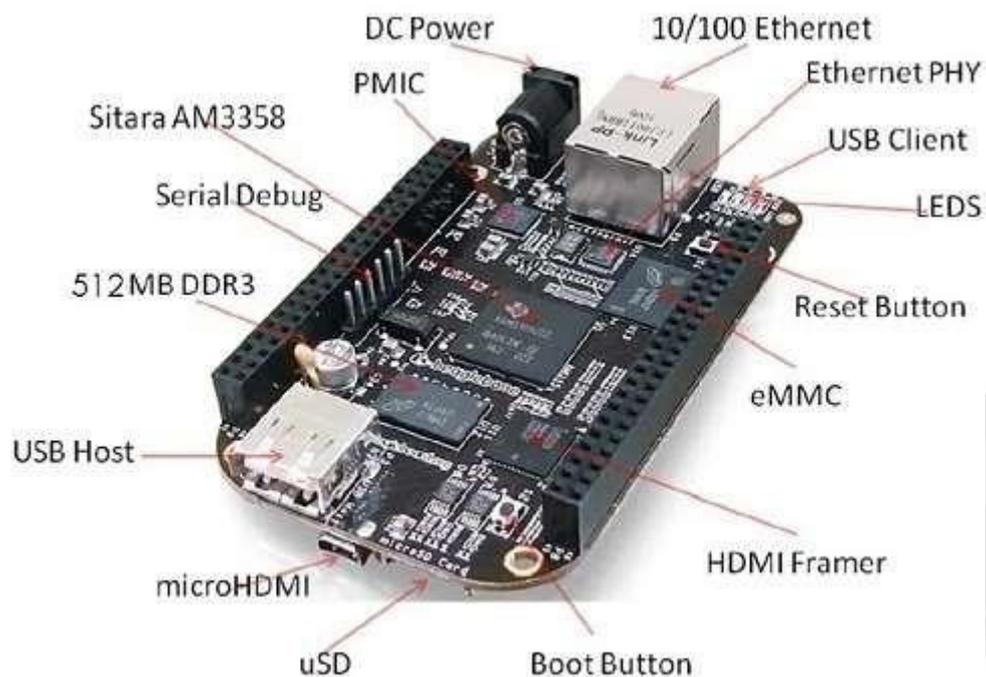


## Instalando imagens Beaglebone Black

A Beaglebone Black Revisão C é baseada no Sitara AM335x da Texas Instruments, composta por um ARM Cortex-A8 de 1GHz, acelerador gráfico 3D POWERVR SGX e unidade de processamento programável de tempo real (PRU-ICSS), possibilitando desenvolver separadamente do core principal, aplicações e protocolos de tempo real como o Ether-CAT, PROFINET, EtherNet/IP, PROFIBUS e Ether-net Powerlink.



A placa possui 512MB de RAM, flash interna de 4GB (eMMC) e entrada para cartão MicroSD, portas USB host e device. Além de interface ethernet, saída HDMI via conector micro-HDMI (que não existia na versão anterior), leds e botões.

Pode ser alimentada pela porta USB ou por uma fonte externa de 5V. Possui ainda dois barramentos de 46 pinos, sendo totalmente compatíveis com os capes da Beaglebone.

### Descrição Técnica:

Versão Atual: Revisão C

Processador: AM335x 1GHz ARM® Cortex-A8

Video Out: HDMI

DRAM: 512MB DDR3L

Flash: 4GB eMMC uSD

Onb. JTAG: Optional

Serial: Header

Power: 210-460 mA@5V

Acompanha cabo mini-usb.

Suporta várias versões Linux como:

Ubuntu, Android, Debian, Archlinux, Fedora, Gentoo e outras....

Neste tutorial abordaremos a instalação das imagens Angstrom, Ubuntu, Android e Debian. Este embarcado permite utilizar o sistema em cartão MicroSD e na memória interna (eMMC). Cada forma de instalação possui uma imagem específica.

Instalação no Cartão MicroSD – escolha as imagens mais recentes:

**Escolha a imagem Angstrom:**

<http://beagleboard.org/latest-images>

**Escolha a imagem *bone-ubuntu*:**

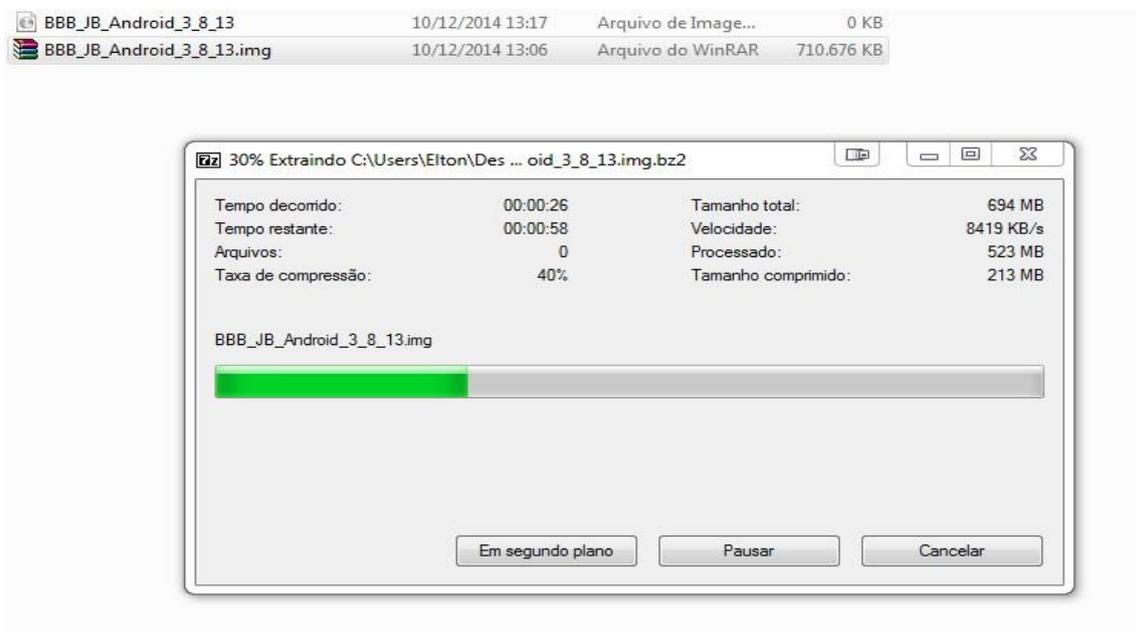
<https://rcn-ee.net/deb/microsd/trusty>

**Imagem Android:**

[http://icculus.org/~henderson/BBB\\_JB\\_Android\\_3\\_8\\_13.img.bz2](http://icculus.org/~henderson/BBB_JB_Android_3_8_13.img.bz2)

Agora que fizemos o download da imagem desejada e do Win32, precisamos descompactá-la. Então instale o 7zip em seu computador.

<http://www.7-zip.org/>

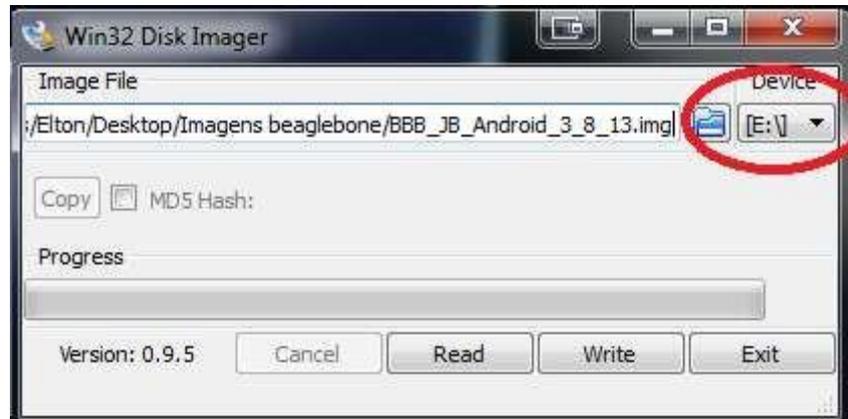


As imagens que rodam na Beaglebone Black, a partir do cartão, são criadas no Windows através do software Win32 Image Writer.

**Faça o download e instale:**

<http://sourceforge.net/projects/win32diskimager/postdownload?source=dlp>

Agora insira o cartão MicroSD em seu computador. Abra o Win32, selecione o dispositivo, indique o caminho da imagem descompactada e clique em Write para iniciar.



Após estes processos os sistemas estão prontos para rodar através do cartão.

Para passar a imagem para eMMC da Beaglebone siga os passos a baixo, lembrando que é preciso baixar a imagem específica para flash eMMC:

- 1 - Insira o cartão MicroSD na Beaglebone Black com a alimentação (energia) desligada;
- 2 - Aperte o botão de boot, conecte a fonte, e mantenha-o pressionado por 15 segundos;



**3** - Retire a alimentação da placa Beaglebone;

**4** - Retire o cartão MicroSD;

**5** - Conecte a fonte de alimentação novamente para iniciar o sistema da Beaglebone Black via eMMC e pronto.

\*Quando o processo de instalação para flash eMMC iniciar, os LED's ficarão piscando;

\*Esta instalação pode durar alguns minutos;

Para instalar o sistema operacional via Linux (Debian), devemos seguir os seguintes passos:

**1** - Faça o download da imagem:

\$ wget <https://rcn-ee.net/deb/flasher/wheezy/BBB-eMMC-flasher-debian-7.1-2013-10-08.img.xz>

**2** - Conecte o cartão MicroSD ao computador;

**3** - Grave a imagem no Cartão:

\$ sudo xzcat BBB-eMMC-flasher-debian-7.1-2013-10-08.img.xz | sudo dd of=/dev/sdc bs=1M

Após gravar a imagem, conecte o cartão na Beaglebone Black e pressione o botão Power. Conecte a fonte de alimentação e assim que os USERS LED's acenderem solte o botão.

Pronto!!!

Vários sistemas têm sido compilados para grande quantidade de embarcados que chegam ao Brasil. A Lojamundi está sempre em busca de novidades para o mercado brasileiro. Escolha um e divirtase...

Até os próximos tutoriais

