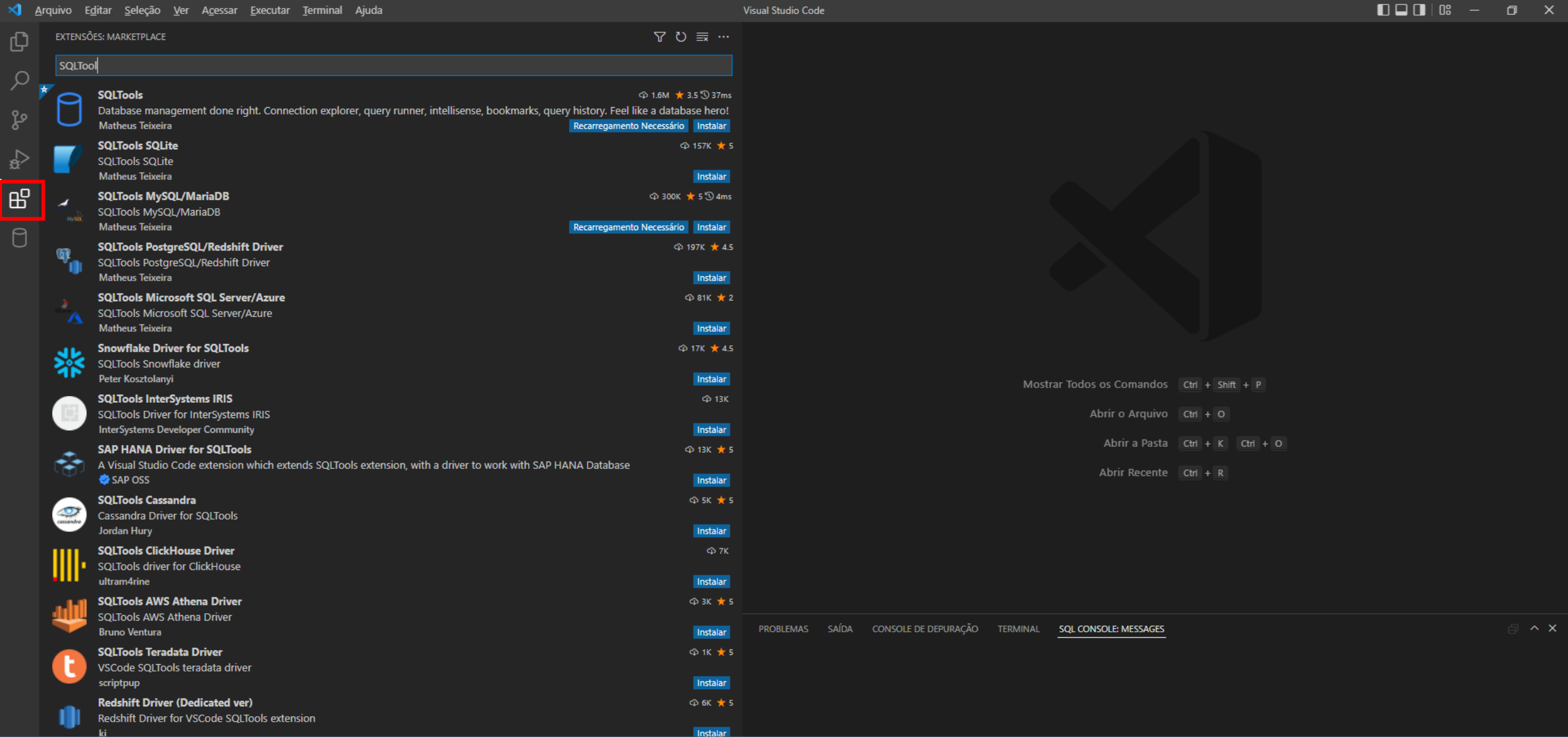


Banco de Dados 2

MS VS Code + MySQL





Procurar pela extensão SQLTools
(existem outras similares que também podem ser usadas)

Arquivo

Editar

Ver

Seleção


Executar

Terminal

Ajuda

EXTENSÕES: MARKETPLACE

SQLTool



SQLTools

Database management done right. Connection explorer, query runner, intellisense, bookmarks, query history. Feel like a database hero!

Matheus Teixeira


Recarregamento Necessário

Instalar

1.6M

3.5

37ms



SQLTools SQLite


SQLTools SQLite

Matheus Teixeira

Instalar

157K

5



SQLTools MySQL/MariaDB

SQLTools MySQL/MariaDB

Matheus Teixeira


Recarregamento Necessário

Instalar

300K

5

4ms



SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver


SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver

Matheus Teixeira

Instalar

197K

4.5



SQLTools Microsoft SQL Server/Azure


SQLTools Microsoft SQL Server/Azure

Matheus Teixeira

Instalar

81K

2



Snowflake Driver for SQLTools


SQLTools Snowflake driver

Peter Kosztolanyi

Instalar

17K

4.5




SQLTools InterSystems IRIS

SQLTools Driver for InterSystems IRIS

InterSystems Developer Community

Instalar

13K



SAP HANA Driver for SQLTools


A Visual Studio Code extension which extends SQLTools extension, with a driver to work with SAP HANA Database

SAP OSS

Instalar

13K

5



SQLTools Cassandra


Cassandra Driver for SQLTools

Jordan Hury

Instalar

5K

5




SQLTools ClickHouse Driver

SQLTools driver for ClickHouse

ultram4rine

Instalar

7K



SQLTools AWS Athena Driver


SQLTools AWS Athena Driver

Bruno Ventura

Instalar

3K

5



SQLTools Teradata Driver


VSCoSQLTools teradata driver

scriptpup

Instalar

1K

5



Redshift Driver (Dedicated ver)


Redshift Driver for VSCoSQLTools extension

kj

Instalar

6K

5




MSSQL Scripts and Utilities

MSSQL administration, definition and data modification scripts to ease your coding. Automate tasks. Execute your query faster.

M. Eng. R. Batinov

Instalar

26



MSSQL Extension Starter Pack

10

Extensão: SQLTools - Visual Studio Code

SQLTools

v0.23.0

Matheus Teixeira

1.617.089

★★★★☆ (93)

Database management done right. Connection explorer, query runner, intellisense, bookmarks, qu...

Recarregamento Necessário

Instalar

Esta extensão é recomendável com base nos arquivos abertos recentemente.

