

# INSTALANDO O SQL SERVER E RESTAURANDO O BANCO DE DADOS CONTOSO NO MacOS

## INTRODUÇÃO

Fala, Impressionador!

Com este tutorial, pretendemos orientar os alunos que utilizam MacOS sobre como proceder para conseguirem instalar o SQL Server e importar o banco de dados Contoso em seus computadores, pois esse procedimento é um pouco diferente do efetuado no Windows (cuja instalação é ensinada nas aulas do curso, no módulo “Instalação do SQL Server e SSMS e Restauração do BD Contoso”).

Ressaltamos que este tutorial trata apenas de direcionamentos gerais, na tentativa de oferecer uma orientação, no entanto, como não trabalhamos com MacOS aqui na Hashtag, não temos como montar um passo a passo muito detalhado. O que mostraremos aqui é um compilado de informações que adquirimos em pesquisas efetuadas na Internet e com alunos nossos que já efetuaram essa instalação / importação do banco de dados em seus computadores.

Sendo assim, tenha em mente que este tutorial é apenas um direcionamento em termos gerais, mas que podem haver algumas variações dependendo da versão do seu MacOS, beleza?

Esclarecido isto, vamos lá!

Para conseguirmos trabalhar com o **SQL Server**, nós precisamos dele, que é o servidor, assim como de uma interface (cliente) pela qual possamos acessar e manipular os dados salvos nesse servidor.



No Windows, a interface que utilizamos é o SQL Server Management Studio (SSMS). No MacOS, porém, o SSMS não é compatível. A Microsoft recomenda, nesses casos, o uso do **Azure Data Studio**.

Além disso, para funcionar, o SQL Server não pode ser instalado nativamente na máquina. Precisamos instalar o **Docker** primeiro, para, no Docker, baixar uma imagem do SQL Server.

Portanto, precisaremos:

- ✓ Instalar o Docker;
- ✓ Baixar uma imagem do SQL Server, criar um container no Docker e salvar essa imagem nele;
- ✓ Instalar o Azure Data Studio;
- ✓ Salvar o arquivo do banco de dados Contoso no mesmo container do Docker e importá-lo para o SQL Server via Azure Data Studio.

## INSTALANDO O DOCKER

Para instalar o Docker, faça o seguinte:

1. Crie uma conta no Docker, neste site [aqui](#);
2. Confirme o e-mail;
3. Faça o login;
4. Vá para a página de download do Docker para MacOS neste link [aqui](#) e siga o passo a passo da página para obter o arquivo DMG de instalação.
5. Assim que o Docker estiver instalado, ele poderá ser executado pela pasta de aplicações ou pelo Launchpad.



Obs.: Caso prefira instalar o Docker via linha de comando, faça o seguinte:

1. Abra o Terminal no seu MacOS.
2. Execute o seguinte comando para instalar o Docker:

```
/bin/bash -c "$(curl -fsSL https://raw.githubusercontent.com/Homebrew/install/master/install.sh)"
```

3. Depois de instalar o Homebrew, execute o seguinte comando para instalar o Docker:

```
brew install Docker
```

4. Inicie o Docker clicando no ícone do Docker no Launchpad.

## INSTALANDO O SQL SERVER

### A. Baixando a imagem do SQL Server:

Inicializado o Docker, agora precisamos baixar o SQL Server (sua imagem) e configurar um container. A Microsoft disponibiliza imagens pré-configuradas que incluem a edição de desenvolvimento do SQL Server em Ubuntu Linux. Para instalar a última versão, no terminal, execute o comando abaixo:

```
sudo docker pull microsoft/mssql-server-linux:latest
```

Será necessário informar a senha de administrador do MacOS e, em seguida, a imagem do sistema será transferida.

Espere o download ser concluído.



## B. Criando um container no Docker / salvando a imagem do SQL Server no container:

Essa imagem do SQL Server recém-baixada precisa ser descompactada em um container Docker.

O SQL Server, por padrão, exige que a senha do administrador do banco tenha no mínimo 8 caracteres, misturando letras minúsculas/maiúsculas, números ou símbolos.

