



Disciplina:	RPG0026 – Tirando proveito da nuvem para projetos de Software
Nome:	Iggor Motta de Oliveira
Turma:	2025.4
Campus:	EAD
Curso:	Desenvolvimento Full stack
Link:	https://github.com/Iggor-motta/Mundo4-RPG0026

Missão Prática Mundo4 - Nível 4

RPG0026 - Tirando proveito da nuvem para projetos de Software.

Contextualização

A LogiMove Transportes, uma empresa renomada no setor de logística de transporte, enfrenta desafios significativos em sua operação diária. A coordenação entre agendadores, despachantes, motoristas e clientes é crucial, mas o processo atual, baseado em formulários de papel e comunicações telefônicas, tem se mostrado ineficiente.

Problemas Identificados

- Excesso de papelada, muitas vezes incompleta ou sem assinaturas.
- Dificuldade na disponibilidade dos distribuidores, resultando em atrasos.
- Motoristas frequentemente parados, esperando por coordenação.
- Atraso nas remessas, afetando negativamente a satisfação do cliente e os negócios recorrentes.

Solução Proposta

Para resolver esses desafios, a empresa decide migrar para um sistema digital, substituindo formulários de papel e chamadas telefônicas por documentos digitais e comunicação online. A implementação de autenticação

digital permitirá uma coordenação e acompanhamento eficazes das remessas, acessíveis vias navegador web ou aplicativo móvel.

Projeto de Banco de Dados:

Como líder de desenvolvimento de software, você propõe o desenvolvimento de um protótipo que inclui a criação de um banco de dados no Azure SQL. Este banco de dados será projetado para armazenar informações cruciais, incluindo:

- Dados dos motoristas: informações pessoais, qualificações, histórico de viagens.
- Informações dos clientes: detalhes de contato, histórico de pedidos, preferências.
- Detalhes dos pedidos: informações do pedido, status, cronograma de entrega.
- O protótipo servirá como base para o aplicativo de produção futuro. Portanto, as escolhas tecnológicas feitas agora devem ser escaláveis e compatíveis com as soluções finais.

Objetivos do Projeto:

- Desenvolver um banco de dados robusto e seguro no Azure SQL.
- Garantir que o banco de dados possa escalar conforme a empresa cresce.
- Facilitar a integração com outras plataformas e serviços.

O projeto visa transformar radicalmente a maneira como a LogiMove Transportes opera, aumentando a eficiência, reduzindo atrasos e melhorando a satisfação do cliente. A adoção de uma solução baseada em Azure SQL é um passo significativo em direção à digitalização e modernização das operações da empresa.

Desenvolvimento do aplicativo:

- **Drivers** (Motoristas): Armazena dados dos motoristas que transportam os pedidos.
- **Clients** (Clientes): Armazena informações dos clientes que solicitam os serviços de transporte.
- **Orders** (Pedidos): Registra os detalhes dos pedidos de transporte, com associações aos motoristas e clientes.

Cada tabela tem sua **chave primária** e as relações entre elas são estabelecidas por **chaves estrangeiras** na tabela Orders, que vincula motoristas a pedidos e clientes a pedidos.

- **Tabela de Motoristas:** INSERT INTO motorista (Nome, CNH, Endereco, Contato)
-> VALUES ('Igor Vieira', 'AAA111222', 'Rua Brasil,100', '3344-0101'),
-> ('Raissa Veiga', 'BBB222333', 'Avenida Argentina,200', '3344-0202'),
-> ('Yara Nunes', 'CCC333444', 'Travessa Chile,300', '3344-0303'),
-> ('Roberto Franca', 'DDD444555', 'Rua Italia,400', '3344-0404'),
-> ('Ricardo Boa Sorte', 'FFF666777', 'Praca Canada,600', '3344-0606');

```
XAMPP for Windows - mysql -h logimove.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl=1

+-----+
| motorista |
+-----+
1 row in set (0.026 sec)

MySQL [DRIVERS]> desc motorista;
+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+
| DriverID | int | NO | PRI | NULL |
| Nome | varchar(100) | YES | | NULL |
| CNH | varchar(20) | YES | | NULL |
| Endereco | varchar(200) | YES | | NULL |
| Contato | varchar(50) | YES | | NULL |
+-----+
5 rows in set (0.038 sec)
```

```
XAMPP for Windows - mysql -h logimove.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl=1

5 rows in set (0.101 sec)

MySQL [drivers]> select * FROM motorista;
+-----+
| DriverID | Nome | CNH | Endereco | Contato |
+-----+
| 16 | Igor Vieira | AAA111222 | Rua Brasil,100 | 3344-0101 |
| 17 | Raissa Veiga | BBB222333 | Avenida Argentina,200 | 3344-0202 |
| 18 | Yara Nunes | CCC333444 | Travessa Chile,300 | 3344-0303 |
| 19 | Roberto Franca | DDD444555 | Rua Italia,400 | 3344-0404 |
| 20 | Ricardo Boa Sorte | FFF666777 | Praca Canada,600 | 3344-0606 |
+-----+
5 rows in set (0.033 sec)

MySQL [drivers]>
```