Detalhes

Contribuições de Recurso

Status de Tempo de Execução

SQLTools for Visual Studio Code

DOCS

HERE

SUPPORTED BY

VSCODE POWER USER COURSE →

PATREON

SUPPORT

PAYPAL

DONATE

LICENSE

MIT

Database management done right. Connection explorer, query runner, intellisense, bookmarks, query history. Feel like a database hero!

You can read the entire docs in <https://vscode-sqltools.mteixeira.dev/>

Features

Some feature provided by SQLTools:

- Beautifier/Formatter
- Query runner, history and bookmarks
- Connection explorer
- Query generators (INSERT only)

Check out all the features and their documentation [here](#).

Categorias

Programming Languages

Snippets

Formatters

Recursos

[Mercado](#)

[Repositório](#)

[Licença](#)

Informações do Marketplace

Lançado em 16/12/2016

07:54:12

Última 21/08/2020

atualização 01:41:25

Identificador mteixeira.sqltools

PROBLEMAS

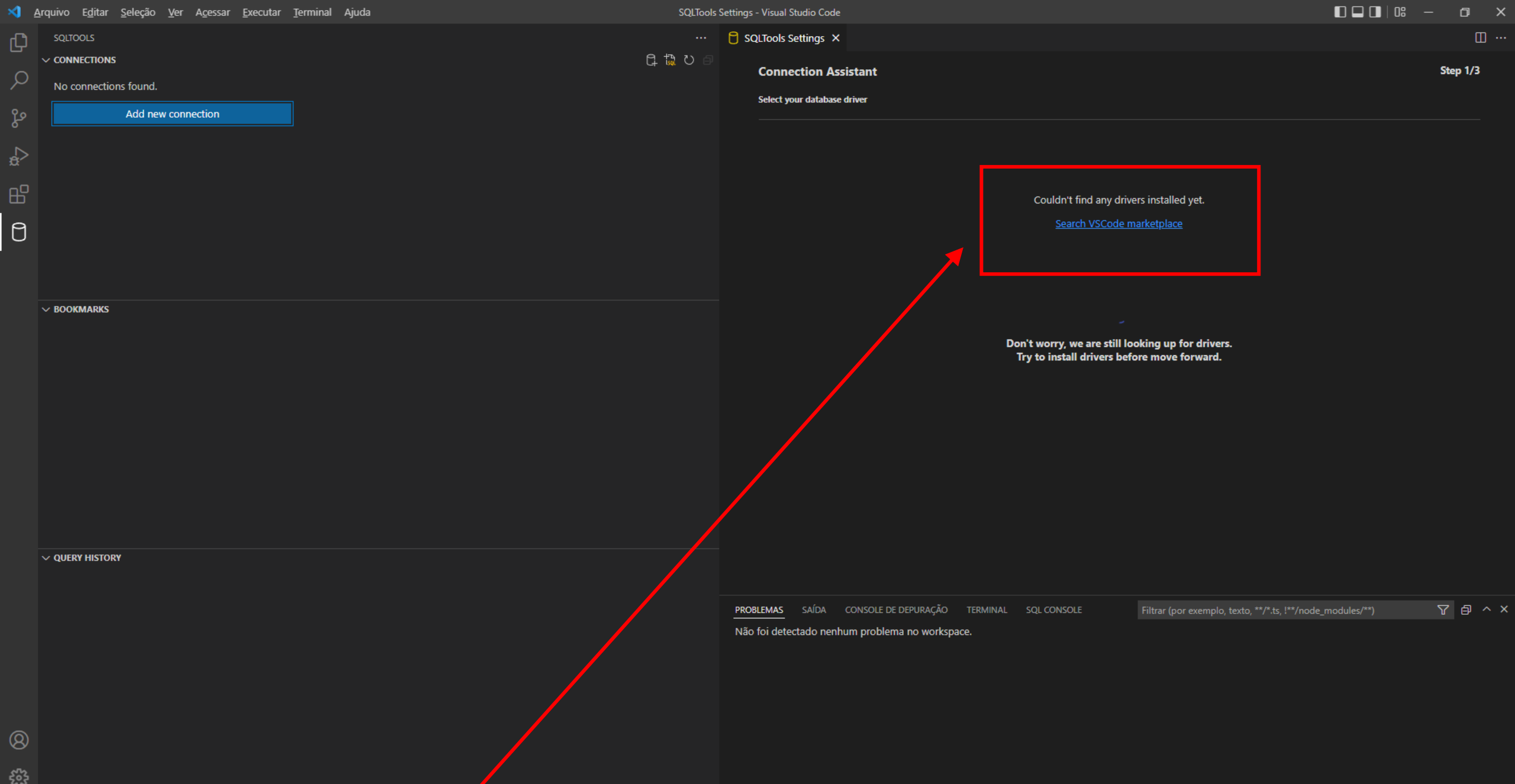
SAÍDA

CONSOLE DE DEPURAÇÃO

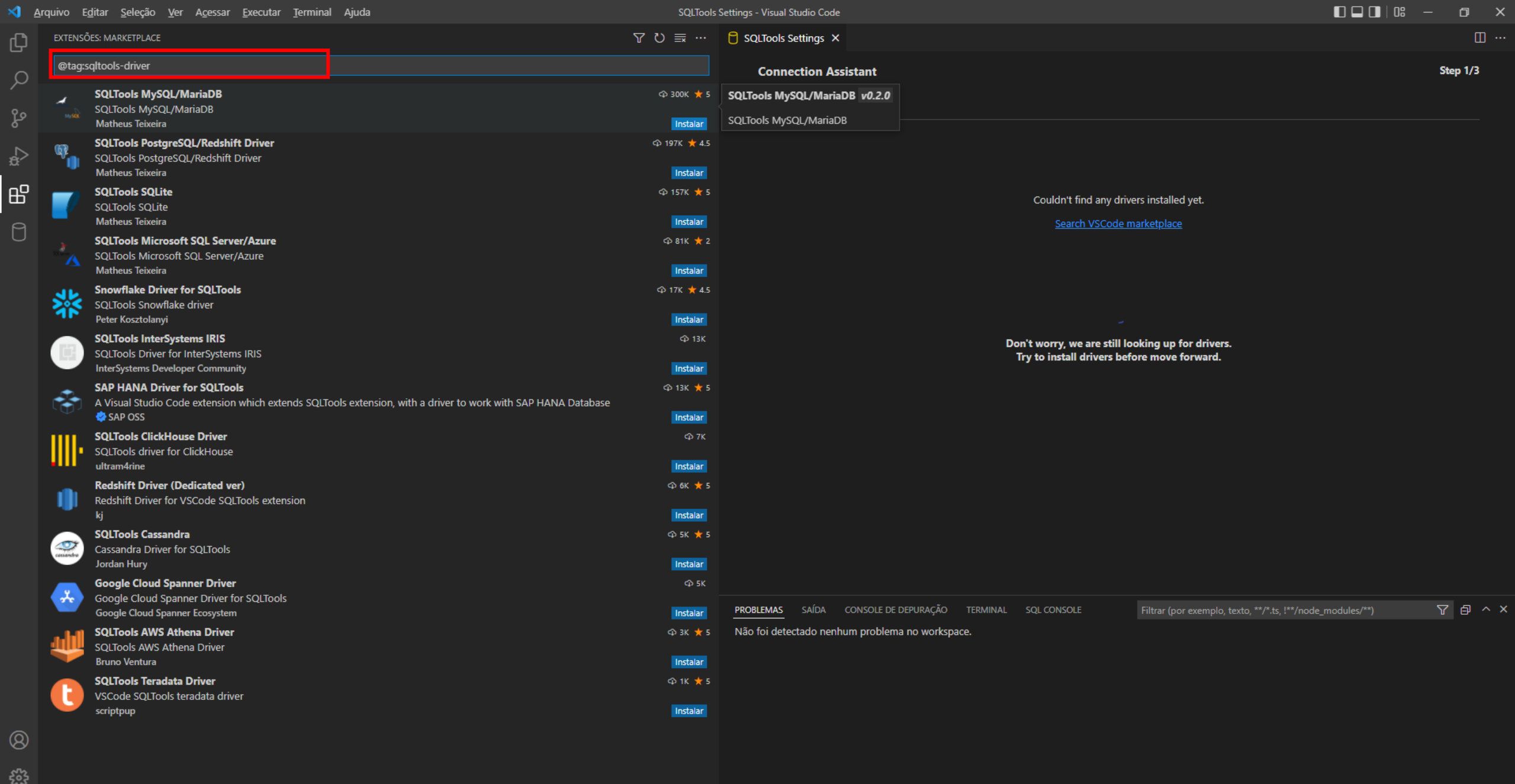
TERMINAL

SQL CONSOLE: MESSAGES

Instalar a extensão SQLTools




Agora precisamos instalar um driver para conexão com banco





Sugestão: Procurar pelo driver SQLTools MySQL/MariaDB


EXTENSÕES: MARKETPLACE


SQLTool


**SQLTools**
Database management done right. Connection explorer, query runner, intellisense, bookmarks, query history. Feel like a database hero!
Matheus Teixeira
37ms


**SQLTools SQLite**
SQLTools SQLite
Matheus Teixeira
157K ★ 5


**SQLTools MySQL/MariaDB**
SQLTools MySQL/MariaDB
Matheus Teixeira
300K ★ 5 4ms
Recarregamento Necessário Instalar


**SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver**
SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver
Matheus Teixeira
197K ★ 4.5
Instalar


**SQLTools Microsoft SQL Server/Azure**
SQLTools Microsoft SQL Server/Azure
Matheus Teixeira
81K ★ 2
Instalar


**Snowflake Driver for SQLTools**
SQLTools Snowflake driver
Peter Kosztolanyi
17K ★ 4.5
Instalar


**SQLTools InterSystems IRIS**
SQLTools Driver for InterSystems IRIS
InterSystems Developer Community
13K
Instalar


**SAP HANA Driver for SQLTools**
A Visual Studio Code extension which extends SQLTools extension, with a driver to work with SAP HANA Database
SAP OSS
13K ★ 5
Instalar


**SQLTools Cassandra**
Cassandra Driver for SQLTools
Jordan Hury
5K ★ 5
Instalar


**SQLTools ClickHouse Driver**
SQLTools driver for ClickHouse
