



RPG0026 - Tirando proveito da nuvem para projetos de software

Alessandro Sendi Shigematsu Matrícula 202208809812

Polo Parque Andorinhas

2024.1 Desenvolvimento Full Stack – 1o Semestre Letivo

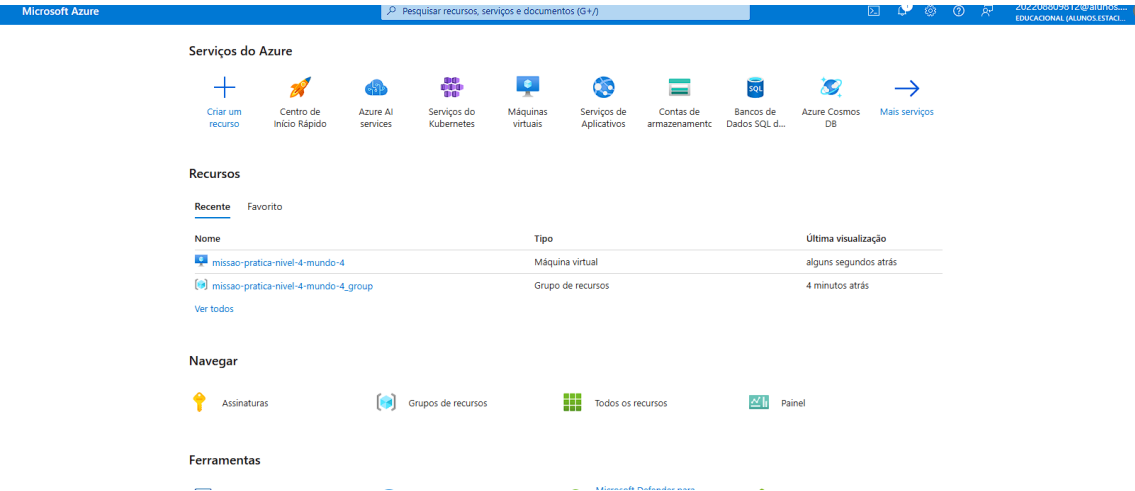
Objetivo da Prática

- 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.

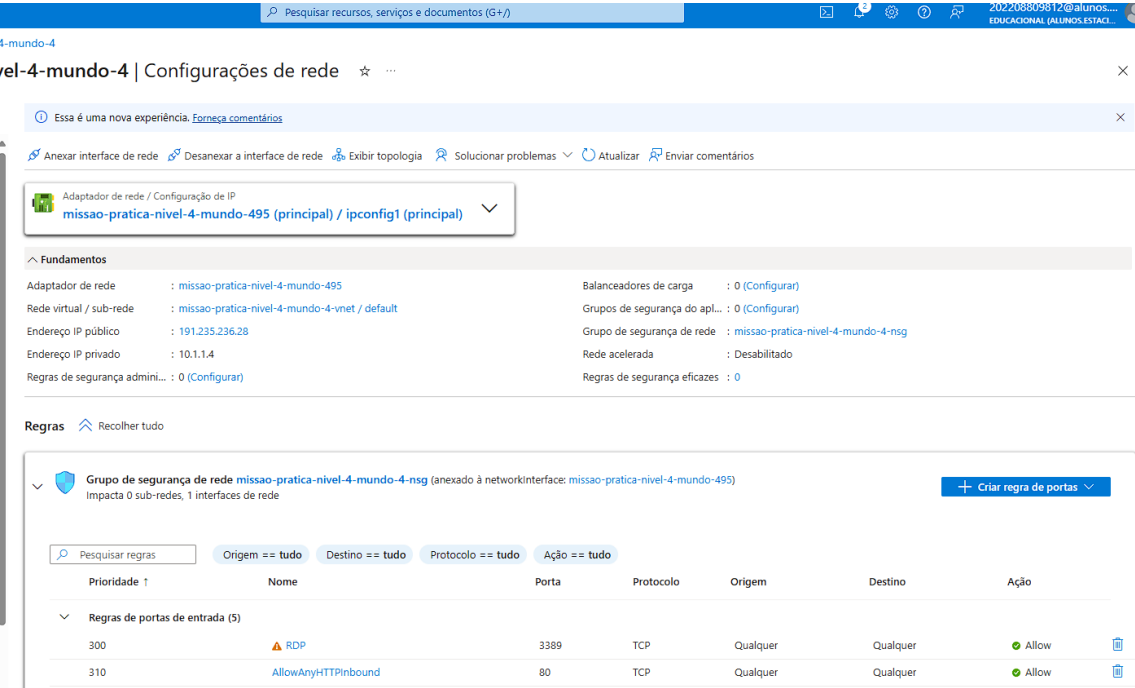
Microatividade 1: Criar uma Máquina Virtual (VM) no Azure

