 Estácio	Universidade Estácio Campus Belém Curso de Desenvolvimento Full Stack Relatório da Missão Prática 3 - Mundo 4
Disciplina:	RPG 0026 - Tirando proveito da nuvem para projetos de software
Nome:	Cleyton Isamu Muto
Turma:	2023.1

Tirando proveito da nuvem para projetos de software

1. Missão Prática: “Tirando proveito da nuvem para projetos de software”

2. 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.

3. Endereço do repositório: <https://github.com/cleytonmuto/mundo-4-missao-pratica-4>

4. Configuração da máquina virtual e do banco de dados na nuvem Azure

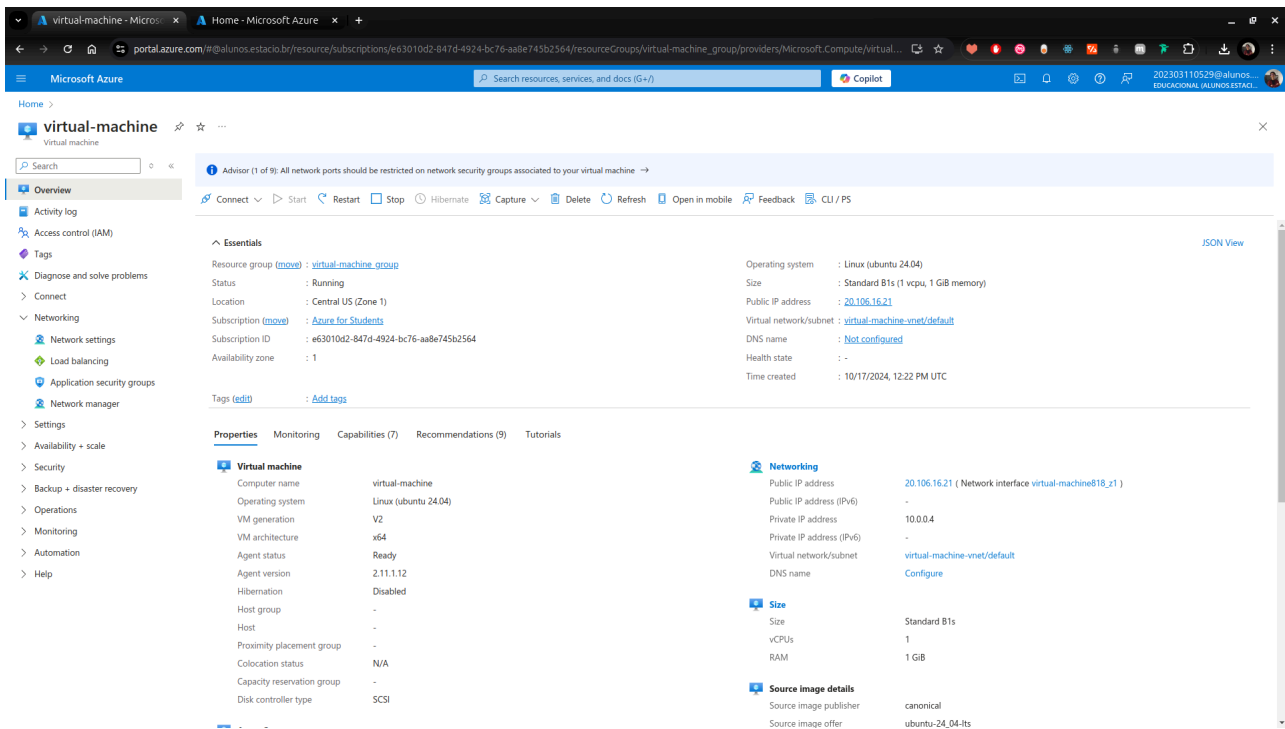


Fig. 1: Criação da máquina virtual na nuvem Azure.