ultram4rine
7K
Instalar

**SQLTools AWS Athena Driver**
SQLTools AWS Athena Driver
Bruno Ventura
3K ★ 5
Instalar



**SQLTools Teradata Driver**
VSCode SQLTools teradata driver
scriptpup
1K ★ 5
Instalar

**Redshift Driver (Dedicated ver)**
Redshift Driver for VSCode SQLTools extension
kj
6K ★ 5
Instalar

**MSSQL Scripts and Utilities**
MSSQL administration, definition and data modification scripts to ease your coding. Automate tasks. Execute your query faster.
M. Eng. R. Batinov
26
Instalar

**MSSQL Extension Starter Pack**
10

Extensão: SQLTools MySQL/MariaDB



SQLTools MySQL/MariaDB

v0.2.0

Matheus Teixeira | 300.791 | ★★★★★ (3)

SQLTools MySQL/MariaDB

Recarregamento Necessário Instalar

Detalhes

Dependências

Status de Tempo de Execução

SQLTools MySQL/MariaDB Driver

This package is part of `vscode-sqltools` extension.

Changelog

0.2.0

- Update `base-driver` package.

0.1.1

- Display HEX as string. #669

0.1.0

- Sync official driver versions and technology

0.0.7

- Assitant naming convetions
- Removed preview flag from extension
- Fixes completions and adapt to work with MySQL <= 5.6 or older. #622

PROBLEMAS

SAÍDA

CONSOLE DE DEPURAÇÃO

TERMINAL

SQL CONSOLE: MESSAGES

Discord

Elon Musk (#quem-eh-o-melhor, bot)

Adriano Costa, you started working again. You gain 135 <:brainny:700740006909837462> from your last work. Come back in **1 hora** to claim your paycheck of 270 <:brainny:7007400069098

Driver SQLTools MySQL/MariaDB instalado

Arquivo

Editar

Seleção

Ver

Acessar


Executar

Terminal

Ajuda

EXTENSÕES: MARKETPLACE

@tag:sqltools-driver



SQLTools MySQL/MariaDB


SQLTools MySQL/MariaDB

Matheus Teixeira

3ms

197K 4.5

Instalar




SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver

SQLTools PostgreSQL/Redshift Driver

Matheus Teixeira

157K 5

Instalar




SQLTools SQLite

SQLTools SQLite

Matheus Teixeira

81K 2

Instalar




SQLTools Microsoft SQL Server/Azure

SQLTools Microsoft SQL Server/Azure

Matheus Teixeira

17K 4.5

Instalar




Snowflake Driver for SQLTools

SQLTools Snowflake driver

Peter Kosztolanyi

13K

Instalar




SQLTools InterSystems IRIS

SQLTools Driver for InterSystems IRIS

InterSystems Developer Community

13K 5

Instalar




SAP HANA Driver for SQLTools

A Visual Studio Code extension which extends SQLTools extension, with a driver to work with SAP HANA Database

