

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) Quando você instalou MySQL, foi criado um usuário **root**, com privilégios de administrador. Mas, normalmente, este usuário é apagado e substituído por um administrador real.

2) No **Workbench**, clique na aba **Administration**.

3) Clique em **Users and Privileges**.

4) Você terá, do lado esquerdo, a lista de usuários do ambiente, na qual você pode ver o usuário **root**:

User	From Host
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
root	localhost

5) Clique no botão **Add Account**.

6) Na caixa de diálogo, aba **Login**, preencha os campos **Login Name**, **Limit to Hosts Matching**, **Password** e confirme a senha:

Details for account newuser@%

Login	Account Limits	Administrative Roles	Schema Privileges
Login Name: <input type="text" value="admin01"/> You may create multiple accounts with to connect from different hosts.			
Authentication Type: <input type="text" value="Standard"/> For the standard password and/or host select 'Standard'.			
Limit to Hosts Matching: <input type="text" value="localhost"/> % and _ wildcards may be used			
Password: <input type="password" value="*****"/> Type a password to reset it. Weak password.			
Confirm Password: <input type="password" value="*****"/> Enter password again to confirm.			
<input type="button" value="Expire Password"/>			

7) Na aba **Administrative Roles**, escolha o que este usuário pode fazer no MySQL. Selecione **DBA**, assim tudo será marcado:

Details for account newuser@%

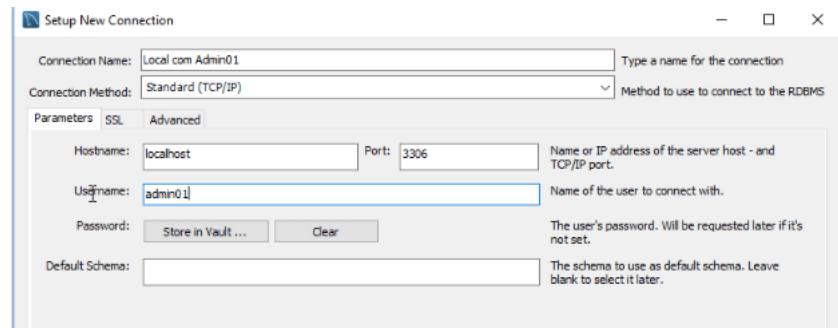
Login	Account Limits	Administrative Roles	Schema Privileges																																			
<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> DBA</td> <td>grants the rights to perform all rights needed to administer the database.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> MaintenanceAdmin</td> <td>grants rights needed to manage the database.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> ProcessAdmin</td> <td>grants rights to create processes.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> UserAdmin</td> <td>grants rights to create users.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> SecurityAdmin</td> <td>grants rights to manage logins.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> MonitorAdmin</td> <td>minimum set of rights.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> DBManager</td> <td>grants full rights on all databases.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> DBDesigner</td> <td>rights to create and rename databases.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> ReplicationAdmin</td> <td>rights needed to setup replication.</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> BackupAdmin</td> <td>minimal rights needed.</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> DBA	grants the rights to perform all rights needed to administer the database.	<input checked="" type="checkbox"/> MaintenanceAdmin	grants rights needed to manage the database.	<input checked="" type="checkbox"/> ProcessAdmin	grants rights to create processes.	<input checked="" type="checkbox"/> UserAdmin	grants rights to create users.	<input checked="" type="checkbox"/> SecurityAdmin	grants rights to manage logins.	<input checked="" type="checkbox"/> MonitorAdmin	minimum set of rights.	<input checked="" type="checkbox"/> DBManager	grants full rights on all databases.	<input checked="" type="checkbox"/> DBDesigner	rights to create and rename databases.	<input checked="" type="checkbox"/> ReplicationAdmin	rights needed to setup replication.	<input checked="" type="checkbox"/> BackupAdmin	minimal rights needed.	<table border="1"> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> Global Privileges</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> ALTER</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE TABLESPACE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> DELETE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> DROP</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> EVENT</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> FILE</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> GRANT OPTION</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> INDEX</td> </tr> <tr> <td><input checked="" type="checkbox"/> INSERT</td> </tr> </table>	<input checked="" type="checkbox"/> Global Privileges	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER	<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TABLESPACE	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER	<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW	<input checked="" type="checkbox"/> DELETE	<input checked="" type="checkbox"/> DROP	<input checked="" type="checkbox"/> EVENT	<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE	<input checked="" type="checkbox"/> FILE	<input checked="" type="checkbox"/> GRANT OPTION	<input checked="" type="checkbox"/> INDEX	<input checked="" type="checkbox"/> INSERT
<input checked="" type="checkbox"/> DBA	grants the rights to perform all rights needed to administer the database.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> MaintenanceAdmin	grants rights needed to manage the database.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> ProcessAdmin	grants rights to create processes.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> UserAdmin	grants rights to create users.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> SecurityAdmin	grants rights to manage logins.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> MonitorAdmin	minimum set of rights.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> DBManager	grants full rights on all databases.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> DBDesigner	rights to create and rename databases.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> ReplicationAdmin	rights needed to setup replication.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> BackupAdmin	minimal rights needed.																																					
<input checked="" type="checkbox"/> Global Privileges																																						
<input checked="" type="checkbox"/> ALTER																																						
<input checked="" type="checkbox"/> ALTER ROUTINE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE ROUTINE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TABLESPACE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE TEMPORARY TABLES																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE USER																																						
<input checked="" type="checkbox"/> CREATE VIEW																																						
<input checked="" type="checkbox"/> DELETE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> DROP																																						
<input checked="" type="checkbox"/> EVENT																																						
<input checked="" type="checkbox"/> EXECUTE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> FILE																																						
<input checked="" type="checkbox"/> GRANT OPTION																																						
<input checked="" type="checkbox"/> INDEX																																						
<input checked="" type="checkbox"/> INSERT																																						