- **Tabela de Clientes:**

INSERT INTO Pedidos (ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status)

VALUES

- (1, 2, 'Entrega de eletronicos - Caixa 1', '2025-06-05', 'Pendente'),
- (2, 3, 'Entrega de moveis - Sala completa', '2025-06-06', 'Em transito'),
- (3, 1, 'Entrega de roupas - 3 volumes', '2025-06-07', 'Entregue'),
- (4, 5, 'Medicamentos - entrega rapida', '2025-06-08', 'Pendente'),
- (5, 4, 'Alimentos pereciveis - refrigerado', '2025-06-09', 'Cancelado');

```

XAMPP for Windows - mysql -h logimove.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl=1
-> Endereco VARCHAR(200),
-> Contato VARCHAR(5));
Query OK, 0 rows affected (0.353 sec)

MySQL [DRIVERS]> desc clientes;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| ClientID | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| Nome | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Empresa | varchar(100) | YES | | NULL | |
| Endereco | varchar(200) | YES | | NULL | |
| Contato | varchar(5) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.036 sec)

MySQL [DRIVERS]> create table pedidos(

```

```

XAMPP for Windows - mysql -h logimove.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl=1
Query OK, 5 rows affected (0.020 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [drivers]> select * FROM clientes;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ClientID | Nome | Empresa | Endereco | Contato |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6 | Sandra Lima | TechLog | Rua Alemanha, 181 | 99999-1111 |
| 7 | Bruno Castro | AgroTech | Avenida Canada, 200 | 99999-2222 |
| 8 | Maria Clara Silva | TechVida | Travessa Japao, 55 | 99999-3333 |
| 9 | Romulo Ramos | MaxTech | Rua Franca, 120 | 99999-4444 |
| 10 | Victor Martins | TechMaster | Avenida Italia, 900 | 99999-5555 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.026 sec)

MySQL [drivers]>

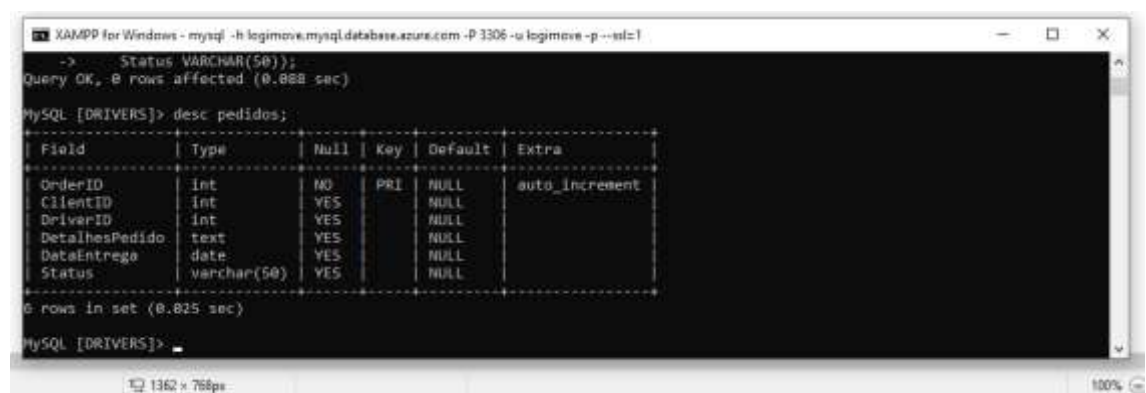
```

- **Tabela de Pedidos:**

INSERT INTO Pedidos (ClientID, DriverID, DetalhesPedido, DataEntrega, Status)