SAP OSS

7K

Instalar




SQLTools ClickHouse Driver

SQLTools driver for ClickHouse

ultram4rine

6K 5

Instalar




Redshift Driver (Dedicated ver)

Redshift Driver for VSCode SQLTools extension

kj

5K 5

Instalar




SQLTools Cassandra

Cassandra Driver for SQLTools

Jordan Hury

5K

Instalar




Google Cloud Spanner Driver

Google Cloud Spanner Driver for SQLTools

Google Cloud Spanner Ecosystem

3K 5

Instalar




SQLTools AWS Athena Driver

SQLTools AWS Athena Driver

Bruno Ventura

1K 5

Instalar




SQLTools Teradata Driver

VSCode SQLTools teradata driver

scriptpup

SQLTools Settings

Extensão: SQLTools MySQL/MariaDB



SQLTools MySQL/MariaDB

Matheus Teixeira

300.886

★★★★★ (3)

SQLTools MySQL/MariaDB

Desabilitar

Desinstalar

Detalhes

Dependências

Status de Tempo de Execução

SQLTools MySQL/MariaDB Driver

This package is part of `vscode-sqltools` extension.

Changelog

0.2.0

- Update `base-driver` package.

0.1.1

- Display HEX as string. #669

0.1.0

- Sync official driver versions and technology

0.0.7

- Assitant naming convetions
- Removed preview flag from extension
- Fixes completions and adapt to work with MySQL <= 5.6 or older. #622

PROBLEMAS

SAÍDA

CONSOLE DE DEPURAÇÃO

TERMINAL

SQL CONSOLE

Filtrar (por exemplo, texto, `/**/*.ts`, `!/**/*.node_modules/**/*.ts`)

Não foi detectado nenhum problema no workspace.

Categorias

Programming Languages

Snippets

Formatters

Recursos

Mercado

Repositório

Informações do Marketplace

Lançado em 29/05/2020

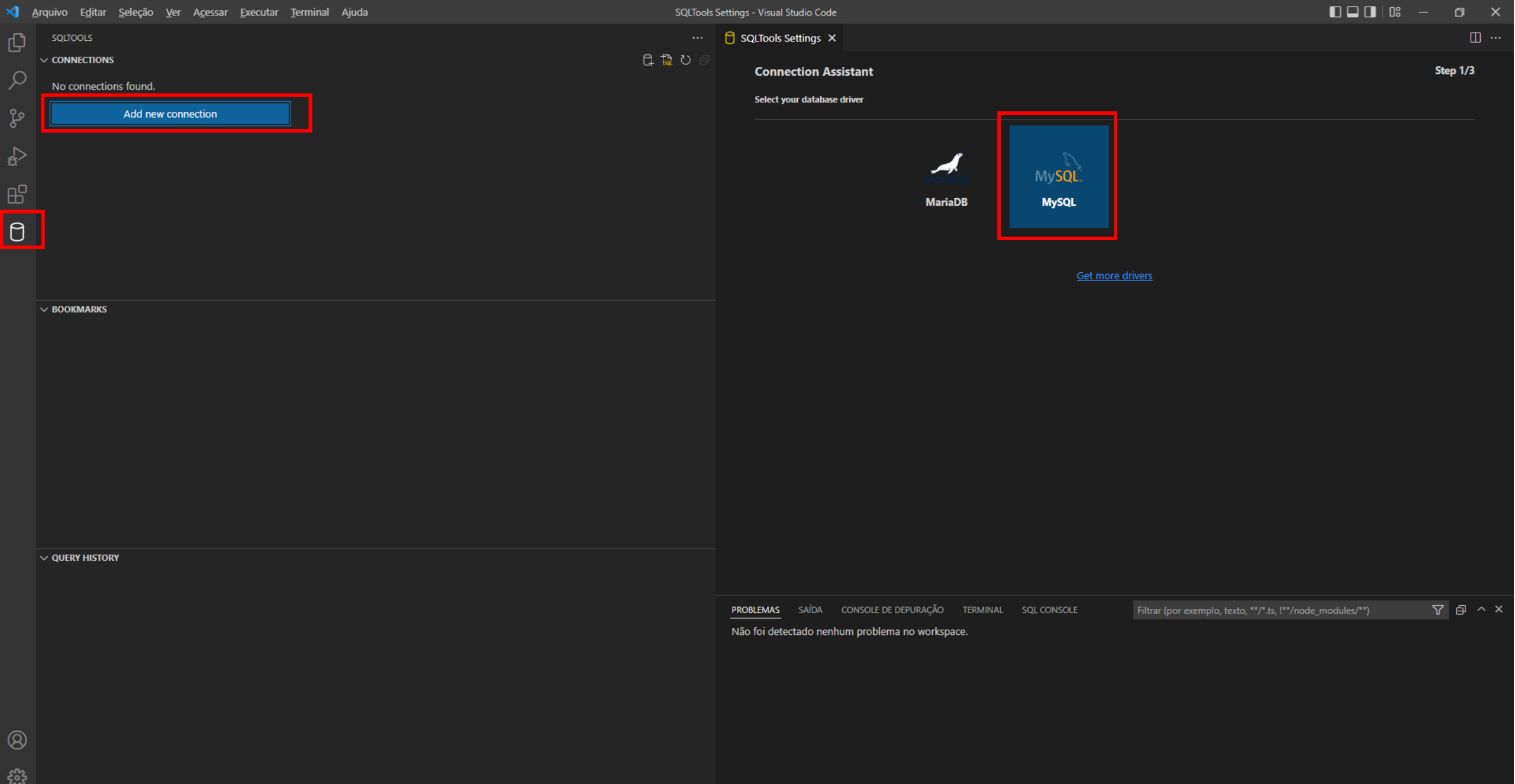
01:34:47

Ultima 21/08/2020

atualização 01:41:29

Identificador: `matheus-sqltools-driver-mysql`

Driver SQLTools MySQL/MariaDB instalado



Agora precisamos adicionar uma nova conexão

Criando um usuário via terminal

```
-- CREATE USER 'novousuario'@'localhost' IDENTIFIED BY 'password';

CREATE USER 'gladimir'@'%' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'teste';

-- GRANT [tipo de permissão] ON [nome da base de dados].[nome da tabela] TO '[nome do usuário]'@'localhost';

GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'gladimir'@'%';

FLUSH PRIVILEGES;
```

