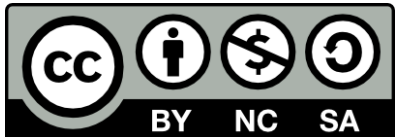


Banco de Dados 2

CMPBCD2

Explorando MySQL

SQL, Usuários e Acesso

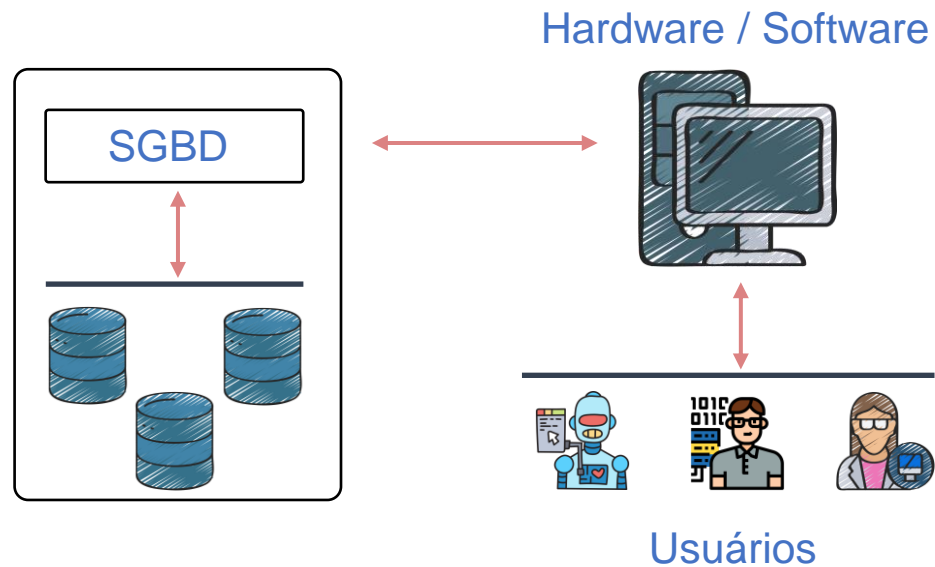


Prof. Everton Meyer da Silva
everton.silva@ifsp.edu.br



SGBD

Um Sistema Gerenciador de Banco de Dados é um software que dá suporte ao armazenamento, recuperação e manipulação de dados.



SQL (*Structured Query Language*)

É a linguagem padrão para interação com bancos de dados relacionais.

DML

Linguagem de
Manipulação de Dados

Comandos que indicam uma
ação para o SGBD executar.

INSERT DELETE
UPDATE SELECT
 LOCK

DDL

Linguagem de
Definição de Dados

Comandos responsáveis pela
criação, alteração e exclusão
dos objetos.

CREATE DROP
TABLE TABLE
ALTER DROP
TABLE VIEW

DCL

Linguagem de
Controle de Dados

Responsáveis pelo controle
de acesso dos usuários,
sessões e transações.

COMMIT ROLLBACK
GRANT REVOKE

SQL (*Structured Query Language*)

É a linguagem padrão para interação com bancos de dados relacionais.

DML

Linguagem de
Manipulação de Dados

Comandos que indicam uma
ação para o SGBD executar.

INSERT DELETE
UPDATE SELECT
 LOCK

DDL

Linguagem de
Definição de Dados

Comandos responsáveis pela
criação, alteração e exclusão
dos objetos.

CREATE DROP
TABLE TABLE
ALTER DROP
TABLE VIEW

DCL

Linguagem de
Controle de Dados

Responsáveis pelo controle
de acesso dos usuários,
sessões e transações.

COMMIT ROLLBACK
GRANT REVOKE

SQL (*Structured Query Language*)

É a linguagem padrão para interação com bancos de dados relacionais.

DML

Linguagem de
Manipulação de Dados

Comandos que indicam uma
ação para o SGBD executar.

INSERT DELETE
UPDATE SELECT
 LOCK

DDL

Linguagem de
Definição de Dados

Comandos responsáveis pela
criação, alteração e exclusão
dos objetos.

CREATE DROP
TABLE TABLE
ALTER DROP
TABLE VIEW

DCL

Linguagem de
Controle de Dados

Responsáveis pelo controle
de acesso dos usuários,
sessões e transações.

