**Apache**

**O que é o Apache?**

O Apache é um software opensource de Servidor Web, que serve basicamente para intermediar a conexão entre um cliente e um servidor dos sites na internet.

O seu celular por exemplo é um cliente... Ao acessar o site do Google por exemplo, é enviado uma requisição do tipo **GET,** para o Apache instalado nos servidores da empresa, que retornam a você, o site em formato **HTML**, **CSS**, **Imagens** e **JavaScript.** Sendo exibido diretamente no seu navegador.

**Diretórios e seus Arquivos:**

O Apache segue duas linhas de diretórios, sendo uma para geração de logs em, **/ var / log / apache2**, e um diretório para os arquivos de configuração em, **/ etc / apache2**. Enderemos nesse momento o real funcionamento de cada diretório, e arquivo armazenado na estrutura de diretórios do Apache.

**/etc/apache2/apache2.conf :**

Esse é o arquivo de configuração principal do Apache, definindo as configurações globais do servidor, entre as suas configurações temos:

* **ServerRoot “etc/apache2”:** Diretório principal do Apache.
* **Timeout 300:** Defini quantos segundos o Apache irá esperar para receber as requisiões ou enviar as respostas.
* **KeepAlive On:** Permiti o envio de mais de um arquivo em uma mesma Conexão HTTP.
* **MaxKeepAliveRequests:** Defini quantas requisições poderão ser realizadas durante uma Conexão HTTP, quando o **KeepAlive** estiver **On**.
* **KeepAliveTimeout 5:** Defini quanto tempo o Apache irá esperar para receber novos pedindos dentro de uma mesma Conexão HTTP, quando o **KeepAlive** estiver **On**.
* **LogLevel** nível**:** Defini o nível de detalhamento das mensagens de Log que o Apache irá registrar nos arquivos de Log. Entre esses níveis temos:

* + - **trace8:** Muito detalhado.
    - **Trace1:** Logs detalhados.
    - **debug:** Logs de depuração.
    - **info:** Informações gerais sobre o funcionamento.
    - **notice:** Eventos normais, mais importantes.
    - **warn:** Avisos, algo que pode estar errado, mas não é crítico.
    - **error:** Erros que afetam alguma funcionalidade.
    - **crit:** Erros críticos que podem causar falhas graves.
    - **alert:** Erros urgentes.
    - **emerg:** Emergência, servidor que pode estar inutilizável.
* **<IfModule mpm\_prefork\_module> </IfModule>:** Módulo utilizado para lidar com múltiplas requisições.

* **StartServers 5:** Defini quantos processos iniciais o Apache pode iniciar.
* **MinSpareServers 5:** Defini o mínimo de processos livres que o Apache vai manter.
* **MaxSpareServers** **10:** Defini o máximo de processos livres que o Apache vai manter.
* **MaxRequestWorkers 150:** Defini o máximo de processos filhos que podem atender as conexões ao mesmo tempo.
* **MaxConnectionsPerChild 0:** Defini o máximo de conexões que um processo filho pode atender antes de fazer parte de outro processo,
* **TypesConfig /etc/mime.types:** Defini o local do arquivo responsável pelas configurações dos tipos MIME.
* **DefaultType text/plain:** Defini qual o tipo MIME será usado caso o Apache não encontre o tipo enviado na requisição.
* **DirectoryIndex index.html index.cgi index.tpl index.php:** Defini a ordem de arquivos que o Apache irá procurar automaticamente.
* **<Directory** diretório **> </Directory>:** Bloco para determinar as regras de acesso a um determinado diretório do **SO ( Sistema Operacional )**.

* **Options FollowSymLinks:** Permiti que o Apache siga links simbólicos.
* **AllowOverride None:** Defini se o **“ .htaccess ”** pode sobrescever as configurações do diretório.
* **Require all defined:** Bloqueia completamente o acesso a qualquer coisa nesse diretório.
* **ServerTokens Prod:** Controla o que o Apache enviará como resposta nos cabeçalhos das requisições.
* **ServerSignature Off:** Controla o que o Apache irá apresentar no rodapé das páginas de erro e de diretórios listados.
* **ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/error.log**

**ErrorLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/access.log combined:** Defini aonde o Apache irá salvar os arquivos de Log de erro e de acesso no servidor.

* **Include ports.conf:** Inclúi o contéudo do arquivo de configurações **“ ports.conf ”** dentro do arquivo, sendo esse o principal.
* **IncludeOptional mods-enabled/\*.load**

**IncludeOptional mods-enabled/\*.conf:** Inclúi todos os arquivos de módulos que estão ativados.

* **IncludeOptional sites-enabled/\*.conf:** Inclúi todas as configurações dos sites que estão ativados.
* **AccessFileName .htaccess:** Permiti o uso do **AllowOverride** caso ele esteja ativado.
* **LimitRequestBody 10485760:** Limita o tamanho das requisições.

**/etc/apache2/ports.conf :**

Aqui é configurado as **Portas de Rede** que o Apache irá monitorar.

* **Listen 80:** Defini a porta padrão caso o protocolo seja o HTTP.
* **<IfModule ssl\_module> </IfModule>:** Defini o bloco para leitura do certificado SSL.
  + **Listen 443:** Defini a porta padrão caso o protecolo seja o HTTPS.

**/etc/apache2/sites-available** e **/etc/apache2/sites-enabled :**

Nesses diretórios ficam os arquivos de configuração dos sites ativos e inativos. Para ativar um site usamos o comando **“a2ensite”**, e para desativar **“a2dissite”**.

* **meusite.com.conf:** Nome do arquivo de configuração do site.
* **<VirtualHost \*:80> </VirtualHost>:** Defini o bloco com a porta para as configurações.
* **ServerAdmin webmaster@meusite.com:** Email do Administrador.
* **ServerName meusite.com:** Nome principal do domínio.
* **ServerAlias www.meusite.com:** Apelidos como, **“** www.meusite.com **”**.
* **DocumentRoot /var/www/html/meusite:** Diretório dos arquivos do site.
* **<Directory /var/www/html/meusite> </Directory>:** Bloco aonde serão definidas as permissões para a pasta do site.

* + **Options Indexes FollowSymLinks:** O **“ Indexes ”** permiti que o Apache liste a lista de diretórios caso o arquivo **“ index ”** não seja encontrado. E o **“ FollowSymLinks ”** permiti que o Apache siga links simbólicos.
  + **AllowOverride All:** Controla se o Apache irá permitir que o **“ .htaccess ”** modifique arquivos dentro da pasta do site.
  + **Require All granted:** Controla o acesso dos arquivos da pasta por meio das requisições.
* **ErroLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/meusite.com\_error.log**

**CustomLog ${APACHE\_LOG\_DIR}/meusite.com\_access.log combined:** Defini os arquivos de Log que serão salvos os Logs do site em específico.

**/var/log/apache2 :**

Diretório aonde serão armazenados os Logs do Apache.

**/var/log/apache2/access.log:** Registra cada requisição que o servidor recebe.

**/var/log/apache2/error.log:** Registra todos os erros que o Apache encontra.