Criando um usuário via terminal

```
C:\Users\gladi\AppData\Roan  X + v
PS C:\Users\gladi> mysql -u root -p
Enter password:
Welcome to the MySQL monitor.  Commands end with ; or \g.
Your MySQL connection id is 24
Server version: 8.0.28 MySQL Community Server - GPL

Copyright (c) 2000, 2022, Oracle and/or its affiliates.

Oracle is a registered trademark of Oracle Corporation and/or its
affiliates. Other names may be trademarks of their respective
owners.

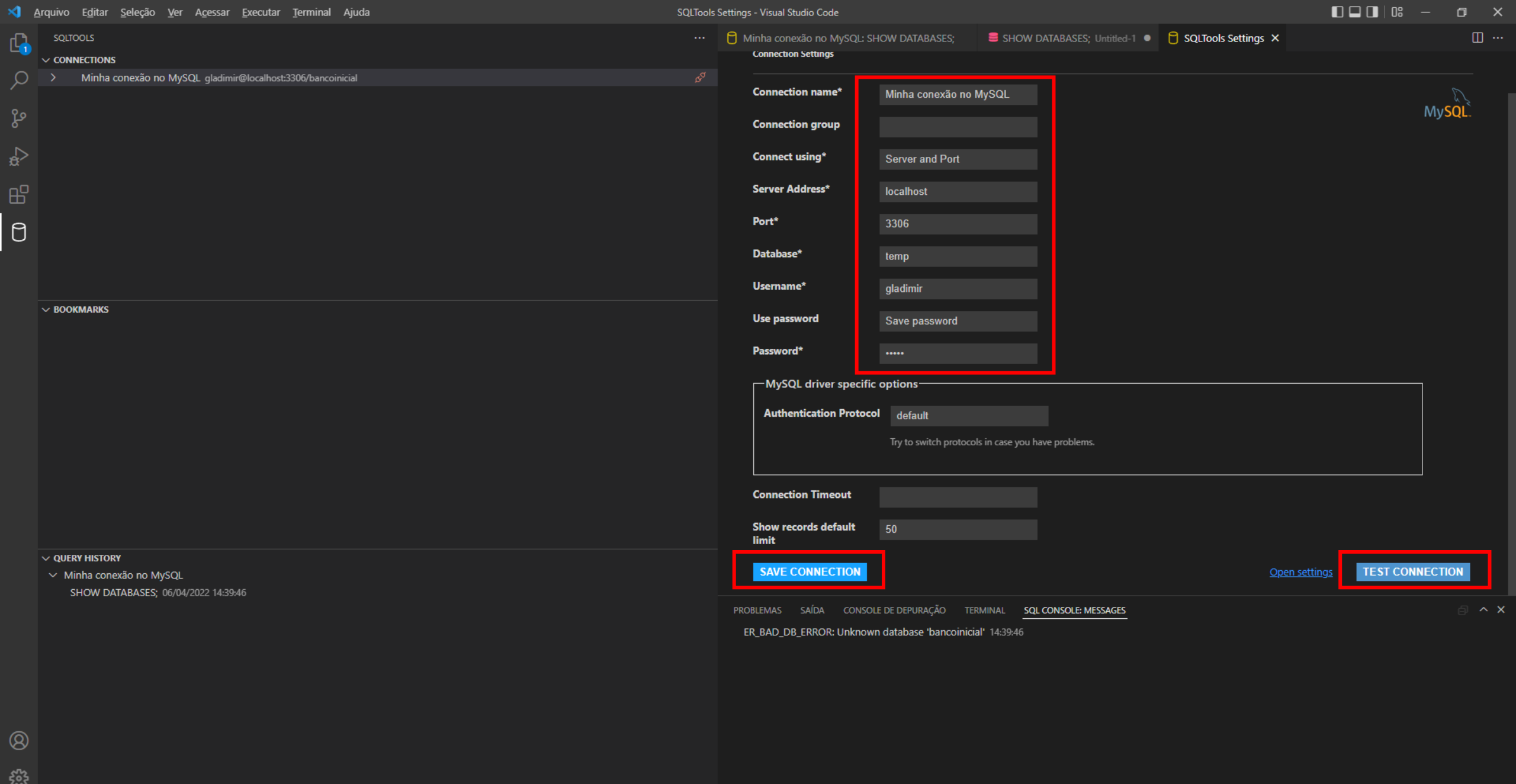