COMMIT ROLLBACK
GRANT REVOKE

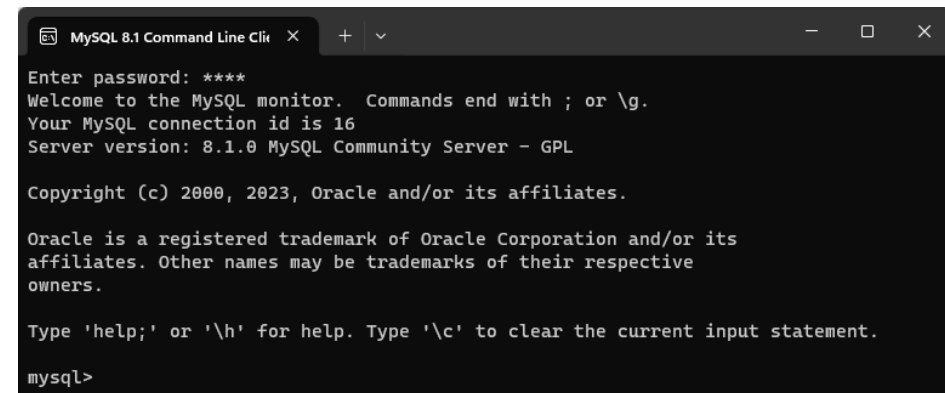
Acessando o MySQL

Existem algumas forma de acessar o MySQL: através do *prompt de comandos* ou de um programa chamado *MySQL x.y Command Line Client*.

Senha do usuário *root*.



Logado e aguardando comandos.



Acessando o MySQL

Existem algumas forma de acessar o MySQL: através do *prompt de comandos* ou de um programa chamado *MySQL x.y Command Line Client*.

Comando básico

```
Windows PowerShell
PS C:\Users\evert> mysql -u root -p
```



Logado e aguardando comandos.

```
Windows PowerShell
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 s
tatement.

mysql>
```

```
mysql -h HOST -u SEU_USUARIO -p
```

```
mysql -h HOST -u SEU_USUARIO -p NOME_DO_BANCO_DE_DADOS
```

Criando usuários

Por padrão, temos o usuário *root* para acessar o MySQL

Como *boas práticas* de desenvolvimento é aconselhado criar outros usuário diferentes do root

Comando para criar um novo usuário

```
mysql> create user usermysql@'%' identified by 'cmpbcd2';
```

% - usuário poderá acessar o
banco de qualquer *host*

% - pode ser trocado
por localhost

Comando para remover um usuário

```
mysql> drop user usermysql@'%' ;
```

Comando para visualizar os usuários

```
mysql> select User, Host from mysql.user;
```


Criando usuários

Por padrão, temos o usuário *root* para acessar o MySQL

Como *boas práticas* de desenvolvimento é aconselhado criar outros usuário diferentes do root

Comando para criar um novo usuário

```
mysql> create user usermysql@'%' identified by 'cmpbcd2';
```

% - usuário poderá acessar o
banco de qualquer *host*

% - pode ser trocado
por localhost

Comando para remover um usuário

```
mysql> drop user usermysql@'%' ;
```

Comando para visualizar os usuários

```
mysql> select User, Host from mysql.user;
```

Criando usuários

Por padrão, temos o usuário *root* para acessar o MySQL

Como *boas práticas* de desenvolvimento é aconselhado criar outros usuário diferentes do root

Comando para criar um novo usuário

```
mysql> create user usermysql@'%' identified by 'cmpbcd2';
```

% - usuário poderá acessar o
banco de qualquer *host*

% - pode ser trocado
por localhost

Comando para remover um usuário

```
mysql> drop user usermysql@'%' ;
```

Comando para visualizar os usuários

```
mysql> select User, Host from mysql.user;
```

Controle de acesso

Pode surgir a necessidade de limitar o acesso ao banco de dados

Os comandos **grant** e **revoke** permitem os administradores do sistema **conceder** e **revogar** direitos aos usuários do MySQL