Crie o container definindo uma senha para o usuário SA (o administrador do SQL Server) usando os seguintes critérios:

```
sudo docker run -e 'ACCEPT_EULA=Y' -e 'SA_PASSWORD=senha_com_8_dígitos' -p 1433:1433 -d microsoft/mssql-server-linux:latest
```

OU

```
sudo docker run -e 'ACCEPT_EULA=Y' -e 'SA_PASSWORD=senha_com_8_dígitos' -p 1433:1433 --name sql_server -d microsoft/mssql-server-linux:latest
```

**Certifique-se de substituir "*senha\_com\_8\_dígitos*" pela senha que você deseja definir para o usuário SA do SQL Server.**

Aguarde o container ser criado.

O container será criado com um nome aleatório e será iniciado, atendendo na porta padrão do SQL Server: 1433.

## INSTALANDO O AZURE DATA STUDIO

SQL Server devidamente instalado dentro de um container do Docker, agora você pode instalar a interface que irá interagir com o servidor: o Azure Data Studio.

Para efetuar o download da versão disponível para o MacOS, basta clicar neste link [aqui](#).

Será efetuado o download do arquivo compactado (.zip). Concluído o download, **descompacte esse .zip**.

Para disponibilizar o Azure no Launchpad, arraste o arquivo obtido “Azure Data Studio.app” para a pasta de aplicações.

**Obs. da Microsoft:** Para usuários do Apple Silicon, verifique se você tem o Rosetta 2 instalado. Alguns serviços de back-end ainda não foram convertidos em binários ARM64 nativos. Você pode executar o comando a seguir em uma janela do Terminal para instalar o Rosetta 2:

```
/usr/sbin/softwareupdate --install-rosetta --agree-to-license
```

Com o arquivo “Azure Data Studio.app” na pasta de aplicações, execute o aplicativo e crie uma conexão usando as informações:

**Server** = localhost

**User name** = sa

**Password** = senha\_com\_8\_dígitos (a senha que você configurou no container)

Clique em **Connect**.

Se tudo deu certo, agora basta expandir o servidor para visualizar e gerenciar os bancos de dados.



## Observações:

Para maiores informações quanto à instalação do Docker, da imagem do SQL Server em um container Docker, assim como do Azure Data Studio, você pode consultar o passo a passo disponibilizado nesta página do Medium [aqui](#), disponibilizada pelo usuário Robert Libotti.

Para maiores informações quanto à instalação do Azure Data Studio, você pode consultar as orientações da Microsoft nesta página [aqui](#).

Para maiores informações sobre como utilizar o Azure Data Studio, você pode consultar as orientações da Microsoft nesta página [aqui](#).

## IMPORTANDO O BANCO DE DADOS CONTOSO

Até aqui, configuramos a instalação do SQL Server (servidor) e do Azure Data Studio (interface / cliente).

Agora, veremos como devemos efetuar a importação do banco de dados ContosoRetailDW, disponibilizado pela Microsoft, para o SQL Server, por meio do Azure Data Studio.

Inicialmente, você precisará efetuar o download do banco de dados neste link [aqui](#). Basta clicar em Download...

Microsoft Contoso BI Demo Dataset for Retail Industry

*Important!* Selecting a language below will dynamically change the complete page content to that language.

Select Language:  ▼ Download

... Escolher a opção mostrada abaixo...

Choose the download you want

<input type="checkbox"/> File Name	Size
<input checked="" type="checkbox"/> ContosoBldemoBAK.exe	626.5 MB
<input type="checkbox"/> ContosoBldemoABF.exe	433.4 MB

... E clicar em Next:

Choose the download you want

<input type="checkbox"/> File Name	Size
<input checked="" type="checkbox"/> ContosoBldemoBAK.exe	626.5 MB
<input type="checkbox"/> ContosoBldemoABF.exe	433.4 MB

Download Summary:  
KBMBGB  
1. ContosoBldemoBAK.exe  
  
Total Size: 626.5 MB

Next

Efetuada o download, [descompacte](#) a pasta ContosoBldemoBAK.exe para extrair o arquivo **ContosoRetailDW.bak**.