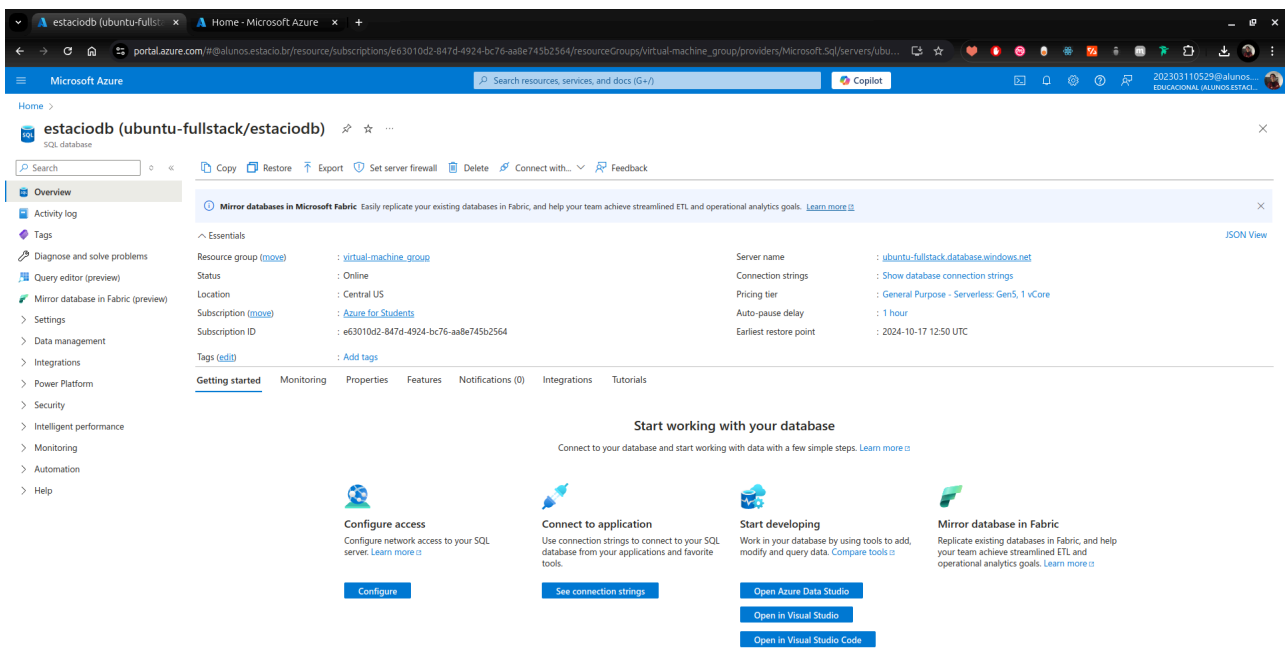


Fig. 2: Criação do banco de dados SQL na nuvem Azure.

5. Script do banco de dados

String de conexão:

```
sqlcmd -S tcp:ubuntu-fullstack.database.windows.net,1433 -d estaciodb -U  
administrador -P Estacio@2024 -N -l 30
```

Comandos SQL:

```
CREATE DATABASE [LogiMoveDB] (EDITION = 'GeneralPurpose', SERVICE_OBJECTIVE =  
'GP_Gen5_2', MAXSIZE = 32 GB) WITH CATALOG_COLLATION =  
SQL_Latin1_General_CP1_CI_AS, LEDGER = OFF;  
GO
```

```
CREATE TABLE [Drivers]([DriverID] [int] NOT NULL, [Nome] [varchar](100) NULL,  
[CNH] [varchar](20) NULL, [Endereço] [varchar](200) NULL, [Contato]  
[varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([DriverID] ASC) WITH  
(STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY  
= OFF) ON [PRIMARY] ) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [DriverQualifications]([QualificationID] [int] NOT NULL, [DriverID]  
[int] NULL, [Qualificação] [varchar](100) NULL, [DataObtenção] [date] NULL,  
[Validade] [date] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([QualificationID] ASC) WITH  
(STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY  
= OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
ALTER TABLE [DriverQualifications] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID])  
REFERENCES [Drivers] ([DriverID])  
GO
```

```
CREATE TABLE [DriverTravelHistory]([TravelID] [int] NOT NULL, [DriverID] [int]  
NULL, [DataViagem] [date] NULL, [Origem] [varchar](200) NULL, [Destino]  
[varchar](200) NULL, [DistanciaPercorrida] [float] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED  
([TravelID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,  
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
ALTER TABLE [DriverTravelHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID])  
REFERENCES [Drivers] ([DriverID])  
GO
```

```
CREATE TABLE [Clients]([ClientID] [int] NOT NULL,[Nome] [varchar](100)  
NULL,[Empresa] [varchar](100) NULL,[Endereço] [varchar](200) NULL, [Contato]  
[varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([ClientID] ASC) WITH  
(STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY  
= OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]  
GO
```

```
CREATE TABLE [ClientPreferences]([PreferenceID] [int] NOT NULL, [ClientID] [int]
NULL, [Preferencia] [text] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([PreferenceID] ASC) WITH
(STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY
= OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

```
ALTER TABLE [ClientPreferences] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID])
REFERENCES [Clients] ([ClientID])
GO
```

