

5.10 Suporte a Banco de dados

5.10.1 MariaDB e Phpmyadmin

O MariaDB é um sistema de gerenciamento de banco de dados (SGBD) que utiliza linguagem SQL como interface, surgido como um fork do MySQL a partir da aquisição desse por parte da Oracle. O MariaDB é um dos bancos de dados de código aberto mais populares do mundo.

Neste laboratório, complementaremos a instalação do Servidor Web Apache e PHP (realizados no laboratório anterior) com a instalação do MariaDB Server e do PhpMyAdmin (ferramenta utilizada para administração do MariaDB Server), chegando a implementação do chamado Servidor LAMP (Linux + Apache + MariaDB + PHP).

Para instalar o SGBD Maria DB, utilize o APT:

```
root@www:/# apt-get install mariadb-server
```

Execute o comando `mysql_secure_installation` para remover o banco de dados de teste e quaisquer permissões de usuário estranhas adicionadas durante o processo de instalação inicial:

```
root@www:/# mysql_secure_installation
```

Durante o processo defina uma senha do usuário root do MariaDB.

```
Set root password? [Y/n] Y
New password:
Re-enter new password:
Password updated successfully!
Reloading privilege tables..
... Success!
```

Defina “Yes” [Y] para as demais perguntas.

É recomendado que você selecione sim (y) para todas as perguntas. Se você já tem uma senha de root segura, não é necessário alterá-la, basta confirmá-la.

No passo a seguir, configure um banco de dados, e em seguida, crie um banco de dados concedendo permissões aos usuários para utilização deste:

```
root@www:/# mariadb -u root -p
```

Digite a senha de root do MariaDB quando solicitado e posteriormente crie um banco de dados, concedendo permissões para o usuários criado.

```
MariaDB> create database empresax;  
MariaDB> grant all on empresax.* to 'admempresa' identified by '123456';
```

Onde:

- **empresax** – nome do banco de dados
- **admempresa** – usuário responsável pelo banco de dados
- **123456** – senha do usuário admempresa

Saia do MariaDB Server:

```
MariaDB> quit;
```

Ajustando o PHP

Instale os pacotes php7 e php-pear:

```
root@www:/# apt-get install php7.3 php-pear
```

Crie o diretório de log para PHP e defina o usuário Apache como proprietário:

```
root@www:/# mkdir /var/log/php
root@www:/# chown www-data /var/log/php
```

Se você precisar de suporte para o MariaDB em PHP, então você deve instalar o pacote php7.0-mysql:

```
root@www:/# apt-get install php7.3-mysql
```

Reinicie o serviço Apache2:

```
root@www:/# systemctl restart apache2
root@www:/# systemctl status apache2
```

5.10.2 Instalando e configurando o phpMyAdmin no Debian 10:

Com o WGET, faça o download da aplicação em sua VM:

```
root@www:/# wget https://files.phpmyadmin.net/phpMyAdmin/4.9.0.1/phpMyAdmin-4.9.0.1-all-languages.zip
```

Para descompactar instale o aplicativo unzip e depois efetue a descompactação do arquivo:

```
root@www:/# apt install unzip
root@www:/# unzip phpMyAdmin-4.9.0.1-all-languages.zip
```

Mova o diretório descompactado para o diretório /usr/share/phpmyadmin

```
root@www:/# mv phpMyAdmin-4.9.0.1-all-languages /usr/share/phpmyadmin
```

Ajuste a propriedade do diretório para o usuário www-data:

```
root@www:/# chown -R www-data:www-data /usr/share/phpmyadmin
```

Crie no servidor MariaDB o Banco de Dados e o usuário para o phpmyadmin:

```
root@www:/# mysql -u root
```

```
MariaDB> CREATE DATABASE phpmyadmin DEFAULT CHARACTER SET utf8mb4
COLLATE utf8mb4_unicode_ci;
MariaDB> GRANT ALL ON phpmyadmin.* TO 'phpmyadmin'@'localhost' IDENTIFIED
BY '123456';
MariaDB> FLUSH PRIVILEGES;
MariaDB> EXIT;
```

Instale os módulos necessário e recomendados para o efetivo funcionamento do phpmyadmin:

```
root@www:/# apt install php-imagick php-phpseclib php-php-gettext php7.3-common php7.3-mysql php7.3-gd php7.3-imap php7.3-json php7.3-curl php7.3-zip php7.3-xml php7.3-mbstring php7.3-bz2 php7.3-intl php7.3-gmp
```

Reinicie o serviço Apache2:

```
root@www:/# systemctl restart apache2
```

Crie as configurações do phpMyAdmin no Apache:

```
root@www:/# nano /etc/apache2/conf-available/phpmyadmin.conf
```

Este arquivo está disponível na pasta do professor no compartilhamento público.

Aplique as configurações e ative o phpMyAdmin:

```
root@www:/# a2enconf phpmyadmin.conf
```

Crie o diretório temporário do phpMyAdmin e ajuste o propriedade do diretório:

```
mkdir -p /var/lib/phpmyadmin/tmp  
chown www-data:www-data /var/lib/phpmyadmin/tmp
```

Efetue um reload no serviço Apache2:

```
root@www:/# systemctl reload apache2
```

Para cada host virtual ao qual você gostaria de dar acesso à sua instalação do PHPMyAdmin, crie um link simbólico da raiz do documento para o local de instalação do phpMyAdmin (/usr/share/phpmyadmin): Neste caso daremos acesso ao host virtual empresax.com.br:

```
root@www:/# cd /var/www/empresax.com.br/public_html/  
root@www:/# ln -s /usr/share/phpmyadmin
```

Teste o acesso ao phpMyadmin: <http://www.empresax.com.br/phpmyadmin>
Deverá abrir a seguinte página: (Teste o acesso com o usuário admempresa, criado anteriormente)

