estruturas de dados, implementação de operações CRUD e estabelecimento de conectividade segura para suporte às operações logísticas da empresa.

Configuração concluída do ambiente Azure e Criação do banco de dados SQL:

A imagem é uma captura de tela da interface do Microsoft Azure Portal. No topo, há uma barra azul com o logotipo do Azure e uma barra de busca. Abaixo, o título da página indica a conclusão da implantação de um recurso: "Microsoft.SQLDatabase.newDatabaseNewServer_46432f2f297e444a8a482 | Visão Geral".

À esquerda, há um menu lateral com opções como "Visão Geral", "Entradas", "Saídas" e "Modelo".

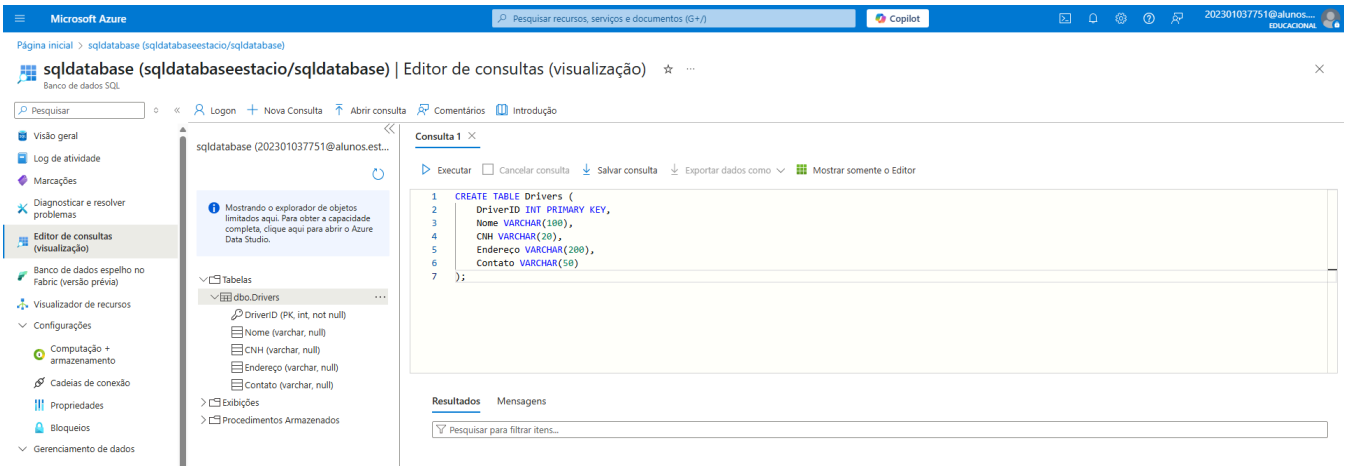
No centro, uma mensagem verde confirma: "A implantação foi concluída". Abaixo disso, os detalhes da implantação são exibidos:

- Nome da implantação: Microsoft.SQLDatabase.newDatabaseNewServer_46432f2f297e444a8a482
- Assinatura: Azure for Students
- Grupo de recursos: sql
- Hora de início: 28/05/2025, 20:00:30
- ID de correlação: 55cafc5d-d102-4020-bd39-02dc7aa51ba9

Abaixo dos detalhes, há links para "Detalhes de implantação" e "Próximas etapas". Um botão azul "Ir para o recurso" está visível.

À direita, há uma barra lateral com sugestões de recursos e tutoriais, incluindo "Gerenciamento de custos", "Microsoft Defender for Cloud" e "Tutoriais gratuitos da Microsoft".

Inserção de dados e criação de tabelas:



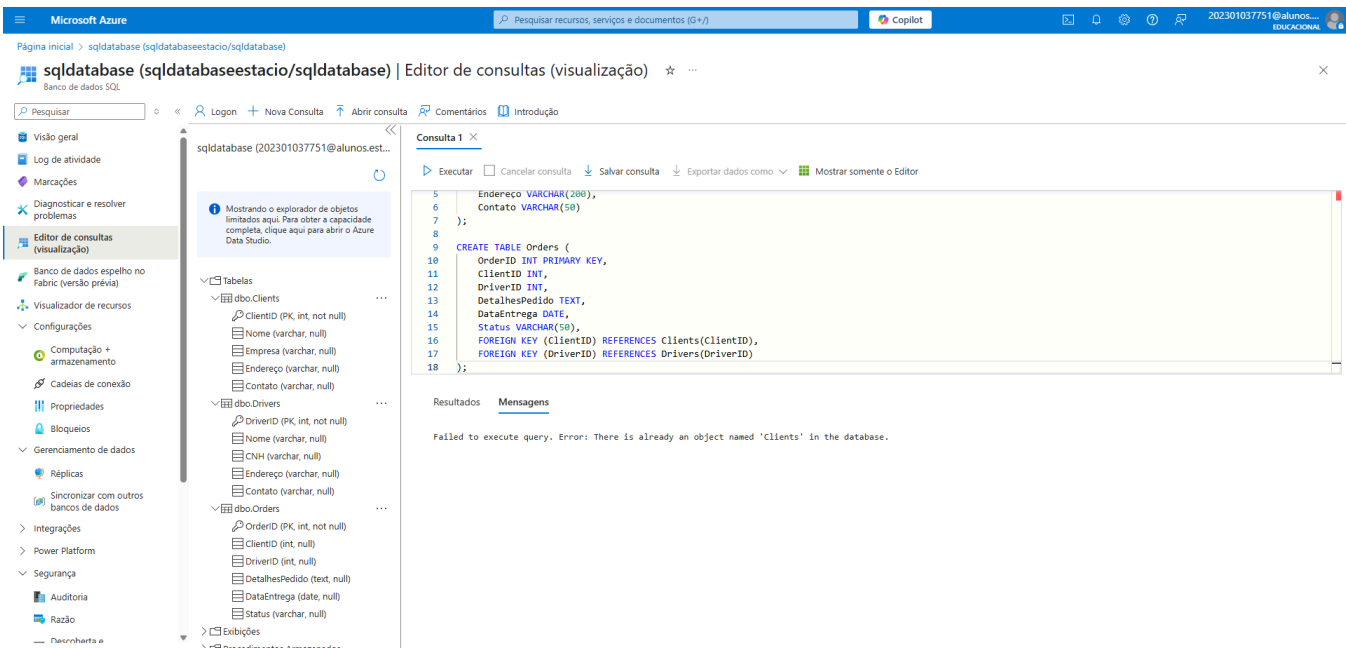
Estrutura de dados desenvolvida: Criação de um modelo de dados normalizado contemplando três entidades principais para atender aos requisitos operacionais da LogiMove Transportes:

- Tabela Drivers (Motoristas): Gerenciamento completo de informações dos condutores
- Tabela Clients (Clientes): Cadastro e controle de dados dos clientes corporativos
- Tabela Orders (Pedidos): Controle de pedidos com rastreabilidade completa e status

Relacionamentos implementados:

- Chaves estrangeiras estabelecidas entre Orders-Clients e Orders-Divers
- Integridade referencial garantida através de constraints
- Índices otimizados para consultas frequentes

Estrutura de tabelas, valores e conexões do banco de dados desenvolvidas:



Scripts de criação das estruturas:

```
-- Criação da tabela de Motoristas
CREATE TABLE Drivers (
    DriverID INT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100),
    CNH VARCHAR(20),
    Endereço VARCHAR(200),
    Contato VARCHAR(50)
);

-- Criação da tabela de Clientes
CREATE TABLE Clients (
    ClientID INT PRIMARY KEY,
    Nome VARCHAR(100),
    Empresa VARCHAR(100),
    Endereço VARCHAR(200),
    Contato VARCHAR(50)
);

-- Criação da tabela de Pedidos com relacionamentos
CREATE TABLE Orders (
    OrderID INT PRIMARY KEY,
    ClientID INT,
    DriverID INT,
    DetalhesPedido TEXT,
    DataEntrega DATE,
    Status VARCHAR(50),
    FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID),
    FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Drivers(DriverID)
);
```

Scripts de operações CRUD para manutenção:

```
-- Inserção de dados exemplo
INSERT INTO Drivers (DriverID, Nome, CNH, Endereço, Contato)
VALUES (1, 'João Silva', '12345678901', 'Rua A, 123',
' (11)99999-9999');

INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato)
VALUES (1, 'Maria Santos', 'Empresa XYZ', 'Av. B, 456',
' (11)88888-8888');
```

```
INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido,
DataEntrega, Status)
VALUES (1, 1, 1, 'Entrega de equipamentos', '2025-06-01',
'Pendente');

-- Consultas para validação
SELECT * FROM Drivers;
SELECT * FROM Clients;
SELECT * FROM Orders;

-- Operações de atualização
UPDATE Orders SET Status = 'Em Andamento' WHERE OrderID = 1;

-- Consultas com relacionamentos
SELECT o.OrderID, c.Nome as Cliente, d.Nome as Motorista, o.Status
FROM Orders o
JOIN Clients c ON o.ClientID = c.ClientID
JOIN Drivers d ON o.DriverID = d.DriverID;

-- Scripts de manutenção
SELECT COUNT(*) FROM Orders WHERE Status = 'Pendente';
DELETE FROM Orders WHERE Status = 'Cancelado';
```

Resultados alcançados

Ambiente Azure configurado com segurança e escalabilidade
Banco de dados funcional com estrutura normalizada
Operações CRUD implementadas e testadas com sucesso
Conectividade estabelecida via Azure Cloud Shell e sqlcmd
Estrutura preparada para integração com aplicações futuras
Documentação técnica completa para manutenção e evolução