



Jonathan Domingos Carneiro da Silva
matricula: 2023.04.12744-1
3274 POLO CENTRO - ITAITINGA – CE

Nível 3: RPG0026 - Tirando proveito da nuvem para projetos de software.
– DESENVOLVIMENTO FULL STACK – 2024.3

Objetivos da prática

- Demonstrar habilidade na criação e gerenciamento de recursos na Nuvem Azure, adquirindo conhecimento sobre a estrutura básica da plataforma Azure.
- Utilizar efetivamente o portal Azure para criar e configurar uma Máquina Virtual (VM), demonstrando compreensão dos recursos e suas funções.
- Configurar regras de rede e grupos de segurança, adquirindo conhecimento sobre a estrutura das regras de rede na Nuvem Azure.
- Importar um arquivo .bacpac para um banco de dados no Banco de Dados SQL do Azure;
- Criar e configurar uma aplicação web no Azure, demonstrando compreensão do mecanismo de hospedagem e implantação de uma aplicação web.

Introdução

O objetivo deste exercício prático foi consolidar nossos conhecimentos em desenvolvimento de bancos de dados, utilizando a plataforma Azure SQL. As atividades abrangeram a configuração do ambiente de desenvolvimento no Azure, o design e a implementação de um modelo de dados relacional, incluindo a criação de tabelas e relacionamentos. Adicionalmente, foram realizadas atividades de validação dos dados e do desempenho do banco de dados. Este relatório apresenta um detalhamento das etapas executadas, as ferramentas utilizadas e os resultados alcançados ao longo do processo.

Nosso banco de dados foi organizado em três tabelas principais

- **Motoristas:** Guarda informações como nome, número da CNH, endereço e telefone de cada motorista.
- **Clientes:** Armazena dados como nome, empresa, endereço e telefone de cada cliente.
- **Pedidos:** Registra todos os pedidos, incluindo qual cliente fez, qual motorista entregou, os detalhes do que foi pedido, a data prevista para entrega e o status atual (por exemplo, se já foi entregue ou está em andamento).

Implementação do nosso bando de dados

```
CREATE TABLE Clientes (  
    id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    nome NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    endereco NVARCHAR(255) NOT NULL,  
    telefone NVARCHAR(15) NOT NULL  
);
```



```
CREATE TABLE Produtos (  
    id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    nome NVARCHAR(100) NOT NULL,  
    preco DECIMAL(10, 2) NOT NULL,  
    quantidade INT NOT NULL  
);
```

```
CREATE TABLE Pedidos (  
    id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    data_pedido DATE NOT NULL,  
    cliente_id INT,  
    FOREIGN KEY (cliente_id) REFERENCES Clientes(id)  
);
```

```
CREATE TABLE Itens_Pedido (  
    id INT PRIMARY KEY IDENTITY(1,1),  
    pedido_id INT,  
    produto_id INT,  
    quantidade INT NOT NULL,  
    FOREIGN KEY (pedido_id) REFERENCES Pedidos(id),  
    FOREIGN KEY (produto_id) REFERENCES Produtos(id)  
);
```

```
INSERT INTO Drivers (Nome, CNH, Endereço, Contato)  
VALUES ('Ana Maria', '1234567890', 'Rua 12, 85', '90000-0000'),  
       ('Anderson Sousa', '0987654321', 'Rua das rosas, 1520', '95555-5555');
```

```
INSERT INTO Clients (Nome, Empresa, Endereço, Contato)  
VALUES ('Livrando', 'Livrarias SA', 'Rua, das empresas, 2584', '98585-8585'),  
       ('Carnes do Brasil', 'Carnes do Brasil e Comercio EIRELI', 'Parque  
Industrial, 2020', '96325-4185');
```

```
INSERT INTO Orders (ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status)  
VALUES (1, 1, 'Caixas de livros', '2024-11-03', 'Pendente'),  
       (2, 2, 'Entrega de móveis', '2024-11-01', 'Entregue');
```

```
SELECT * FROM Drivers;
```

```
SELECT * FROM Clients;
```

```
SELECT * FROM Orders;
```

```
UPDATE Orders
```



```
SET Status = 'Entregue'  
WHERE OrderID = 1;  
  
DELETE FROM Clients  
WHERE ClientID = 2;
```

Operações CRUD Eficientes

As operações CRUD (Create, Read, Update, Delete), que são as quatro operações básicas para gerenciar dados em um banco de dados, foram executadas com sucesso. Isso demonstra que o banco de dados está funcionando corretamente e que é possível realizar as seguintes ações: inserir novos dados, consultar informações existentes, modificar dados já cadastrados e excluir dados que não são mais necessários.

Conclusão

A missão prática atingiu todos os seus objetivos. O banco de dados foi configurado no Azure SQL, as tabelas e relacionamentos foram implementados conforme o projeto e todas as operações CRUD foram testadas com sucesso. Os resultados obtidos demonstram a integridade e a funcionalidade do banco de dados, tornando-o apto para uso em um ambiente de produção.