8) Clique em **Apply**, assim o usuário será criado.

9) Feche a aba da conexão do Workbench:



10) Você pode, na tela de conexões, criar uma nova, com o usuário criado nos passos anteriores:



11) Clique em **Test** e salve a conexão.

12) Entre no Workbench com o usuário criado nos passos anteriores.

13) O usuário poderia ter sido criado via SQL. Crie um outro usuário administrador (**admin02**). Digite:

```
CREATE USER 'admin02'@'localhost' identified BY 'admin02';
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admin02'@'localhost' WITH GRANT OPTION;
```

14) Se você voltar à tela de **Users and Privileges** e executar um **Refresh**, você irá ver este novo usuário, com seus privilégios:

User	From Host
admin01	localhost
admin02	localhost
mysql.infoschema	localhost
mysql.session	localhost
mysql.sys	localhost
root	localhost

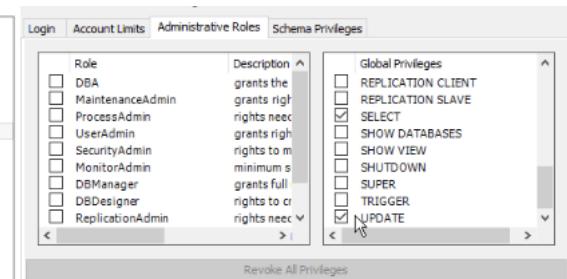
15) Para apagar o usuário **root** original, digite:

```
DROP USER 'root'@'localhost';
```

16) Se você tentar se conectar com usuário **root**, não irá mais conseguir, porque este usuário não existe mais.

17) O que vai determinar o que um usuário poderá fazer ou não, são seus parâmetros, tanto na caixa de diálogo do Workbench quanto via SQL.

18) Crie um usuário **user01**, usando a aba **Administration** e a opção **Users and Privileges**. Este usuário terá os privilégios: **CREATE TEMPORARY TABLES, DELETE, EXECUTE, INSERT, LOCK TABLES, SELECT e UPDATE**:

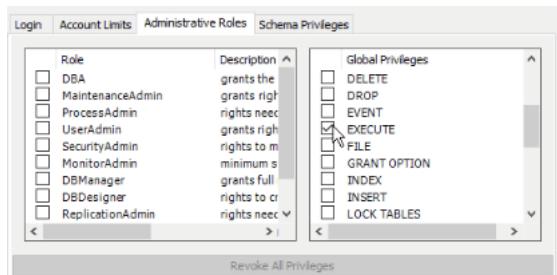


19) Clique em **Apply**.

20) Crie um outro usuário normal, mas agora via SQL. Digite:

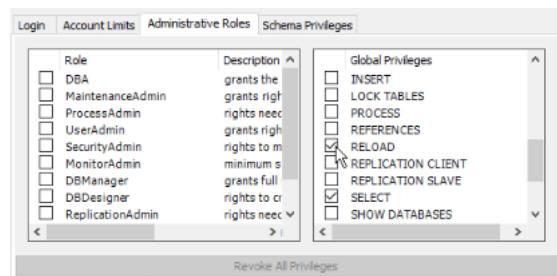
```
CREATE USER 'user02'@'localhost' identified BY 'user02';
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE TEMPORARY TABLES,
LOCK TABLES, EXECUTE ON *.* TO 'user02'@'localhost';
```

21) Crie um usuário somente leitura, com login **read01**, através da caixa de diálogo e o **read02**, via SQL. Para estes usuários, os privilégios serão **SELECT** e **EXECUTE**:



```
CREATE USER 'read02'@'localhost' identified BY 'read02';
GRANT SELECT, EXECUTE ON *.* TO 'read02'@'localhost';
```

22) Vá para mais dois usuários, com os logins **back01** e **back02**. Aqui, estes usuários somente podem criar backups:

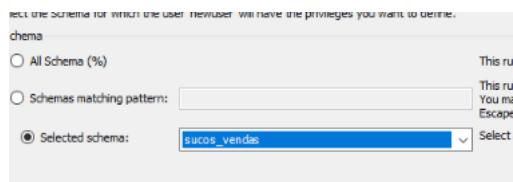


```
CREATE USER 'back02'@'localhost' identified BY 'back02';
GRANT SELECT, RELOAD, LOCK TABLES, REPLICATION CLIENT ON *.* TO 'back02'@'localhost';
```

23) Todos os usuários criados até aqui só podem acessar o banco de dados através da máquina **localhost**. Quando você cria um usuário, se você manter % ou ** no campo **Limit to Hosts Matching**, você irá determinar que outros IPs possam ser utilizados para acessar o banco. Estes caracteres funcionam como curinga:

```
CREATE USER 'admingeneric02'@'%' identified BY 'admingeneric02';
GRANT ALL PRIVILEGES ON *.* TO 'admingeneric02'@'%' WITH GRANT OPTION;
```

- 24) Você também pode limitar o acesso às bases e tabelas. Crie o usuário **user03**, mas, em vez de adicionar privilégios globais na aba **Administrative Roles**, acesse a aba **Schema Privileges** e adicione o esquema a ser acessado:

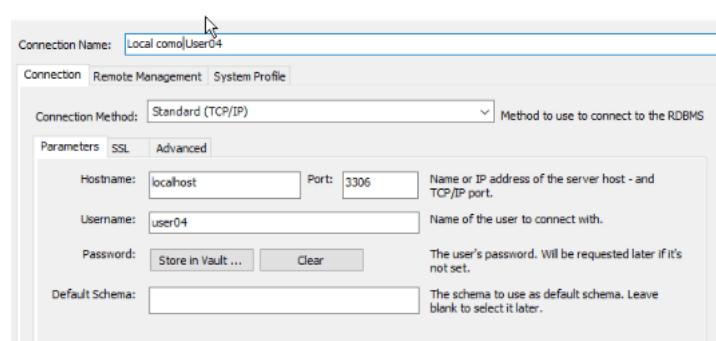


- 25) O mesmo comando pode ser digitado por SQL. Inclusive, abaixo, você pode criar o usuário simplesmente e depois adicionar, em outro comando, os privilégios:

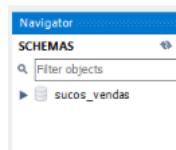
```
CREATE USER 'user04'@'%' IDENTIFIED BY 'user04';
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE, CREATE TEMPORARY TABLES, LOCK TABLES, EXECUTE
ON sucos_vendas.* TO 'user04'@'%';
```

O usuário criado acima somente pode ver a base **sucos_vendas**.

- 26) Crie uma conexão para o usuário **user04**:



- 27) Se conecte e note que somente a base **sucos_vendas** é disponibilizada para acesso:



- 28) Você pode limitar o acesso às tabelas, dando permissões do que pode ser feito nelas:

```
CREATE USER 'user05'@'%' IDENTIFIED BY 'user05';
GRANT SELECT, INSERT, UPDATE, DELETE
ON sucos_vendas.tabela_de_clientes TO 'user05'@'%';
GRANT SELECT
ON sucos_vendas.tabela_de_produtos TO 'user05'@'%';
```

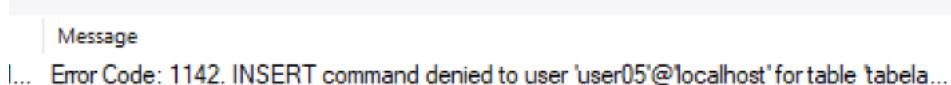
Estes comandos estão dando privilégios para inclusão, alteração, exclusão e consulta para o **user05** na **tabela_de_clientes**, mas somente leitura na **tabela_de_produtos**.

- 29) Crie uma conexão para o usuário **user05** e entre no Workbench.

- 30) Execute o comando:

```
INSERT INTO `sucos_vendas`.`tabela_de_produtos` (
    `CODIGO_DO_PRODUTO`,
    `NOME_DO_PRODUTO`,
    `EMBALAGEM`,
    `TAMANHO`,
    `SABOR`,
    `PRECO_DE_LISTA`
) VALUES (
    '999999',
    'BNBNBNBNB',
    'HJHJHJHJ',
    'FGFGFGF',
    'GHGHGH',
    10
);
```

Você verá erros ao tentar incluir um registro na tabela:



Message
!... Error Code: 1142. INSERT command denied to user 'user05'@'localhost' for table 'tabela...'

31) Existe um comando para verificar os usuários existentes:

```
SELECT * FROM mysql.user;
```

32) Há também um comando que mostra os acessos de um usuário, por exemplo:

```
SHOW GRANTS FOR 'user02'@'localhost';
```

33) O comando `REVOKE ALL` retira os privilégios de acesso dos usuários:

```
REVOKE ALL PRIVILEGES, GRANT OPTION FROM 'user02'@'localhost';
```