

## Instalação do Apache e PHP

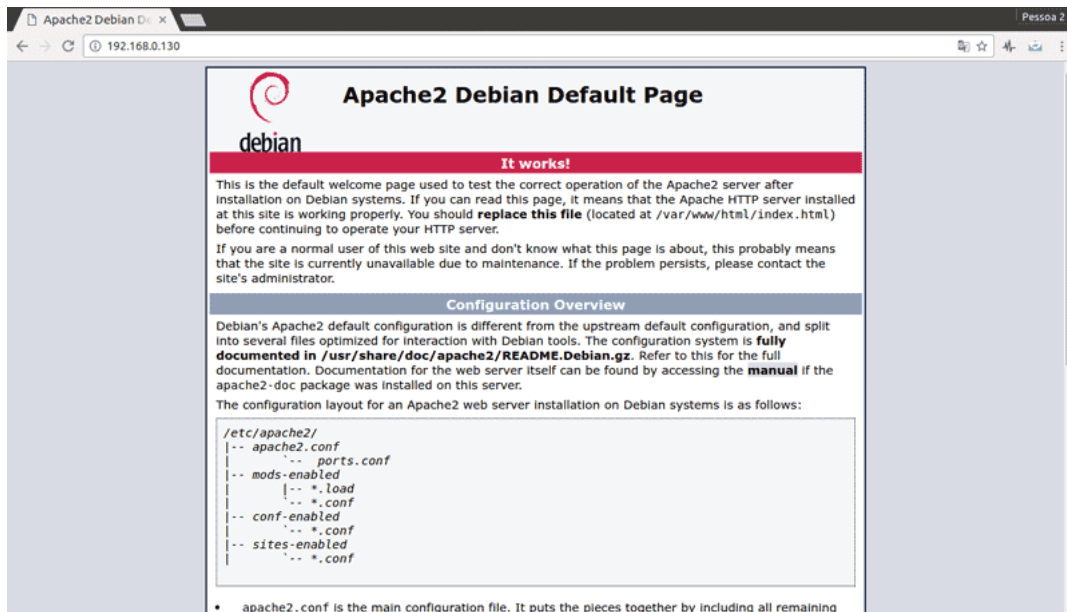
### Transcrição

Concluídas as partes do GPIO e do Python, está na hora de incrementar o nosso projeto, já que ainda falta implementarmos o servidor web e o código em PHP.

Vamos começar pelo servidor web. Primeiramente temos que instalar o servidor web **Apache** dentro do Raspberry PI. Fazemos isso executando os seguintes comandos:

```
sudo apt-get update
sudo apt-get install apache2
```

Após instalado, podemos testar se o servidor está no ar, acessando o IP do Raspberry PI no navegador da sua máquina, por exemplo:



A exibição desta página nos confirma que o Apache foi instalado corretamente. Feito isso, podemos instalar o pacote do PHP e o seu pacote de comunicação com o Apache:

```
sudo apt-get install php5 libapache2-mod-php5
```

Pronto, com tudo instalado, podemos partir para as configurações.

