



Estácio

Universidade Estácio de Sá

- DESENVOLVIMENTO FULL STACK-
 - Disciplina: RPG0026 - Tirando proveito da nuvem para projetos de software.
 - Repositorio Git: <https://github.com/fontesthebest/rpg0026>
-

- Marcelo Rosa Fontes - MATRICULA: 202208419682
-

Missão Prática | Nível 4 | Mundo 4

Tirando proveito da nuvem para projetos de software

Microatividade 1: Criar uma Máquina Virtual(VM) no Azure

Microatividade 2: Configurar Regras de Rede e Grupos de Segurança no Azure

Microatividade 3: Criar um banco de dados SQL do Azure

Microatividade 4: Conecta-se ao seu banco de dados

Microatividade 5: CRUD em um Banco de Dados SQL do Azure

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 um aplicativo web no Azure, demonstrando compreensão do mecanismo de hospedagem e implantação de aplicativos web.
-

Códigos

- Criação e Estruturação das Tabelas:

```
CREATE TABLE Motoristas (DriverID INT PRIMARY KEY, Nome
VARCHAR(100), CNH VARCHAR(20), Endereço VARCHAR(200), Contato
VARCHAR(50));
CREATE TABLE Clients (ClientID INT PRIMARY KEY, Nome
VARCHAR(100), Empresa VARCHAR(100), Endereço VARCHAR(200), Contato
VARCHAR(50));
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));
```

- Inserção e Gestão de Dados:

```
INSERT INTO Motoristas (DriverID, Nome, CNH, Endereço, Contato) VALUES
(1, ' Cauã Cláudio Filipe Cavalcanti ', ' 18.276.671-8 ', ' Rua
Jonatas Batista, 201, Mafua', ' (86) 2754-8416 '), (2, ' Joana Sara
Porto ', ' 42.567.195-1 ', 'Travessa Alto do Monte, 210, Planalto', '
(84) 2756-0406'), (3, ' Heloisa Bruna Nogueira', ' 13.202.243-6', 'Rua
Sílvio Bussadori, 102, Centro', ' (43) 2765-1015')
INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato)
VALUES
(1, ' Rebeca e Livia Limpeza ME ', ' Rebeca e Livia Limpeza ME ', 'Rua
Yoshihisa Naruki, 10, Centro', ' (19) 3723-4495 '),
```

```
(2, ' Kauê e Marlene Entulhos ME ', ' Kauê e Marlene Entulhos ME ', '
Rua Professora Waldecir Amaral, 20, Jardim Nova Aparecida ', ' (16)
2768-8943 '),
(3, ' Cristiane e Joana Vidros ME ', ' Cristiane e Joana Vidros ME ',
' Rua São Vicente das Minas, 300, Jardim Nova Taboão ', ' (11) 3624-
4623 ')
INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido,
DataEntrega, Status) VALUES
(1, 1, 1, 'Entregar 10 caixas de produtos de limpeza', '2024-03-26',
'Finalizado'),
(2, 2, 2, 'Retirar 5 Toneladas de Entulho', '2024-05-05', 'Pendente'),
(3, 3, 3, 'Entregar 10 janelas de vidro', '2024-04-05', 'Pendente')
```

- Execução e Validação de Consultas + Operações CRUD Eficientes:

```
SELECT C.Nome, C.Endereço FROM Clients C JOIN Orders O ON C.ClientID =
O.ClientID WHERE O.Status = 'Pendente';
SELECT C.Nome, C.Endereço FROM Clients C JOIN Orders O ON C.ClientID =
O.ClientID WHERE O.Status = 'Finalizado';
SELECT M.Nome, M.CNH FROM Motoristas M
SELECT C.Nome, C.Endereço FROM Clients C
UPDATE Orders SET Status = 'Finalizado' WHERE OrderID IN (2, 3);
DELETE FROM Orders WHERE OrderID = 2;
```

Resultados:

▶ Missão Prática - LogiMove Transportes

Configuração e Acesso ao Banco de Dados

```
PowerShell
"sku": {
  "capacity": 0,
  "family": null,
  "name": "System",
  "size": null,
  "tier": "System"
},
"sourceDatabaseDeletionDate": null,
"sourceDatabaseId": null,
"sourceResourceId": null,
"status": "Online",
"tags": null,
"type": "Microsoft.Sql/servers/databases",
"useFreeLimit": null,
"zoneRedundant": false
}
}
PS /home/emerson> az sql db list | jq '[.[] | {name: .name}]'
[
  {
    "name": "fullstack"
  },
  {
    "name": "LogiMoveTransportes"
  },
  {
    "name": "master"
  }
]
PS /home/emerson>
```