```
CREATE TABLE [Orders]([OrderID] [int] NOT NULL, [ClientID] [int] NULL,[DriverID]
[int] NULL, [DetalhesPedido] [text] NULL, [DataEntrega] [date] NULL, [Status]
[varchar](50) NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([OrderID] ASC) WITH
(STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY
= OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

```
ALTER TABLE [Orders] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID]) REFERENCES [Clients]
([ClientID])
GO
```

```
ALTER TABLE [Orders] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([DriverID]) REFERENCES [Drivers]
([DriverID])
GO
```

```
CREATE TABLE [OrderStatusHistory]([StatusHistoryID] [int] NOT NULL, [OrderID]
[int] NULL, [StatusAnterior] [varchar](50) NULL, [StatusAtual] [varchar](50)
NULL, [DataMudança] [date] NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([StatusHistoryID] ASC)
WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE = OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF,
OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON [PRIMARY]
GO
```

```
ALTER TABLE [OrderStatusHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([OrderID])
REFERENCES [Orders] ([OrderID])
GO
```

```
CREATE TABLE [ClientOrderHistory] ([HistoryID] [int] NOT NULL, [OrderID] [int]
NULL, [ClientID] [int] NULL, [DataPedido] [date] NULL, [ResumoPedido] [text]
NULL, PRIMARY KEY CLUSTERED ([HistoryID] ASC) WITH (STATISTICS_NORECOMPUTE =
OFF, IGNORE_DUP_KEY = OFF, OPTIMIZE_FOR_SEQUENTIAL_KEY = OFF) ON [PRIMARY]) ON
[PRIMARY] TEXTIMAGE_ON [PRIMARY]
GO
```

```
ALTER TABLE [ClientOrderHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([ClientID])
REFERENCES [Clients] ([ClientID])
GO
```

```
ALTER TABLE [ClientOrderHistory] WITH CHECK ADD FOREIGN KEY([OrderID])
REFERENCES [Orders] ([OrderID])
GO
```

```
-- Inserção de motoristas
```

```
INSERT INTO Drivers (DriverID, Nome, CNH, Endereço, Contato) VALUES (1, 'João Silva', '123456789', 'Rua das Flores, 100', '11987654321'), (2, 'Maria Oliveira', '987654321', 'Avenida do Sol, 200', '11976543210');
GO
```

```
-- Inserção das qualificações dos motoristas
```

```
INSERT INTO DriverQualifications (QualificationID, DriverID, Qualificação, DataObtenção, Validade) VALUES (1, 1, 'Transporte de Cargas Perigosas', '2023-01-10', '2025-01-10'), (2, 2, 'Transporte Internacional', '2023-02-15', '2025-02-15');
GO
```

```
-- Inserção do histórico de viagens
```

```
INSERT INTO DriverTravelHistory (TravelID, DriverID, DataViagem, Origem, Destino, DistanciaPercorrida) VALUES (1, 1, '2024-04-01', 'São Paulo', 'Rio de Janeiro', 430.5), (2, 2, '2024-04-02', 'Curitiba', 'Porto Alegre', 711.0);
GO
```

```
-- Inserção de clientes
```

```
INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereço, Contato) VALUES (1, 'Empresa A', 'A Ltda', 'Rua A, 50', '11333445566'), (2, 'Empresa B', 'B S.A.', 'Avenida B, 100', '11222444666');
GO
```

```
-- Inserção de preferências dos clientes
```

```
INSERT INTO ClientPreferences (PreferenceID, ClientID, Preferencia) VALUES (1, 1, 'Preferência por transportes rápidos e seguros'), (2, 2, 'Preferência por custo baixo');
GO
```

```
-- Inserção de pedidos
```

```
INSERT INTO Orders (OrderID, ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status) VALUES (1, 1, 1, '50 caixas de material inflamável', '2024-04-05', 'Entregue'), (2, 2, 2, '100 unidades de eletrônicos', '2024-04-06', 'Em trânsito');
GO
```

```
-- Inserção de histórico de status dos pedidos
```

```
INSERT INTO OrderStatusHistory (StatusHistoryID, OrderID, StatusAnterior, StatusAtual, DataMudança) VALUES (1, 1, 'Em preparação', 'Entregue', '2024-04-05'), (2, 2, 'Aguardando coleta', 'Em trânsito', '2024-04-03');
GO
```

```
-- Inserção de histórico de pedidos dos clientes
```

```
INSERT INTO ClientOrderHistory (HistoryID, OrderID, ClientID, DataPedido,
ResumoPedido) VALUES (1, 1, 1, '2024-04-01', 'Pedido de 50 caixas de material
inflamável'), (2, 2, 2, '2024-04-02', 'Pedido de 100 unidades de eletrônicos');
GO
```

```
-- Consulta para encontrar todos os motoristas com suas qualificações
```

```
SELECT d.Nome, dq.Qualificação, dq.DataObtenção, dq.Validade FROM Drivers d JOIN
DriverQualifications dq ON d.DriverID = dq.DriverID;
GO
```

```
-- Consulta para listar todos os pedidos e seus status atuais
```

```
SELECT o.OrderID, c.Nome as Cliente, d.Nome as Motorista, o.DetalhesPedido,
o.Status FROM Orders o JOIN Clients c ON o.ClientID = c.ClientID JOIN Drivers d
ON o.DriverID = d.DriverID;
GO
```

```
-- Consulta para encontrar viagens realizadas em determinado período
```

```
SELECT dt.DataViagem, dt.Origem, dt.Destino, dt.DistanciaPercorrida FROM
DriverTravelHistory dt WHERE dt.DataViagem BETWEEN '2024-04-01' AND
'2024-04-30';
GO
```

```
(2 rows affected)
1> INSERT INTO Clients (ClientID, Nome, Empresa, Endereco, Contato) VALUES (1, 'Empresa A', 'A Ltda', 'Rua A, 50', '11333445566'), (2, 'Empresa B', 'B S.A.', 'Avenida B, 100', '11222444666');
2> GO

(2 rows affected)
1> INSERT INTO ClientPreferences (PreferenceID, ClientID, Preferencia) VALUES (1, 1, 'Preferência por transportes rápidos e seguros'), (2, 2, 'Preferência por custo baixo');
2> GO

(2 rows affected)
1> INSERT INTO Orders (OrderID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status) VALUES (1, 1, '50 caixas de material inflamável', '2024-04-05', 'Entregue'), (2, 2, '100 unidades de eletrônicos', '2024-04-06', 'Em trânsito');
2> GO

(2 rows affected)
1> INSERT INTO OrderStatusHistory (StatusHistoryID, OrderID, StatusAnterior, StatusAtual, DataMudanca) VALUES (1, 1, 'Em preparação', 'Entregue', '2024-04-05'), (2, 2, 'Aguardando coleta', 'Em trânsito', '2024-04-03');
2> GO

(2 rows affected)
1> INSERT INTO ClientOrderHistory (HistoryID, OrderID, ClientID, DataPedido, ResumoPedido) VALUES (1, 1, 1, '2024-04-01', 'Pedido de 50 caixas de material inflamável'), (2, 2, 2, '2024-04-02', 'Pedido de 100 unidades de eletrônicos');
2> GO

(2 rows affected)
1> SELECT d.Nome, dq.Qualificação, dq.DataObtenção, dq.Validade FROM Drivers d JOIN DriverQualifications dq ON d.DriverID = dq.DriverID;
2> GO
```

