

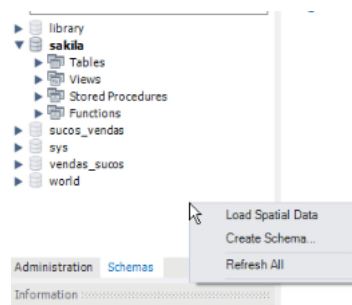
Consolidando o seu conhecimento

Chegou a hora de você pôr em prática o que foi visto na aula. Para isso, execute os passos listados abaixo.

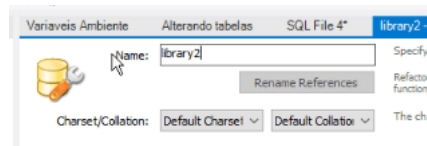
1) Os componentes de uma base ficam armazenados em um banco de dados. Você pode criar um banco de dados novo com o seguinte comando (no caso, será criado com nome o **library**):

```
CREATE DATABASE library;
```

2) A base de dados pode ser criada, também, pelo assistente do Workbench. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre a área vazia da lista de componentes, à esquerda do Workbench, e escolha a opção **Create Schema**:



3) Crie uma nova base chamada **library2**, mas utilizando o assistente. Para isso, digite o seu nome na opção **Name**:



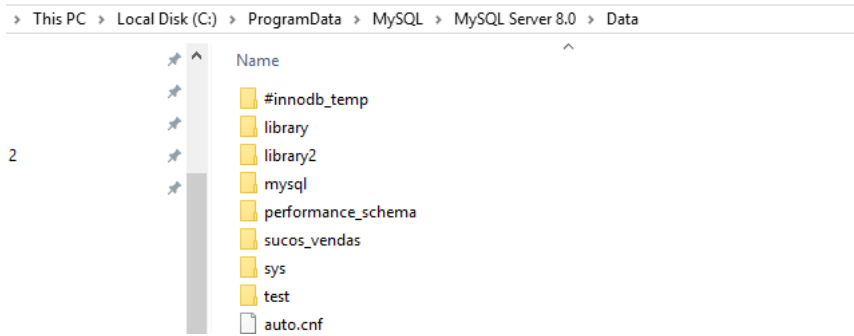
4) Quando você criou estas bases, o MySQL escreveu no seu disco rígido os arquivos físicos que as representam. Para saber em que diretório estes arquivos foram criados, você pode ver o valor da variável de ambiente `Variable_Name` :

```
SHOW VARIABLES WHERE Variable_Name LIKE '%dir';
```

Variable_name	Value
basedir	C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\
character_sets_dir	C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\share\charsets\
datadir	C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data\
innodb_data_home_dir	
innodb_log_group_home_dir	.\
innodb_temp_tablespaces_dir	.\innodb_temp\

Você verá todas as variáveis que possuem `dir` no nome. A variável que com o diretório dos arquivos é a `datadir`.

5) Indo no diretório mencionado acima, você verá:



Há um subdiretório para cada base.

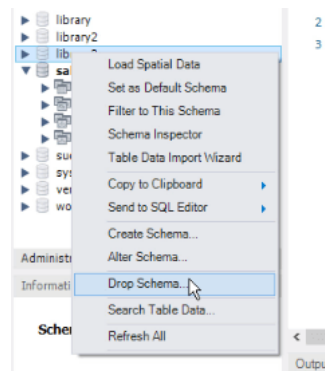
6) A inicialização desta variável `datadir` está no **my.ini**:

```
# Path to the database root
datadir=C:/ProgramData/MySQL/MySQL Server 8.0/Data
# The default character set that will be used when a new
```

7) Para apagar uma base, basta executar o comando:

```
DROP DATABASE library2;
```

8) Ou pelo assistente do Workbench. Para isso, clique com o botão direito do mouse sobre a base de dados a ser excluída e escolha a opção **Drop Schema**:



9) Crie um diretório chamado **mysqladmin**, na raiz do drive **C:**.

10) Na linha de comando do Windows, digite os seguintes comandos:

```
cd\
cd "Program Files"
cd "MySQL"
cd "MySQL 8.0"
cd Bin
```

11) Para realizar um *backup* da base **sucos_vendas**, digite:

```
mysqldump -uroot -p --databases sucos_vendas > c:\mysqladmin\sucos_vendas_full.sql
```

A senha do usuário **root** será necessária para a execução do comando.