Criação e Estruturação das Tabelas

```
PowerShell Type "help" to learn about Cloud Shell

MOTD: Azure Cloud Shell now includes Predictive IntelliSense! Learn more: https://aka.ms/CloudShell/IntelliSense

VERBOSE: Authenticating to Azure ...
VERBOSE: Building your Azure drive ...

PS /home/emerson> sqlcmd -S tcp:egalv-fullstack.database.windows.net,1433 -d LogiMoveTransportes -U fullstack -P 'FullStack' -N -1 30
1> CREATE TABLE Motoristas (DriverID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), CNH VARCHAR(20), Endereco VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
2> GO
1> CREATE TABLE Clients (ClientID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), Empresa VARCHAR(100), Endereco VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
2> GO
1> NT, DetalhesPedido TEXT, DataEntrega DATE, Status VARCHAR(50), FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID), FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Drivers(DriverID));
2> GO
Msg 1767, Level 16, State 1, Server egalv-fullstack, Line 1
Foreign key 'FK_Orders_DriverID_61988048' references invalid table 'Drivers'.
Msg 1750, Level 16, State 1, Server egalv-fullstack, Line 1
Could not create constraint or index. See previous errors.
1> TID INT, DriverID INT, DetalhesPedido TEXT, DataEntrega DATE, Status VARCHAR(50), FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID), FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Mo
2> GO
1> SELECT name FROM sys.tables;
2> GO
name
-----
Motoristas
Clients
Orders
(3 rows affected)
1>
```

Inserção e Gestão de Dados

```
PowerShell PS /home/emerson> sqlcmd -S tcp:egalv-fullstack.database.windows.net,1433 -d LogiMoveTransportes -U fullstack -P 'FullStack' -N -1 30
1> CREATE TABLE Motoristas (DriverID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), CNH VARCHAR(20), Endereco VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
2> GO
1> CREATE TABLE Clients (ClientID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), Empresa VARCHAR(100), Endereco VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
2> GO
1> NT, DetalhesPedido TEXT, DataEntrega DATE, Status VARCHAR(50), FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID), FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Drivers(DriverID));
2> GO
Msg 1767, Level 16, State 1, Server egalv-fullstack, Line 1
Foreign key 'FK_Orders_DriverID_61988048' references invalid table 'Drivers'.
Msg 1750, Level 16, State 1, Server egalv-fullstack, Line 1
Could not create constraint or index. See previous errors.
1> TID INT, DriverID INT, DetalhesPedido TEXT, DataEntrega DATE, Status VARCHAR(50), FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID), FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Mo
2> GO
1> SELECT name FROM sys.tables;
2> GO
name
-----
Motoristas
Clients
Orders
(3 rows affected)
1> INSERT INTO Motoristas (DriverID, Nome, CNH, Endereco, Contato) VALUES
2> GO
Msg 182, Level 15, State 1, Server egalv-fullstack, Line 1
Incorrect syntax near 'VALUES'.
1> INSERT INTO Motoristas (DriverID, Nome, CNH, Endereco, Contato) VALUES (1, ' Cauã Cláudio Filipe Cevalcanti ', ' 18-276-671-8 ', ' Rua Jonas Batista, 201, Mafu
2> GO
(3 rows affected)
1> ssora Waldecir Amaral, 20, Jardim Nova Aparecida ', ' (16) 2768-8943 '), (3, ' Cristiane e Joana Vidros ME ', ' Cristiane e Joana Vidros ME ', ' Rua São Vicente das Minas, 300, Jardim Nova Taboão ', ' (11) 3624-4623 ');
2> GO
(3 rows affected)
1> INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status) VALUES (1, 1, 1, 'Entregar 10 caixas de produtos de limpeza', '2024-03-26', 'Finalizado'), (2, 2, 2, 'Retirar 5 Toneladas de Entulho',
2> GO
(3 rows affected)
1>
```

Execução e Validação de Consultas + Operações CRUD Eficientes

```
PowerShell | 2 Kauê e Marlene Entulhos ME
ssora Maldecir Amarel, 20, Jardim Nova Aparecida
3 Cristiane e Joana Vidros ME
icente das Minas, 300, Jardim Nova Taboão

Kauê e Marlene Entulhos ME
(16) 2768-8943
Rua Profec

Cristiane e Joana Vidros ME
(11) 3624-4623
Rua São V

(1 rows affected)
1> SELECT * FROM Orders;
2> GO
OrderID ClientID DriverID DetalhesPedido DataEntrega Status
-----
1 1 1 Entregar 10 caixas de produtos de limpeza 2024-03-26 Finalizado
2 2 2 Retirar 5 Toneladas de Entulho 2024-05-05 Finalizado
3 3 3 Entregar 10 janelas de vidro 2024-04-05 Finalizado

(3 rows affected)
1> DELETE FROM Orders WHERE OrderID = 2;
2> GO

(1 rows affected)
1> SELECT * FROM Orders;
2> GO
OrderID ClientID DriverID DetalhesPedido DataEntrega Status
-----
1 1 1 Entregar 10 caixas de produtos de limpeza 2024-03-26 Finalizado
3 3 3 Entregar 10 janelas de vidro 2024-04-05 Finalizado

(2 rows affected)
1>
```