Type 'help;' or '\h' for help. Type '\c' to clear the current input statement.

mysql> CREATE USER 'gladimir2'@'%' IDENTIFIED WITH mysql_native_password BY 'teste';
Query OK, 0 rows affected (0.01 sec)

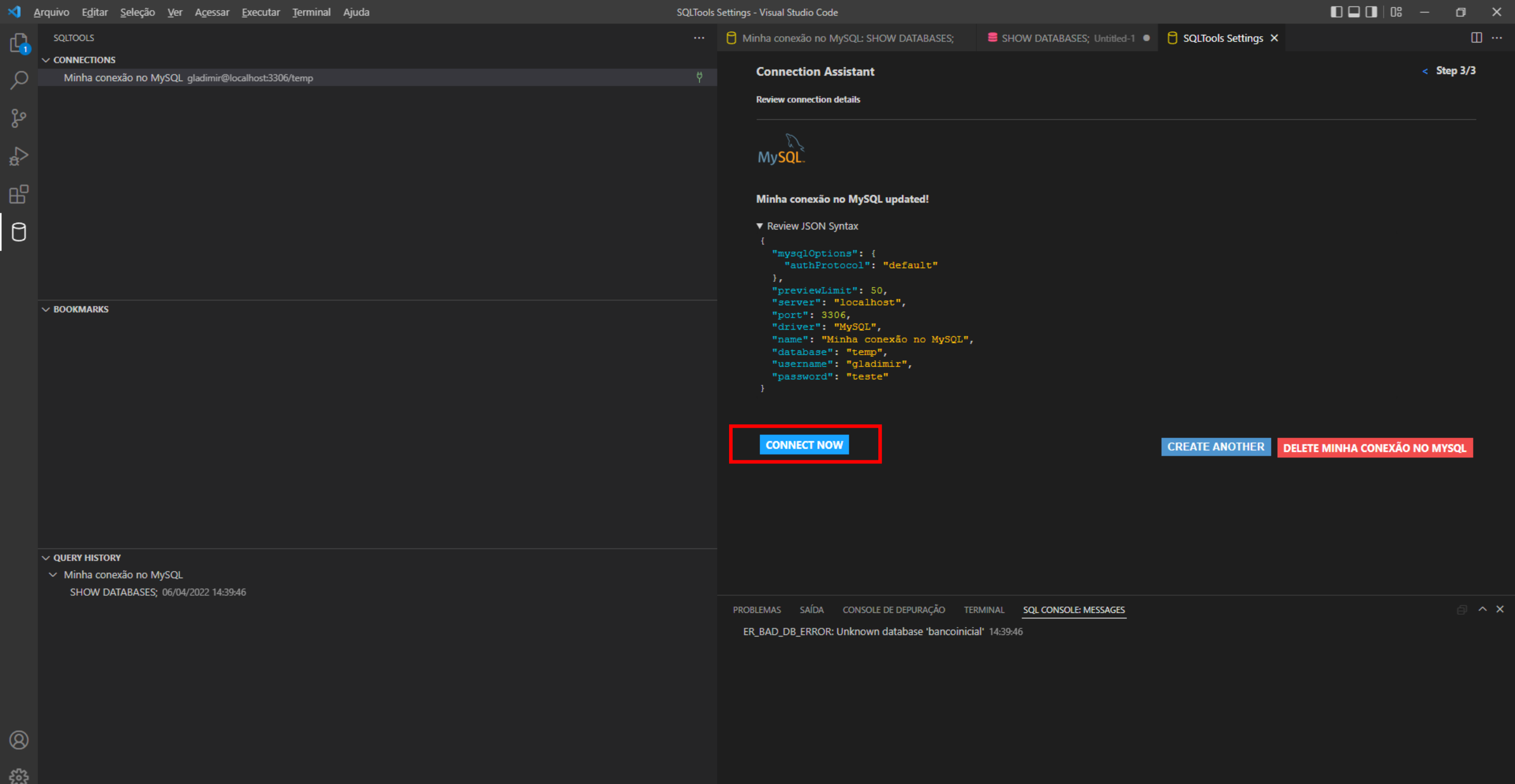
mysql> GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'gladimir2'@'%';
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

mysql> FLUSH PRIVILEGES;
Query OK, 0 rows affected (0.00 sec)

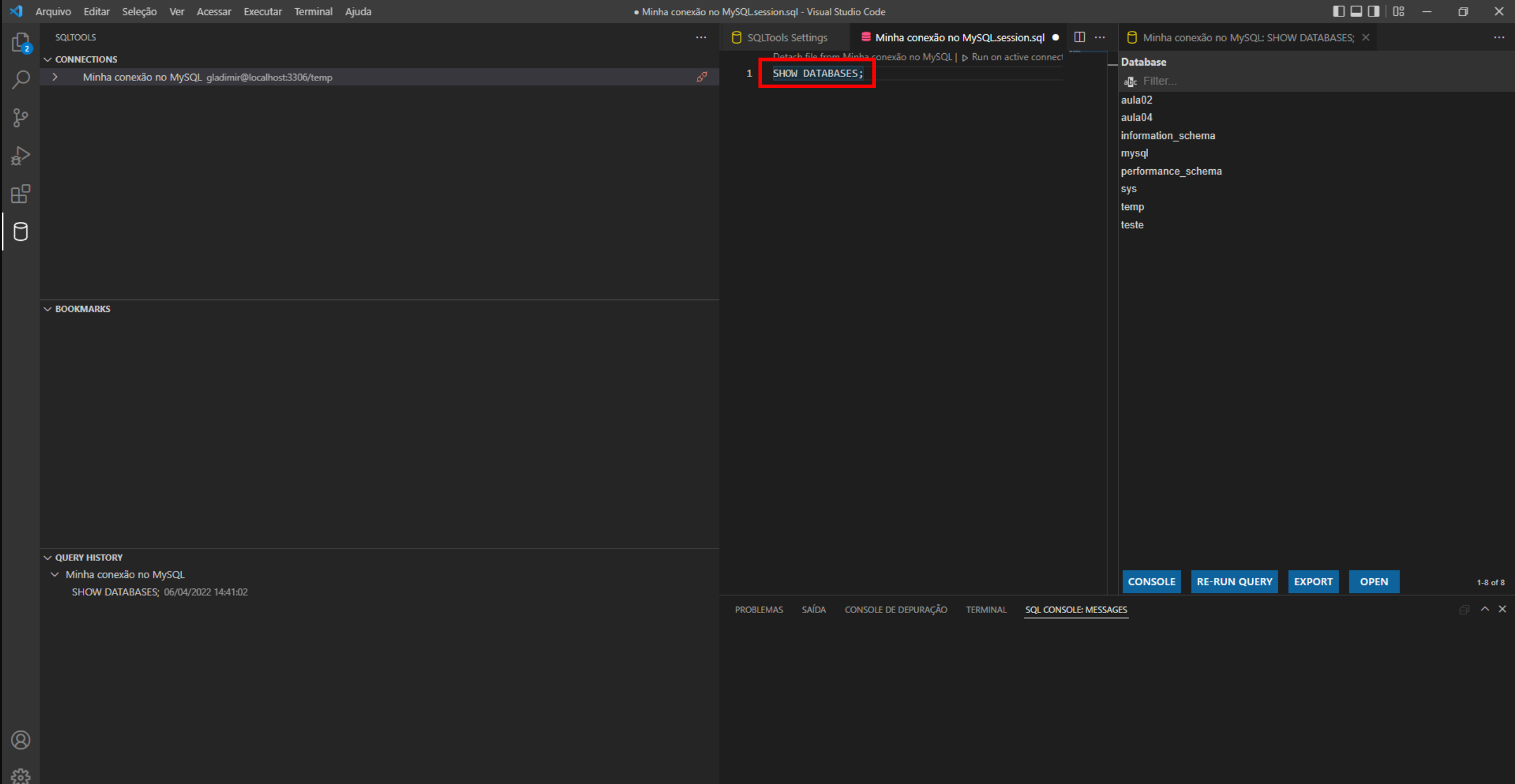
mysql> |
```