Controle de acesso

Pode surgir a necessidade de limitar o acesso ao banco de dados

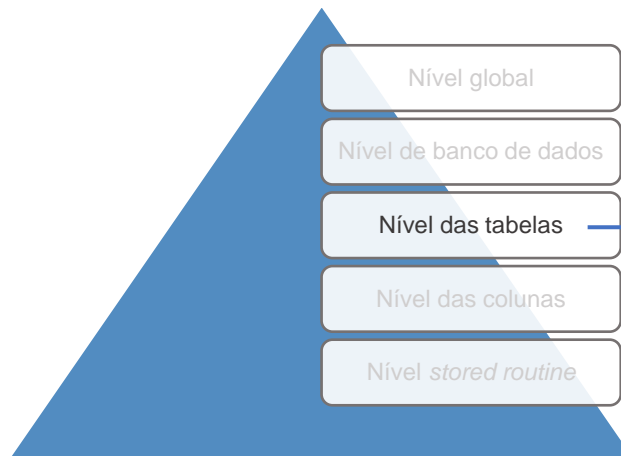
Os comandos **grant** e **revoke** permitem os administradores do sistema **conceder** e **revogar** direitos aos usuários do MySQL



Controle de acesso

Pode surgir a necessidade de limitar o acesso ao banco de dados

Os comandos **grant** e **revoke** permitem os administradores do sistema **conceder** e **revogar** direitos aos usuários do MySQL



Os privilégios de tabelas aplicam-se a todas as colunas em um determinado tabela

```
mysql> grant select on clinicavet.veterinario to usermysql@localhost;  
mysql> revoke select on clinicavet. veterinario from usermysql@localhost;
```

Controle de acesso

Pode surgir a necessidade de limitar o acesso ao banco de dados

Os comandos **grant** e **revoke** permitem os administradores do sistema **conceder** e **revogar** direitos aos usuários do MySQL



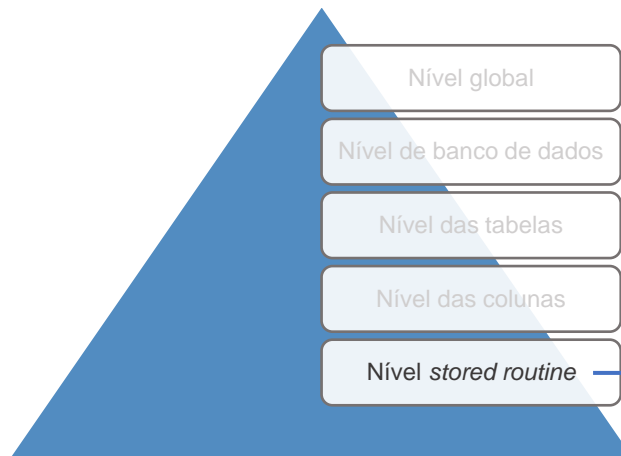
Os privilégios de colunas aplicam-se a uma única coluna em uma determinada tabela

```
mysql> grant select(nome) on clinicavet.cliente to usermysql@localhost;  
mysql> revoke select(nome) clinicavet.veterinario from usermysql@localhost;
```

Controle de acesso

Pode surgir a necessidade de limitar o acesso ao banco de dados

Os comandos **grant** e **revoke** permitem os administradores do sistema **conceder** e **revogar** direitos aos usuários do MySQL



Privilégios aplicados a *stored procedures* (procedimento e funções) podem ser concedidos nos níveis global e de banco de dados

```
## para rotinas
mysql> grant create routine on clinicavet.* to usermysql@localhost;

## para procedures
mysql> grant execute on procedure clinicavet.nomeprocedure to
usermysql@localhost;
```

Conclusão e revisão

Exploramos alguns fundamentos do MySQL e SQL (DML, DDL, DCL)

Aprendemos a criar usuários e gerenciar privilégios (grant e revoke)

Compreendemos o controle de acesso em níveis global, de banco de dados, tabelas, colunas e *stored routine*



A habilidade de navegar eficientemente por um banco de dados e implementar medidas de segurança são competências essenciais

Bibliografia básica

ELMASRI, R.; NAVATHE, S. **Sistemas de banco de dados**. 1. ed. Pearson Universidades, 2019.

NIELD, T. **Introdução à Linguagem SQL: Abordagem Prática Para Iniciantes**. Novatec, 2016.

SILBERSHATZ, A. et al. **Sistemas de Banco de Dados**. 7. ed. GEN LTC, 2020.

Acessem a **Biblioteca Virtual Pearson** através do SUAP.