A captura de tela mostra a interface do usuário do portal de gerenciamento de recursos do Azure. No topo, há uma barra de navegação com o texto 'Página inicial' e 'CreateVm-MicrosoftWindowsServer.WindowsServer-202-20240604170311 | Visão Geral'. Abaixo, há uma barra de ferramentas com botões como 'Excluir', 'Cancelar', 'Reimplantar', 'Baixar' e 'Atualizar'. O painel principal exibe uma mensagem de sucesso: 'A implantação foi concluída'. Abaixo disso, há detalhes da implantação, incluindo o nome da implantação, a assinatura, o grupo de recursos, a hora de início e o ID de correlação. À esquerda, há uma barra lateral com links para 'Visão Geral', 'Entradas', 'Saídas' e 'Modelo'. À direita, há uma barra lateral com links para 'Gerenciamento de Custos', 'Microsoft Defender para Nuvem' e 'Tutoriais gratuitos da Microsoft'.

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



Microatividade 3: Criar um banco de dados SQL do Azure



Pesquisar recursos, serviços e documentos (G+/)

202208090812@alunos...
EDUCACIONAL (ALUNOS.ESACI...)

Serviços do Azure

Criar um recurso

Centro de Início Rápido

Azure AI services

Serviços do Kubernetes

Máquinas virtuais

Serviços de Aplicativos

Contas de armazenamento

Bancos de Dados SQL d...

Azure Cosmos DB

Mais serviços

Recursos

Recente

Favorito

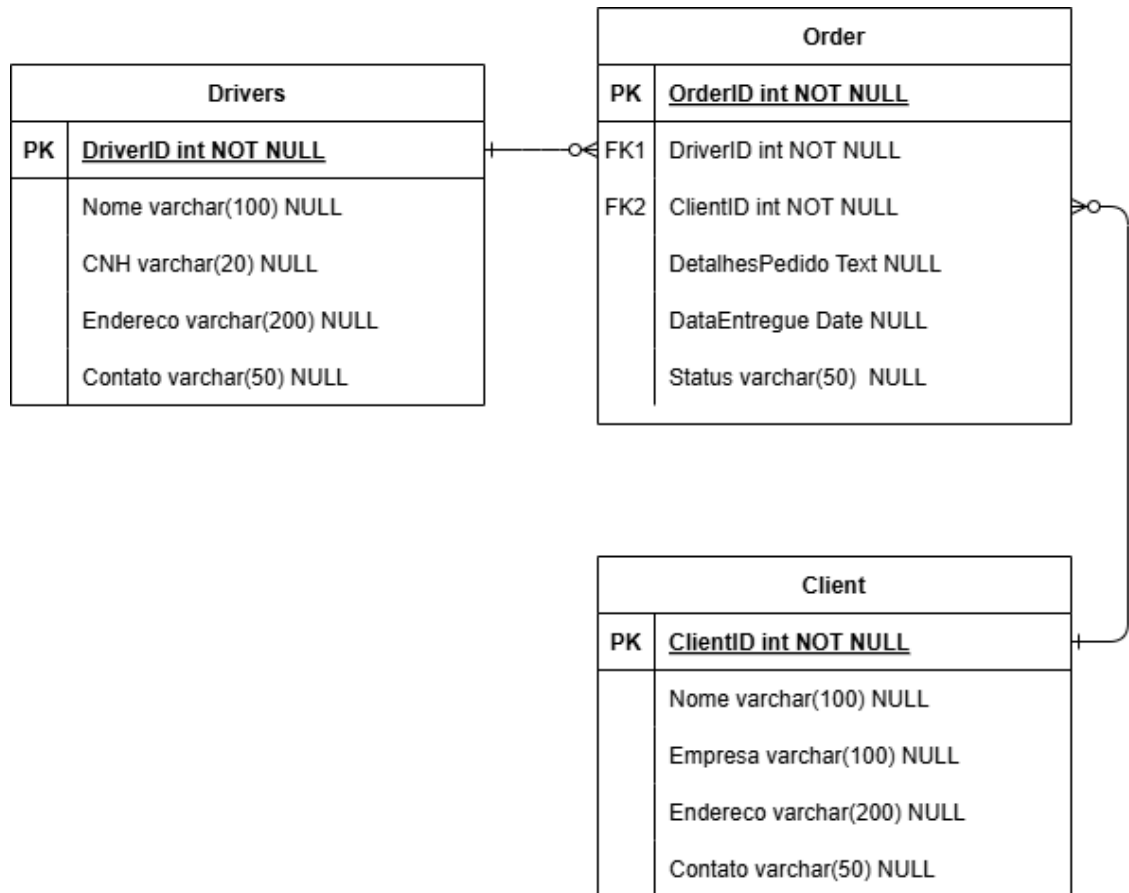
Nome	Tipo	Última visualização
fullstack (aluno590/fullstack)	Azure SQL Database Hyperscale	alguns segundos atrás
missao-pratica-nivel-4-mundo-4_group	Grupo de recursos	6 minutos atrás
missao-pratica-nivel-4-mundo-4	Máquina virtual	18 minutos atrás