VALUES

- (1, 2, 'Entrega de eletronicos - Caixa 1', '2025-06-05', 'Pendente'),
- (2, 3, 'Entrega de moveis - Sala completa', '2025-06-06', 'Em transito'),
- (3, 1, 'Entrega de roupas - 3 volumes', '2025-06-07', 'Entregue'),
- (4, 5, 'Medicamentos - entrega rapida', '2025-06-08', 'Pendente'),
- (5, 4, 'Alimentos pereciveis - refrigerado', '2025-06-09', 'Cancelado');



```
XAMPP for Windows - mysql -h localhost.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl
-> Status VARCHAR(50));
Query OK, 0 rows affected (0.088 sec)

MySQL [DRIVERS]> desc pedidos;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Field | Type | Null | Key | Default | Extra |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| OrderID | int | NO | PRI | NULL | auto_increment |
| ClientID | int | YES | | NULL | |
| DriverID | int | YES | | NULL | |
| DetalhesPedido | text | YES | | NULL | |
| DataEntrega | date | YES | | NULL | |
| Status | varchar(50) | YES | | NULL | |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
6 rows in set (0.025 sec)

MySQL [DRIVERS]>
```



```
XAMPP for Windows - mysql -h localhost.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl
Query OK, 5 rows affected (0.033 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [drivers]> select * FROM pedidos;
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| OrderID | ClientID | DriverID | DetalhesPedido | DataEntrega | Status |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6 | 1 | 2 | Entrega de eletronicos - Caixa 1 | 2025-06-05 | Pendente |
| 7 | 2 | 3 | Entrega de moveis - Sala completa | 2025-06-06 | Em transito |
| 8 | 3 | 1 | Entrega de roupas - 3 volumes | 2025-06-07 | Entregue |
| 9 | 4 | 5 | Medicamentos - entrega rapida | 2025-06-08 | Pendente |
| 10 | 5 | 4 | Alimentos pereciveis - refrigerado | 2025-06-09 | Cancelado |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.026 sec)

MySQL [drivers]>
```

```
MySQL [drivers]> select * status;
ERROR 1064 (42000): You have an error in your SQL syntax; check the manual that corresponds to your MySQL server version for the right syntax to use near 'status' at line 1
MySQL [drivers]> select * FROM PEDIDOS;
```

OrderID	ClientID	DriverID	DetalhesPedido	DataEntrega	Status
6	1	2	Entrega de eletronicos - Caixa 1	2025-06-05	Pendente
7	2	3	Entrega de moveis - Sala completa	2025-06-06	In transit
8	3	1	Entrega de roupas - 3 volumes	2025-06-07	Entregue
9	4	5	Medicamentos - entrega rapida	2025-06-08	Pendente
10	5	4	Alimentos pereciveis - refrigerado	2025-06-09	Cancelado

```
5 rows in set (0.077 sec)
MySQL [drivers]>
```

Filtrar Pedidos por Status "Pendente":

SELECT

- > O.OrderID,
- > C.Nome AS Cliente,
- > M.Nome AS Motorista,
- > O.DetalhesPedido,
- > O.DataEntrega,
- > O.Status
- > FROM Orders O
- > JOIN clientes C ON O.ClientID = C.ClientID
- > JOIN motorista M ON O.DriverID = M.DriverID;

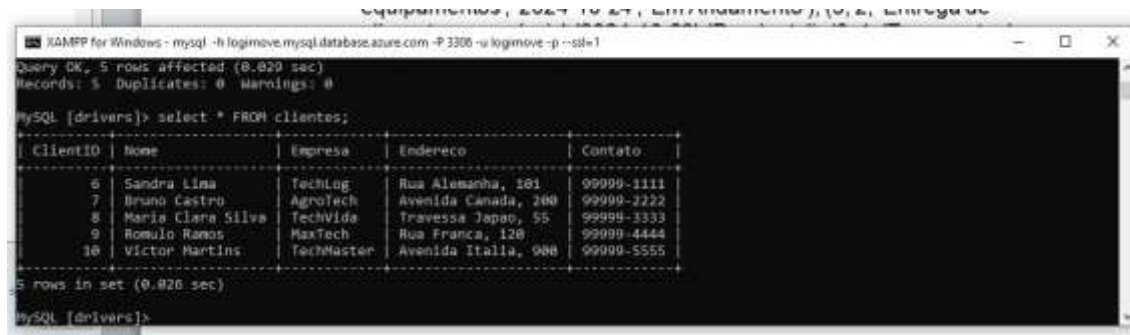
Atualizar um Pedido: UPDATE Orders SET Status = 'Concluído' WHERE OrderID = 1;

Verificar a mudança: SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 1;

Excluir um Pedido: DELETE FROM Orders WHERE OrderID = 2;

Verificar a mudança: SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 2;

Testar Inserção: SELECT * FROM Drivers; SELECT * FROM Clients;
SELECT * FROM Orders;