Nome	Qualificação	DataObtenção	Validade
João Silva	Transporte de Cargas Perigosas	2025-01-10	202
Maria Oliveira	Transporte Internacional	2025-02-15	202

```
(2 rows affected)
1> SELECT o.OrderID, c.Nome as Cliente, d.Nome as Motorista, o.DetalhesPedido, o.Status FROM Orders o JOIN Clients c ON o.ClientID = c.ClientID JOIN Drivers d ON o.DriverID = d.DriverID;
2> GO
```

OrderID	Cliente	DetalhesPedido	Status	Motorista
1	Empresa A	50 caixas de material inflamável	Entregue	João Silva
2	Empresa B	100 unidades de eletrônicos	Em trânsito	Maria Oliveira

Fig. 3: Resultado da execução dos scripts de inserção.

```
Microsoft Azure portal.azure.com/#home
Search resources, services, and docs (G+): Copilot
Switch to PowerShell Restart Manage files New session Editor Web preview Settings Help

(0 rows affected)
1> SELECT * FROM DriverTravelHistory;
2> GO
TravelID  DriverID  DataViagem  Destino  Origem
-----
DistanciaPercorrida

(0 rows affected)
1> avelHistory (TravelID, DriverID, DataViagem, Origem, Destino, DistanciaPercorrida) VALUES (1, 1, '2024-04-01', 'São Paulo', 'Rio de Janeiro', 430.5), (2, 2, '2024-04-02', 'Curitiba', 'Porto Alegre', 711.0);
2> GO

(2 rows affected)
1> SELECT * FROM DriverTravelHistory;
2> GO
TravelID  DriverID  DataViagem  Destino  Origem
-----
DistanciaPercorrida

1          1          2024-04-01 São Paulo
          Rio de Janeiro
          430.5

2          2          2024-04-02 Curitiba
          Porto Alegre
          711.0

(2 rows affected)
1> SELECT dt.DataViagem, dt.Origem, dt.Destino, dt.DistanciaPercorrida FROM DriverTravelHistory dt WHERE dt.DataViagem BETWEEN '2024-04-01' AND '2024-04-30';
2> GO
DataViagem  Destino  Origem
-----
DistanciaPercorrida

2024-04-01 São Paulo
          Rio de Janeiro
          430.5
2024-04-02 Curitiba
          Porto Alegre
          711.0
```

Fig. 4: Resultado da execução dos scripts de consulta.