**Manual para uso da Nanopi Neo**

<http://wiki.friendlyarm.com/wiki/index.php/NanoPi_NEO#Get_Started>

**Gravar imagem**

1- Materiais necessários

É necessário um cartão SD de no mínimo 8G de preferência classe 10

2 - Download da imagem

Acessar o link: <http://download.friendlyarm.com/nanopineo>

Escolher a opção do google drive e acessar o seguinte diretório:

->Nanopi neo -> Official-ROMs -> acessory-ROMs

Em seguida, fazer o download da distribuição Debian - Jessie da imagem

3 - Formatar o cartão SD

Antes de gravar a imagem no cartão SD é necessário formatá-lo.

Fazer o download do formatador de cartão do link abaixo:

<https://www.sdcard.org/downloads/formatter/eula_windows/index.html>

Após a instalação, inserir o cartão no PC e formatá-lo.

4 - Flash da imagem

Após baixar a imagem e formatar o cartão é necessário fazer o download do BalenaEtcher, um software gratuito que irá auxiliar o processo.

link para download: <https://www.balena.io/etcher/>

Após a instalação, com o BalenaEtcher aberto, selecionar a imagem e o dispositivo em que se deseja gravar.

\*Observação: Cuidado para selecionar o cartão SD e não o HD do PC para gravar a imagem

Feita a escolha da imagem e do dispositivo, selecionar “Flash” e esperar o seu término.

**Conexão com a Nanopi**

1 - Materiais necessários

Cabo de Rede

Cabo USB

2 - Busca do IP

A Nanopi é DHCP por padrão então é necessário encontrar o endereço IP que foi fornecido para ela pelo roteador. Isso pode ser feito através do prompt de comando ou acessando as configurações do roteador e procurando por dispositivos conectados com nomes semelhantes a “Nanopi” ou “friendlyarm”.

Na conexão da Nanopi ao PC, é importante que o cabo de rede seja conectado antes da alimentação.

Nem sempre será possível a consulta do IP através das configurações do roteador. Para consulta do IP no prompt de comando, é necessário enviar o comando: arp -a, onde serão exibidos os IPs conectados. Caso não seja exibido nenhum nome específico que indique qual IP é o da Nanopi, pode ser encontrado por exclusão enviado o comando “arp -a” antes e depois da conexão da Nanopi.

3 - Comunicação

Podem ser utilizados softwares gratuitos como o Putty ou o MobaXterm para realizar a comunicação. Por ser mais completo e apresentar uma interface mais amigável, foi utilizado o MobaXterm, mas softwares com o Putty ou semelhantes apresentam o funcionamento muito parecido e podem ser utilizados com os mesmos comandos.

link para download do MobaXterm:

<https://mobaxterm.mobatek.net/download-home-edition.html>

Com o MobaXterm aberto, é necessário criar uma comunicação SSH com a Nanopi.

Selecionar “Session” e em seguida “SSH”.

Em seguida é necessário fornecer o endereço IP da Nano pi na caixa “Remote Host” e conformar.

Será gerado uma aba de comunicação com o IP fornecido já com algumas informações da Nanopi e será solicitado o usuário e a senha.

Usuário: root

Senha: fa

**Configurações**

É possível utilizar qualquer taxa de comunicação

Existem três portas de comunicação UART:

ttyS0 - UART0

ttyS1 - UART1

ttyS2 - UART2

Exemplo de código:

from serial import Serial

from time import sleep

ser = Serial("/dev/ttyS2",9600)

while True:

print ('teste serial')

ser.write('Hello World')

sleep(1)