Uma aluna nossa que conseguiu efetuar essa importação, muito gentilmente nos encaminhou o passo a passo que ela utilizou para isso. Reproduzimos abaixo:

"Eu movi o arquivo da Contoso que está na minha máquina para o Container no Docker onde está o SQL Server (O SQL Server está "running" no meu Mac pelo Docker).

Pelo terminal, o comando para mover o arquivo para o container do Docker é o seguinte:

```
docker cp ./desktop/contoso/ContosoRetailDW.bak
c130f5b68dc863575baaaa7265441d28fcf84baa5d38dddc8ea77fd13ac59a76:/var/opt/mssql/data
```

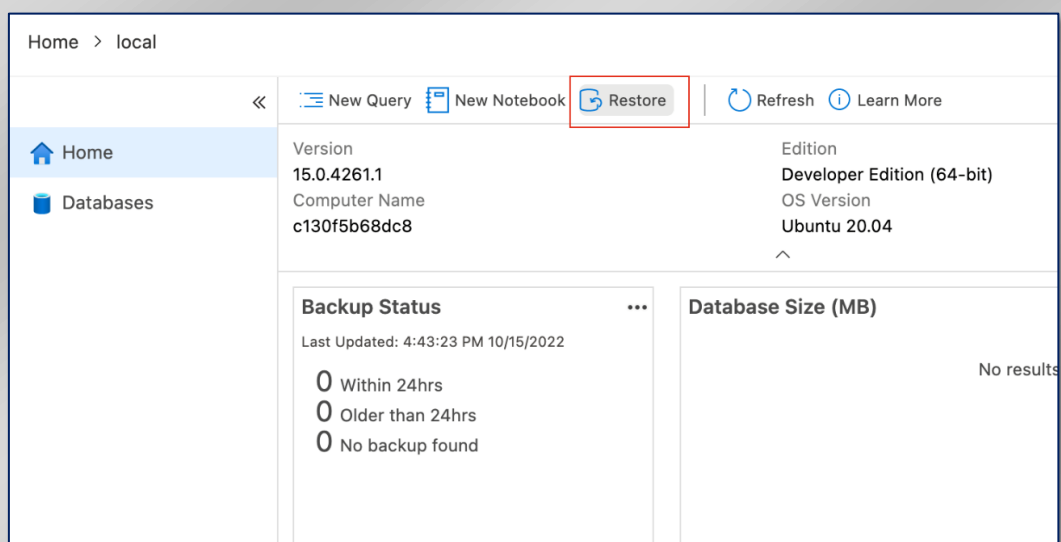


Sendo que: na primeira parte você coloca o path do seu arquivo que está na sua máquina, e na segunda parte você coloca o nome do seu container (que no meu é esse monte de números e letras), seguido do path de para onde você quer copiar o arquivo no container, que seria `:/var/opt/mssql/data`

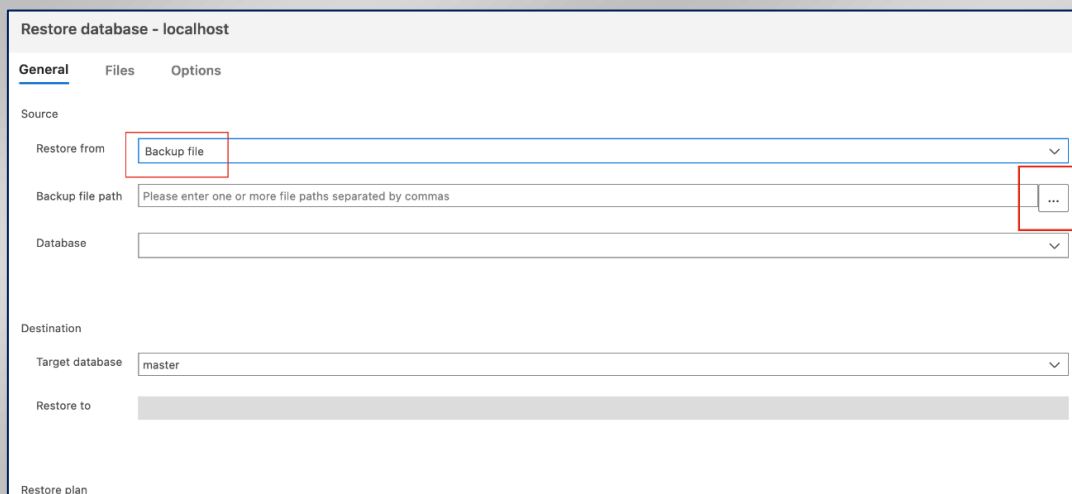
Clique em Enter e o arquivo vai ser copiado no container.