Adicionando nova conexão com o usuário criado anteriormente



Conexão criada



Testando o banco com um SHOW DATABASES;

Controlar estoque no MySQL
usando triggers e stored procedures.

Criar um banco de dados chamado "A05".

Criar tabelas, **triggers** e **procedures** para controlar o estoque de uma pequena loja

TABELAS:

produto

produtoEntrada

estoque

produtoSaida

Controlar estoque no MySQL usando triggers e stored procedures.

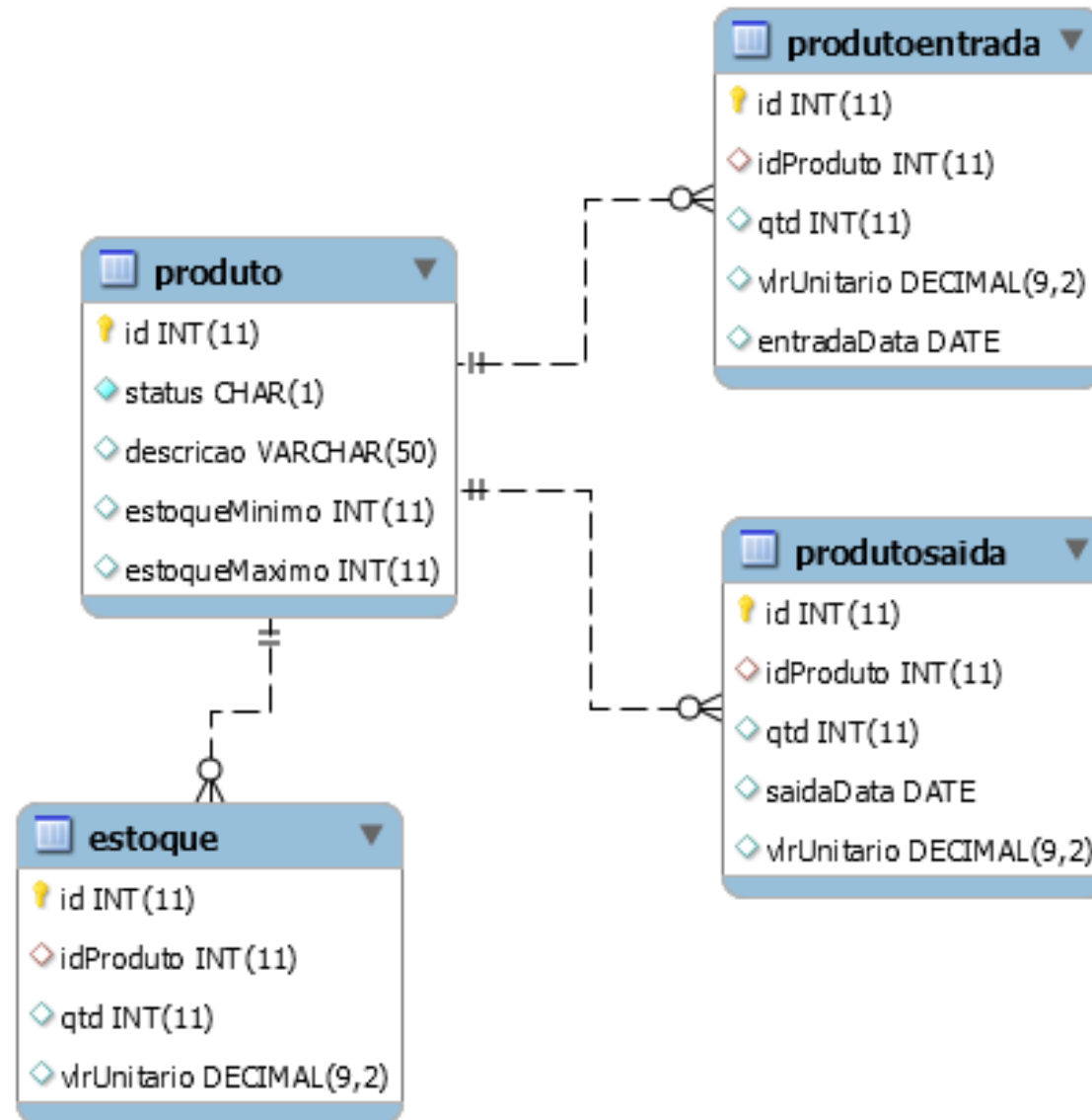


Tabela: produto

Armazena informações básicas sobre os produtos que a loja vende.

```
CREATE TABLE produto (  
    id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    status CHAR(1) NOT NULL DEFAULT 'A', -- Indica se o cadastro está ativo "A" ou inativo "I"  
    descricao VARCHAR(50),  
    estoqueMinimo INT(11),  
    estoqueMaximo INT(11),  
    PRIMARY KEY (id)  
);
```

Tabela: produto

Cadastrando/Inserindo produtos na tabela.

```
INSERT INTO produto (descricao, estoqueMinimo, estoqueMaximo)
VALUES
('PENDRIVE', 10, 100),
('MOUSE', 10, 100),
('IOGURTE', 5, 50),
('TEQUILA', 5, 40),
('PRESUNTO', 5, 20);
```

Tabela: produtoEntrada (compra)

Armazena as compras de produtos efetuadas para loja.

Obs.: através de ***triggers*** serão controladas inserções na tabela “**estoque**”

```
CREATE TABLE produtoEntrada (  
  id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  idProduto INT(11),  
  qtd INT(11),  
  vlrUnitario DECIMAL(9,2) NULL DEFAULT '0.00',  
  entradaData DATE,  
  PRIMARY KEY (id)  
);
```

Tabela: estoque

- Recebe os dados conforme as ações executadas nas tabelas "**produtoEntrada**" e "**produtoSaida**".
- O usuário não tem interação direta como INSERÇÕES, UPDATES e EXCLUSÕES,
- A tabela "**estoque**" armazena somente o resultado das ações de compra e venda de produtos.

Tabela: estoque

```
CREATE TABLE estoque (  
    id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
    idProduto INT(11),  
    qtd INT(11),  
    vlrUnitario DECIMAL(9,2) NULL DEFAULT '0.00',  
    PRIMARY KEY (id)  
);
```

Tabela: produtoSaida (venda)

Nessa tabela serão gravadas todas as saídas (Vendas) de produtos.

Obs.: através de **triggers** essas ações serão refletidas na tabela de "**estoque**"

```
CREATE TABLE produtoSaida (  
  id INT(11) NOT NULL AUTO_INCREMENT,  
  idProduto INT(11),  
  qtd INT(11),  
  saidaData DATE,  
  vlrUnitario DECIMAL(9,2) NULL DEFAULT '0.00',  
  PRIMARY KEY (id));
```

Procedure: "SP_AtualizaEstoque"

Procedure para atualizar os estoques na tabela de "**estoque**". Nas quatro tabelas criadas existem dois campos em comum "**idProduto**" e "**qtd**", são estes campos que servirão como parâmetros para inserção e baixa de estoque nas *procedures*.