Ver todos

Roteiro de prática

1. Configuração do Ambiente Azure :
-Feitas de acordo com as MicroAtividades.
2. Design do Banco de Dados:
- Bancos de dados relacionais: Baseados em tabelas, ideais para dados estruturados, altamente confiáveis e com recursos avançados de segurança e gerenciamento de transações.

-Diagrama de entidade-relacionamento(ER)



3. Implementação do Banco de Dados

-Comando de acesso ao SQL SERVER:

```
sqlcmd -S tcp:aluno590.database.windows.net,1433 -d fullstack -U 'aluno' -P 'Youmo$590' -N -l 30
```

CRUD Drivers e Testes

```
CREATE TABLE Drivers (DriverID int PRIMARY KEY, LastName varchar(255),
FirstName varchar(255), OriginCity varchar(255));
GO

SELECT name FROM sys.tables;
GO
```

```
Alternar para PowerShell Reiniciar Gerenciar arquivos Nova sessão Editor Visualização da Web Configurações Ajuda
alessandro [ ~ ]$ ^C
alessandro [ ~ ]$ ^C
alessandro [ ~ ]$ sqlcmd -S tcp:aluno590.database.windows.net,1433 -d fullstack -U 'aluno' -P 'Youmo$590' -N -l 30
1> CREATE TABLE Drivers (DriverID int, LastName varchar(255), FirstName varchar(255), OriginCity varchar(255));
2> go
1> select name from sys.tables;
2> go
name
-----
Drivers
(1 rows affected)
1>

INSERT INTO Drivers (DriverID, LastName, FirstName, OriginCity) VALUES
(754, 'Silva', 'João', 'Rio de Janeiro');
GO

SELECT DriverID, OriginCity FROM Drivers;
GO
1> INSERT INTO Drivers (DriverID, LastName, FirstName, OriginCity) VALUES (754, 'Silva', 'João', 'Rio de Janeiro');
2> go

(1 rows affected)
1> SELECT DriverID, OriginCity FROM Drivers;
2> GO
DriverID    OriginCity
-----
754 Rio de Janeiro

UPDATE Drivers SET OriginCity='São Paulo' WHERE DriverID=754;
GO

SELECT DriverID, OriginCity FROM Drivers;
GO

1> UPDATE Drivers SET OriginCity='São Paulo' WHERE DriverID=754;
2> GO

(1 rows affected)
1> SELECT DriverID, OriginCity FROM Drivers;
2> GO
DriverID    OriginCity
-----
754 São Paulo

DELETE FROM Drivers WHERE DriverID=745;
GO

SELECT COUNT(*) FROM Drivers;
GO
```

```

(1 rows affected)
1> DELETE FROM Drivers WHERE DriverID=745;
2> GO

(0 rows affected)
1> SELECT COUNT(*) FROM Drivers;
2> GO

-----

```

CRUD CLIENT

```

CREATE TABLE Clients ( ClientID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), Empresa
VARCHAR(100), Endereço VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
GO