Pelo Azure Data Studio, agora é só restaurar o banco fazendo o seguinte:

1) Clique em Restore:

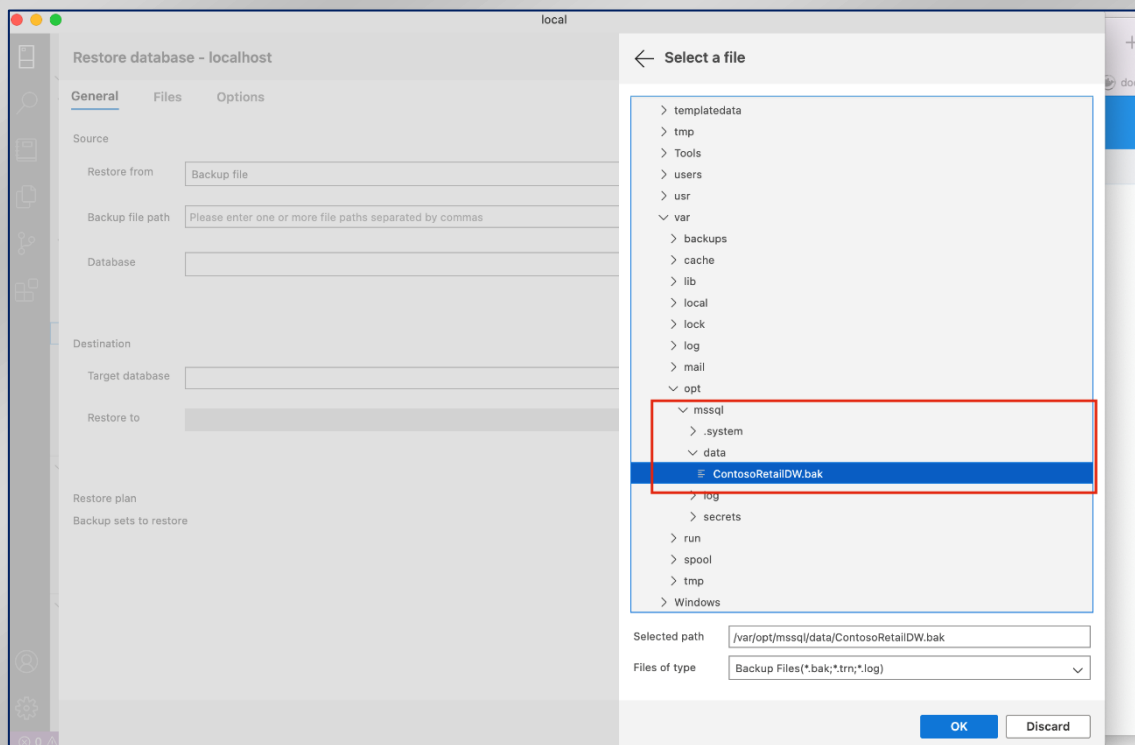


2) Em Restore From, escolha a opção Backup File, clique nos três pontinhos:

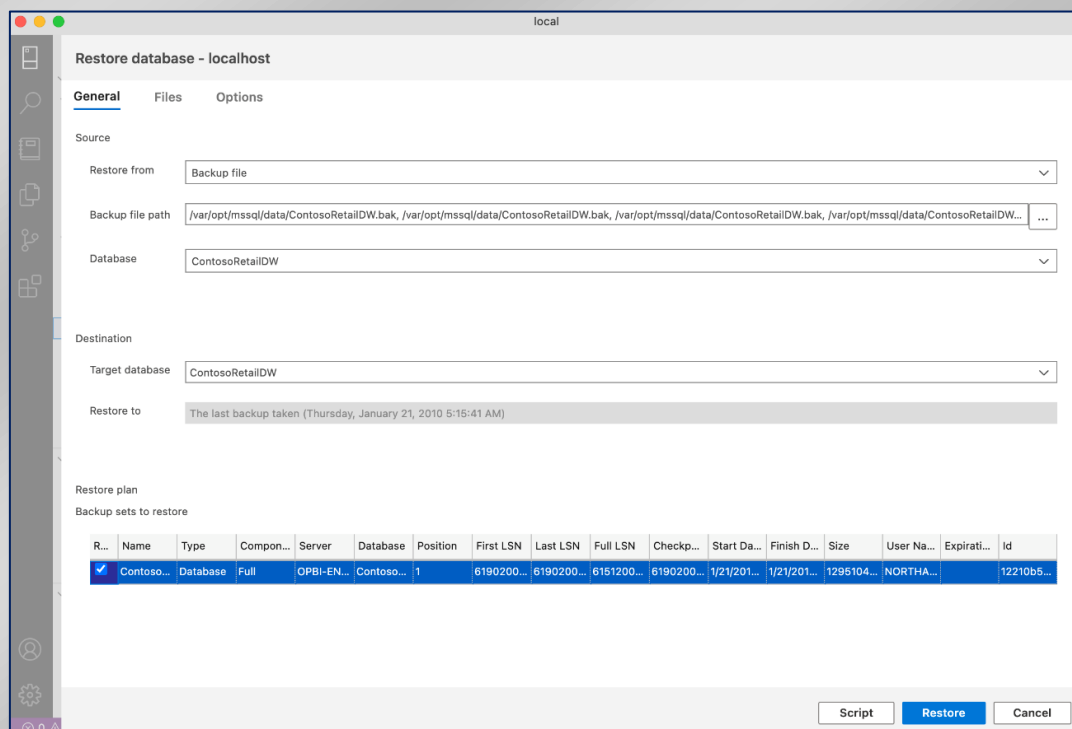




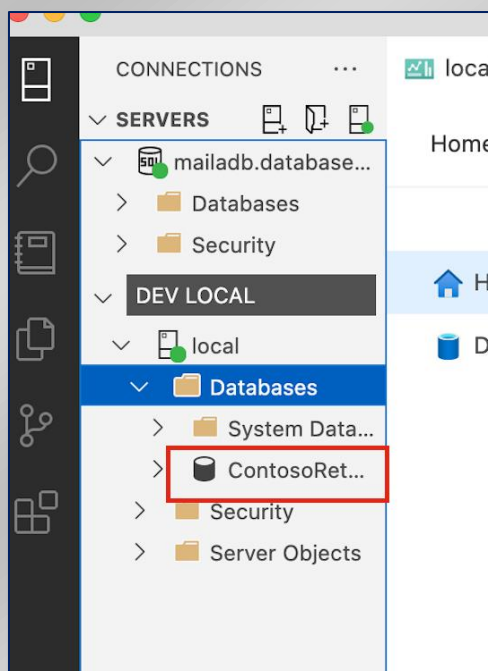
3) O arquivo copiado deve estar no path que você indicou:



4) Clicando OK, vai aparecer o seguinte:



5) Depois de clicar em Restore, o banco da Contoso deve aparecer:



É isso!"

## OBSERVAÇÕES FINAIS

Caso facilite para você, também deixaremos um link para um vídeo disponibilizado pelo canal Valuetech Academy do YouTube, no qual é mostrado todo o passo a passo, tanto para a instalação dos programas necessários, como para efetuar a importação (restauração) do AdventureWorks (outro banco de dados disponibilizado pela Microsoft). Muito embora vamos utilizar o banco de dados ContosoRetailDW ao longo dos módulos de SQL Server, o passo a passo para restauração do AdventureWorks, explicado no referido vídeo, pode te ajudar a entender como fazer a importação do ContosoRetailDW também, já que ambos estão no mesmo formato .bak. O link do vídeo é este [aqui](#). Apesar de o vídeo estar em inglês, mesmo se o idioma não for o seu forte, as imagens do vídeo podem vir a te ajudar também! 😊

E com isso, finalizamos nosso tutorial de como proceder à instalação do SQL Server e do Azure Data Studio, assim como à importação do banco de dados Contoso no MacOS. Esperamos que te ajude! Bons estudos!