### Entendendo o funcionamento do Apache

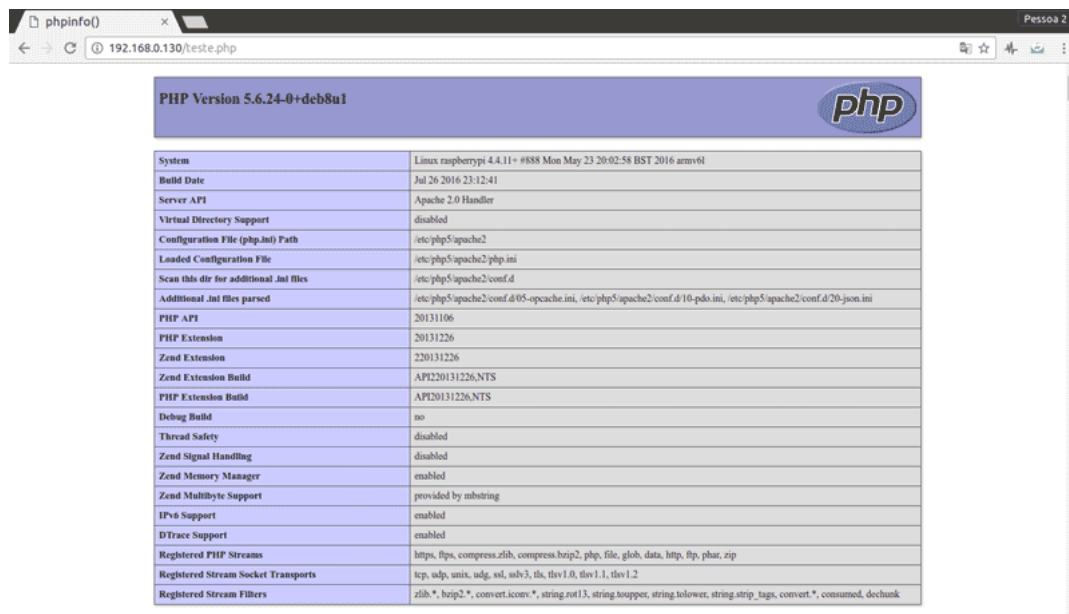
Sempre que digitamos o IP do servidor no navegador, somos direcionados para o **diretório root do servidor web**. Na imagem acima, o endereço <http://192.168.0.130> (<http://192.168.0.130>) corresponde ao diretório físico **/var/www/html/** do Raspberry PI. E o endereço a barra no final (<http://192.168.0.130/> (<http://192.168.0.130/>)) faz com que, por padrão, o Apache exiba a página **index** que lá se encontra. O que colocarmos dentro desta pasta, podemos acessar através do servidor web.

Por exemplo, se criarmos uma página PHP simples, com o nome de **teste.php**, dentro de **/var/www/html/**, podemos acessá-la através do endereço [http://IP\\_DO\\_RASPBERRY/teste.php](http://IP_DO_RASPBERRY/teste.php) ([http://IP\\_DO\\_RASPBERRY/teste.php](http://IP_DO_RASPBERRY/teste.php)).

Assim podemos testar se o PHP foi instalado corretamente, criando um arquivo com o nome de **teste.php**, por exemplo, com as seguintes informações:

```
<?php
phpinfo();
?>
```

Com esse código, a página exibirá a versão do PHP, seus módulos, etc. Acessando [http://IP\\_DO\\_RASPBERRY/teste.php](http://IP_DO_RASPBERRY/teste.php) ([http://IP\\_DO\\_RASPBERRY/teste.php](http://IP_DO_RASPBERRY/teste.php)):



PHP Version 5.6.24-0+deb8u1	
System	Linux raspberrypi 4.4.11+ #888 Mon May 23 20:02:58 BST 2016 armv6l
Build Date	Jul 26 2016 23:12:41
Server API	Apache 2.0 Handler
Virtual Directory Support	disabled
Configuration File (php.ini) Path	/etc/php5/apache2
Loaded Configuration File	/etc/php5/apache2/php.ini
Scan this dir for additional .ini files	/etc/php5/apache2/conf.d
Additional .ini files parsed	/etc/php5/apache2/conf.d/05-opcache.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/10-pdo.ini, /etc/php5/apache2/conf.d/20-json.ini
PHP API	20131106
PHP Extension	20131226
Zend Extension	220131226
Zend Extension Build	API220131226.NTS
PHP Extension Build	API20131226.NTS
Debug Build	no
Thread Safety	disabled
Zend Signal Handling	disabled
Zend Memory Manager	enabled
Zend Multibyte Support	provided by mbstring
IPv6 Support	enabled
DTrace Support	enabled
Registered PHP Streams	https, ftps, compress.zlib, compress.bzip2, php, file, glob, data, http, ftp, phar, zip
Registered Stream Socket Transports	tcp, udp, unix, udg, ssl, sslv3, tls, tlsv1.0, tlsv1.1, tlsv1.2
Registered Stream Filters	zlib.*, bzip2.*, convert.iconv.*, string.rot13, string.toupper, string.tolower, string.strip_tags, convert.*, consumed, dechunk

Ótimo, tudo funcionando corretamente.