Procedure: "SP_AtualizaEstoque"

Recebe três parâmetros (**var_idProduto**, **var_qtdComprada**, **var_vlrUnitario**) e tem a finalidade de inserir ou debitar produtos na tabela de "**estoque**" de acordo com o os parâmetros que são passados.

Procedure: "SP_AtualizaEstoque"

```
DELIMITER $$  
CREATE PROCEDURE SP_AtualizaEstoque(var_idProduto INT, var_qtdComprada INT,  
    var_vlrUnitario DECIMAL(9,2))  
BEGIN  
    DECLARE var_contador INT(11);  
    SELECT COUNT(*) INTO var_contador FROM estoque WHERE idProduto = var_idProduto;  
    IF var_contador > 0 THEN  
        UPDATE estoque SET qtd=qtd + var_qtdComprada, vlrUnitario= var_vlrUnitario  
        WHERE idProduto = var_idProduto;  
    ELSE  
        INSERT INTO estoque (idProduto, qtd, vlrUnitario) VALUES (var_idProduto,  
var_qtdComprada, var_vlrUnitario);  
    END IF;  
END $$  
DELIMITER ;
```

Procedure: "SP_AtualizaEstoque"

- Obs.: foi declarada uma variável **var_contador** para receber o valor da instrução **SELECT COUNT(*)**
- Caso exista um **produto** cadastrado no **estoque** com o mesmo **var_idProduto** passado como parâmetro, então será inserido na variável **var_contador** o número de linhas que atendem a essa condição.

Procedure: "SP_AtualizaEstoque"

- Posteriormente verifica-se o valor de **var_contador**, se for maior que 0 então executa-se um UPDATE na tabela "**estoque**", senão é feito um "INSERT".
- Essa verificação pode ser feita de diversas maneiras, o programador pode implementar da melhor maneira possível.

Triggers – no MySQL

Será criada uma trigger para cada evento das tabelas **produtoEntrada** e **produtoSaida**

Nota: o MySQL não suporta múltiplos eventos em uma mesma trigger

Triggers – no MySQL

Serão criadas as seguintes triggers:

trg_produtoEntrada_AI

trg_produtoEntrada_AU

trg_produtoEntrada_AD

trg_produtoSaida_AI

trg_produtoSaida_AU

trg_produtoSaida_AD

TRIGGER trg_entradaProduto_AI

Essa trigger será disparada após a inserção de um registro na tabela de "**produtoEntrada**".

TRIGGER trg_produtoEntrada_AI

DELIMITER \$\$

CREATE TRIGGER trg_produtoEntrada_AI AFTER **INSERT**

ON produtoEntrada

FOR EACH ROW

BEGIN

CALL sp_atualizaEstoque (new.idProduto,
new.qtd,
new.vlrUnitario);

END \$\$

DELIMITER ;

TRIGGER trg_produtoEntrada_AU

Essa trigger será disparada após a atualização de um registro na tabela de "**produtoEntrada**".

TRIGGER trg_produtoEntrada_AU

DELIMITER \$\$

CREATE TRIGGER trg_produtoEntrada_AU AFTER **UPDATE**

ON produtoEntrada

FOR EACH ROW

BEGIN

CALL sp_atualizaEstoque (new.idProduto,
new.qtd - old.qtd,
new.vlrUnitario);

END \$\$

DELIMITER ;

TRIGGER trg_produtoEntrada_AD

Essa trigger será disparada após a exclusão de um registro na tabela de "**produtoEntrada**".

TRIGGER trg_produtoEntrada_AD

DELIMITER \$\$

CREATE TRIGGER trg_produtoEntrada_AD AFTER **DELETE**

ON produtoEntrada

FOR EACH ROW

BEGIN

CALL sp_atualizaEstoque (old.idProduto,
old.qtd * -1,
old.vlrUnitario);

END \$\$

DELIMITER ;

TRIGGER trg_produtoSaida_AI

Essa trigger será disparada após a inserção de um registro na tabela de "**produtoSaida**".

TRIGGER trg_produtoSaida_AI

```
DELIMITER $$  
CREATE TRIGGER trg_produtoSaida_AI AFTER INSERT  
ON produtoSaida  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
    CALL sp_atualizaEstoque (new.idProduto,  
                             new.qtd * -1,  
                             new.vlrUnitario);  
END $$  
DELIMITER ;
```

TRIGGER trg_produtoSaida_AU

Essa trigger será disparada após a atualização de um registro na tabela "**produtoSaida**".

TRIGGER trg_produtoSaida_AU

```
DELIMITER $$  
CREATE TRIGGER trg_produtoSaida_AU AFTER UPDATE  
ON produtoSaida  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
    CALL sp_atualizaEstoque (new.idProduto,  
                             old.qtd - new.qtd,  
                             new.vlrUnitario);  
END $$  
DELIMITER ;
```


TRIGGER trg_produtoSaida_AD

Essa trigger será disparada após a exclusão de um registro na tabela de "**produtoSaida**".

TRIGGER trg_produtoSaida_AD

```
DELIMITER $$  
CREATE TRIGGER trg_produtoSaida_AD AFTER DELETE  
ON produtoSaida  
FOR EACH ROW  
BEGIN  
    CALL sp_atualizaEstoque (old.idProduto,  
                             old.qtd,  
                             old.vlrUnitario);  
END $$  
DELIMITER ;
```

Observações

Algumas chamadas da *procedure* "**SP_AtualizaEstoque**", antes de passar o parâmetro "**qtd**" multiplicam esse valor por **-1**, essa operação muda o sinal matemático do valor para negativo.

Dentro da *procedure* somamos as quantidades.

Quando passamos o sinal negativo ocorre uma subtração dos valores resultando em débito no estoque.

Fonte: <http://www.devmedia.com.br/>

Fazendo as contas

Se somarmos a quantidade em estoque com a quantidade vendida de um determinado produto, vamos obter a quantidade comprada.

Exemplo:

Foram comprados 10 PENDRIVES;

No estoque constam 5 PENDRIVES;

Foram vendidos 5 PENDRIVES;

$5 \text{ no estoque} + 5 \text{ vendidos} = 10 \text{ comprados.}$