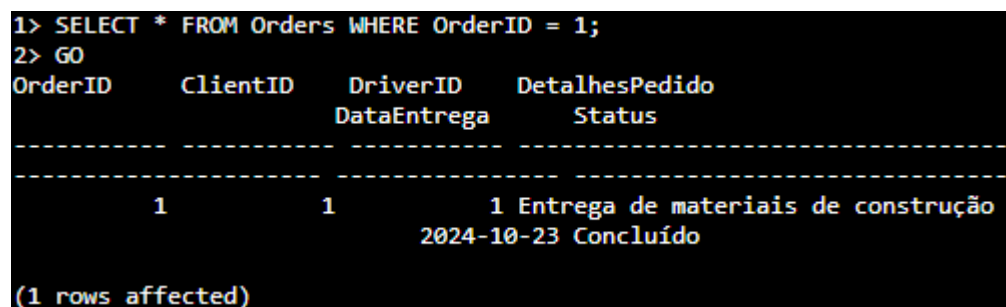


```
XAMPP for Windows - mysql -h logimove.mysql.database.azure.com -P 3306 -u logimove -p --ssl=1
Query OK, 5 rows affected (0.030 sec)
Records: 5 Duplicates: 0 Warnings: 0

MySQL [drivers]> select * from clientes;
+-----+-----+-----+-----+-----+
| ClientID | Nome      | Empresa | Endereco | Contato |
+-----+-----+-----+-----+-----+
| 6        | Sandra Lima | TechLog | Rua Alemanha, 181 | 99999-1111 |
| 7        | Bruno Castro | AgroTech | Avenida Canada, 200 | 99999-2222 |
| 8        | Maria Clara Silva | TechVida | Travessa Japao, 55 | 99999-3333 |
| 9        | Romulo Ramos | MaxTech | Rua Franca, 120 | 99999-4444 |
| 10       | Victor Martins | TechMaster | Avenida Italia, 980 | 99999-5555 |
+-----+-----+-----+-----+-----+
5 rows in set (0.026 sec)

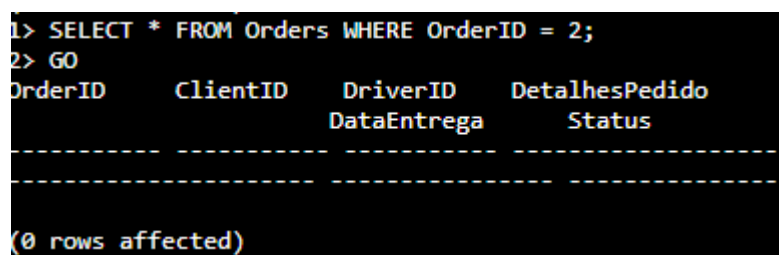
MySQL [drivers]>
```

Testar Atualizações: SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 1;



```
1> SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 1;
2> GO
OrderID      ClientID      DriverID      DetalhesPedido
DataEntrega      Status
-----
1            1            1            1 Entrega de materiais de construção
2024-10-23 Concluído
(1 rows affected)
```

Testar Exclusão: SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 2;



```
1> SELECT * FROM Orders WHERE OrderID = 2;
2> GO
OrderID      ClientID      DriverID      DetalhesPedido
DataEntrega      Status
-----
(0 rows affected)
```

Consulta com JOIN (Relacionando Tabelas)

- **Consulta de Pedidos com Nome do Cliente e Motorista:**
SELECT O.OrderID, C.Nome AS Cliente, D.Nome AS Motorista,
O.DetalhesPedido, O.DataEntrega, O.Status FROM Orders O JOIN
Clients C ON O.ClientID = C.ClientID JOIN Drivers D ON O.DriverID =
D.DriverID;
- **Consultar Pedidos Pendentes de um Cliente Específico:**
SELECT O.OrderID, C.Nome AS Cliente, D.Nome AS Motorista,
O.DetalhesPedido, O.DataEntrega, O.Status FROM Orders O JOIN
Clients C ON O.ClientID = C.ClientID JOIN Drivers D ON O.DriverID =
D.DriverID WHERE O.Status = 'Pendente' AND C.Nome = 'Carlos Lima';

Consulta com Ordenação (ORDER BY)

- **Listar Pedidos por Data de Entrega (Mais Recentes Primeiro):** SELECT * FROM Orders ORDER BY DataEntrega DESC;
- **Listar Motoristas em Ordem Alfabética:** SELECT * FROM Drivers ORDER BY Nome ASC;

Consulta com Agrupamento (GROUP BY)

- **Contar Quantos Pedidos Cada Motorista Tem:** SELECT D.Nome AS Motorista, COUNT(O.OrderID) AS TotalPedidos FROM Orders O JOIN Drivers D ON O.DriverID = D.DriverID GROUP BY D.Nome;
- **Contar Quantos Pedidos Cada Cliente Tem:** SELECT C.Nome AS Cliente, COUNT(O.OrderID) AS TotalPedidos FROM Orders O JOIN Clients C ON O.ClientID = C.ClientID GROUP BY C.Nome;

Consulta de Dados Específicos

- **Selecionar Somente Nome e Contato de Motoristas:**
SELECT Nome, Contato FROM Drivers;
- **Selecionar Somente Nome do Cliente e Status dos Pedidos:** SELECT C.Nome, O.Status FROM Orders O JOIN Clients C ON O.ClientID = C.ClientID;