12) Dentro do arquivo **C:\mysqladmin\sucos_vendas_full.sql**, você terá os comandos para recuperar a base **sucos_vendas**.

13) Para realizar um *backup* somente da tabela **notas_fiscais**, da base **sucos_vendas**, execute o seguinte comando:

```
mysqldump -uroot -p --databases sucos_vendas --tables notas_fiscais > c:\mysqladmin\sucos_vendas_ta
```

14) Para realizar um *backup* de todas as tabelas da base **sucos_vendas**, exceto a tabela **notas_vendas**, execute o seguinte comando:

```
mysqldump -uroot -p --databases sucos_vendas --ignore-table sucos_vendas.notas_fiscais > c:\mysqladm
```

15) Para realizar um *backup* somente dos comandos de **INSERT** de todas as tabelas da base **sucos_vendas**, execute o seguinte comando:

```
mysqldump -uroot -p --databases sucos_vendas --no-create-db --no-create-info --complete-insert > c:\
```

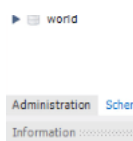
16) Na página <https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/mysqldump.html> (<https://dev.mysql.com/doc/refman/8.0/en/mysqldump.html>), você pode ver todas as propriedades suportadas pelo **mysqldump**.

17) Você pode realizar um *backup* através do Workbench. Para isso, abra-o.

18) Antes do processo, você precisa "desligar" o banco, para fazer o processo de criação do *backup*. Para isso, dê um duplo clique sobre o banco **sucos_vendas**, digite e execute:

```
LOCK INSTANCE FOR BACKUP;
```

19) Clique na aba **Administration**:



20) E depois em **Data Export**.

21) Selecione a base **sucos_vendas**.

22) Marque a opção **Export to Self-Contained File**.

23) Ao lado, inclua o nome do arquivo a ser salvo (**C:\mysqladmin\sucos_vendas_full_work.sql**).

24) Clique em **Start Export**.

25) Veja que, no diretório de saída (**C:\mysqladmin**), um arquivo novo foi criado, com o mesmo conteúdo do arquivo criado pelo **mysqldump**.

26) Você pode exportar cada componente do banco (no caso, as tabelas) em um arquivo, separadamente. Para isso, novamente clique em **Data Export**.

27) Selecione a base **sucos_vendas**.

28) Escolha a opção **Export to Dump Project Folder**.

29) Ao lado, inclua o nome do diretório onde os arquivos serão salvos (**C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas**).

30) Clique em **Start Export**.

31) Veja que, no diretório de saída (**C:\mysqladmin**), haverá uma pasta e dentro dela haverá diversos arquivos representando as diferentes tabelas.

32) Outra forma de fazer o *backup* é copiando toda a estrutura do banco. Mas antes, no diretório **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas**, crie um diretório chamado **Dados**.

33) Vá em **C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0** e copie o arquivo **my.ini** para o diretório **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas\Dados**.

34) Depois, copie o diretório (e também o seu conteúdo) **C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data** para dentro de **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas\Dados**.

35) O que você tem salvo em **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas\Dados** é todo o ambiente de dados, preservado em um outro disco.

36) Após o fim do processo, libere a instância do banco de dados, digitando o seguinte comando:

```
UNLOCK INSTANCE
```

37) Para recuperar o *backup*, primeiramente, no Workbench, apague a base **sucos_vendas**, digitando:

```
drop database sucos_vendas;
```

38) O *backup* desta base está salvo em **C:\mysqladmin\sucos_vendas_full.sql**. Então, abra uma janela de linha de comando do Windows e digite:

```
cd\  
cd "Program Files"  
cd "MySQL"  
cd "MySQL 8.0"  
cd Bin
```

39) E execute:

```
mysql -uroot -p < c:\mysqladmin\sucos_vendas_full.sql
```

40) A base será criada e seus dados incluídos novamente.

41) Você também pode recuperar a base através do arquivo físico. Para isso, no Workbench, apague novamente a base:

```
drop database sucos_vendas;
```

42) Saia do Workbench e pare o serviço do MySQL.

43) Vá em **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas\Dados** e copie o arquivo **my.ini** para dentro de **C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0**.

44) Copie o diretório (e também o seu conteúdo) **C:\mysqladmin\bkp_sucos_vendas\Dados\Data** para **C:\ProgramData\MySQL\MySQL Server 8.0\Data**.

45) Suba o serviço do MySQL.

46) Entre no Workbench e veja que a base **sucos_vendas** voltou a estar disponível.