```

```

SELECT name FROM sys.tables;
GO

```

```

alessandro [ ~ ]$ sqlcmd -S tcp:aluno590.database.windows.net,1433 -d fullstack -U 'aluno' -P 'Youmo$590' -N -I 30
1> CREATE TABLE Clients ( ClientID INT PRIMARY KEY, Nome VARCHAR(100), Empresa VARCHAR(100), Endereço VARCHAR(200), Contato VARCHAR(50));
2> GO
1> SELECT name FROM sys.tables;
2> GO
name
-----
Drivers
Clients

```

```

(2 rows affected)
INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato ) VALUES
(100, 'Silva LTDA', 'Comercio de Algodão', 'Rio de Janeiro', '99999999');
GO

```

```

SELECT * FROM Clients;
GO

```

```

1> INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato ) VALUES (100, 'Silva LTDA', 'Comercio de Algodão', 'Rio de Janeiro', '99999999');
2> GO

(1 rows affected)
1> SELECT * FROM Clients
2> GO

```

ClientID	Nome	Empresa	Endereço	Contato
100	Silva LTDA	Comercio de Algodão	Rio de Janeiro	99999999

```

(1 rows affected)
UPDATE Clients SET Endereço='São Paulo' WHERE ClientID=100;
GO

```

```

SELECT * FROM Clients;
GO

```

```

1> UPDATE Clients SET Endereço='São Paulo' WHERE ClientID=100;
2> GO

(1 rows affected)
1> SELECT * FROM Clients
2> GO
ClientID      Nome                                     Empresa
Endereço
Contato
-----
100 Silva LTDA                               Comercio de Algodão
São Paulo
99999999

DELETE FROM Clients WHERE ClientID=100;
GO

SELECT COUNT(*) FROM Clients;
GO
Invalid column name 'DriverID'.
1> DELETE FROM Clients WHERE ClientID=100;
2> Go

(1 rows affected)
1> SELECT COUNT(*) FROM Clients;
2>
3> Go

-----
0

(1 rows affected)

```

CRUD ORDERS

```

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) );
GO

SELECT name FROM sys.tables;
GO

(2 rows affected)
1> RY KEY, ClientID INT, DriverID INT, DetalhesPedido TEXT, DataEntrega DATE, Status VARCHAR(50), FOREIGN KEY (ClientID) REFERENCES Clients(ClientID), FOREIGN KEY (DriverID) REFERENCES Drivers(DriverID) );
2> go
1> SELECT name FROM sys.tables;
2> go
name
-----
Clients
Drivers
Orders

INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato ) VALUES
(100, 'Silva LTDA', 'Comercio de Algodão', 'Rio de Janeiro', '99999999');

```

```
INSERT INTO Drivers (DriverID, LastName, FirstName, OriginCity) VALUES (754, 'Silva', 'João', 'Rio de Janeiro');
```

```
GO
```

```
INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status) VALUES (1,100, 754, '3 Caminhões de carga pesada de MG para SP', '2024-05-01', 'Pendente');
```

```
GO
```

```
SELECT * FROM Orders;
```

```
GO
```

```
(1 rows affected)
1> INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status) VALUES (1,100, 754, '3 Caminhões de carga pesada de MG para SP', '2024-05-01', 'Pendente');
2> GO

(1 rows affected)
1> SELECT * FROM Orders;
2> GO
```

OrderID	ClientID	DriverID	DetalhesPedido	DataEntrega	Status
1	100	754	3 Caminhões de carga pesada de MG para SP	2024-05-01	Pendente

```
UPDATE Orders SET Status='Entregue' WHERE OrderID=1;
```

```
GO
```

```
SELECT OrderID,Status FROM Orders;
```

```
GO
```

```
1> UPDATE Orders SET Status='Entregue' WHERE OrderID=1;
2> GO
```

```
(1 rows affected)
1> SELECT OrderID,Status FROM Orders;
2> GO
```

OrderID	Status
1	Entregue

```
(1 rows affected)
```

```
1>
```

```
DELETE FROM Orders WHERE OrderID=1;
```

```
GO
```

```
SELECT COUNT(*) FROM Orders;
```

```
GO
```



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

```
(1 rows affected)
1> SELECT COUNT(*) FROM Orders;
2> GO
```

```
-----
0
```