

HOWTO Linux para Sony Playstation 2 e HDLoader juntos



©2002 Sony Computer Entertainment Inc.
"Emotion Engine" ©1999 Lumo Group.
Design and specifications are subject to change without notice.



*“The **Emotion Engine** is the name of the Central Processing Unit (CPU) used in Sony PlayStation 2 video game consoles. It was jointly designed by Toshiba and Sony and began mass production in 1999. According to MicroDesign Resources, it is two times faster than a 733 MHz Pentium III and 15 times faster than a 400 MHz Celeron at handling tasks like full-motion video. Despite the name and Sony's initial marketing of the PlayStation 2, this processor is not specifically designed to render realistic "emotions" for game characters.”*

fonte: wikipedia

Justificativa:

O Linux para Sony Playstation 2, mesmo estando desatualizado ainda é uma excelente alternativa para quem quer ter um PC extra e já possui um Playstation 2 (daqui para frente usarei o termo PS2), muitos softwares podem ser encontrados em suas versões atuais para PS2Linux, como o Firefox.

Como usar este HOWTO:

Quando houver comando usaremos a sintaxe, <PC>, <PS2>, <mPS2>, <FTP>, ... para comandos no PC (Linux), Playstation 2 (PS2Linux), Playstation 2 boot pelo MC (mini Linux totalmente no MC) e via FTP (no PC usando o LFTP) respectivamente.

O IP do PS2Linux é 192.168.0.10
O IP do PS2 via mini Linux é 192.168.0.3
O IP do PC é 192.168.0.2

O que você vai precisar:

- 1- Um Playstation 2 com:
 - NA (Network Adapter)
 - Modchip que tenha ATA PATCH, caso você não tenha um HDD original da Sony
Ex: Matrix e DMS
 - Um MC (Memory Card)

- 1- Um HDD compatível com o PS2:
veja a lista aqui: <http://ps2drives.x-pec.com/>



- 2- Os 2 DVDs de instalação do PS2Linux
- 3- Um teclado e mouse USB, genéricos
- 4- Um Computador com duas placas de rede (PC)
 - Se você tiver usando SWITCH ou HUB, somente vai necessitar de uma placa.
- 5- Cabo de rede
 - Se você não tiver um SWITCH ou HUB, use um cabo crossover.

PASSO 01 – Backup dos saves no MC

Como a instalação do PS2Linux irá apagar tudo no seu MC, proceda o backup de seus saves do MC para o PC, use o EXECFTPs este aplicativo para PS2 cria um serviço de FTP, e seta o IP de seu PS2 para 192.168.0.10...

```
<PC>$ mkdir mc-backup
<PC>$ cd mc-backup
<PC>$ lftp 192.168.0.10
<FTP> cd /mc/0/
<FTP> mirror *
```

Para voltar os arquivos use o comando:

```
<FTP> mput -d *
```

PASSO 02 - Instalação do PS2Linux

Guia passo-a-passo:

http://vivaphp.net/ps2/instalacao_linux.zip

Instale normalmente o PS2Linux, com algumas observações:

OBS: Caso você não se sinta avontade para instalar o Linux, solicite ajuda à um amigo ou técnico. (Em breve devo fazer algo mais completo aqui.)

OBS: Ao aparecer Playstation na tela use:

- VGA Select + L1
- NTSC Select + R1
- PAL Select + R2

1- Crie 3 partições primárias (use o DISKDRUID no processo de instalação)

Primeira (/dev/hda1):

tamanho: 4096 MB
ponto de montagem: /
tipo: linux native

Segunda (/dev/hda2):

tamanho: 4096 MB
ponto de montagem: /mnt/hd
tipo: linux native

Terceira (/dev/hda3):

tamanho: 512 MB
tipo: swap

2- Selecione instalação full (recomendada), mas qualquer modo de instalação é aceito.

OBS: A instalação full ocupa apenas 1.6GB e mais nada, e você terá todos os programas, incluindo o KDE, GNOME, GCC (Compilador), KPPP (Discador) ... use a opção “**Install Custom System**”



PASSO 03 - Instale um mini Linux em seu MC (Memory Card)

OBS: Este procedimento querer que seu PS2 tenha acesso à internet, você também pode baixar em seu PC e copiar para o PS2 via rede.

Carregue normalmente seu PS2Linux e entre como root, utilizando sua senha definida no processo de boot.

Baixe o imagem do mini Linux para MC

```
<PS2>$ wget http://achurch.org/ps2/ps2linux-boot-ntsc.tar.gz
```

Descompacte o arquivo baixado:

```
<PS2>$ mkdir /root/rdl
```

```
<PS2>$ cd /root/rdl
```

```
<PS2>$ tar xvfz /root/ps2linux-boot-ntsc.tar.gz
```

Descompacte o Init-FileSystem e monte mount isto

```
<PS2>$ gzip -d /root/rdl/initfs.gz
```

```
<PS2>$ mkdir /root/initfs
```

```
<PS2>$ mount -t ext2 /root/rdl/initfs /root/initfs -o loop
```

Copie o mapa de teclado BR-ABNT2 para a InitFS (use us, caso seu teclado não seja abnt)

```
<PS2>$ cp /usr/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/br-abnt2.kmap.gz /root/initfs/usr/lib/kbd/keymaps/i386/qwerty/
```

Edite **/root/initfs/etc/sysconfig/keyboard** e mude o KEYMAP de **jap106** para **br-abnt2**

Desmonte a InitFS e faça o repack dela

```
<PS2>$ umount /root/initfs
```

```
<PS2>$ gzip -9 /root/rdl/initfs
```

Copie tudo para o MC

```
<PS2>$ mount /mnt/mc00
```

```
<PS2>$ cp /root/rdl/* /mnt/mc00
```

Desligue pelo DVD 1 do PS2Linux)

```
<PS2>$ halt
```

PASSO 04 – Faça o backup dos PS2Linux para seu PC

Agora iremos proceder o backup dos arquivos de seu PS2Linux para o HDD de seu PC....

Ligue seu PS2 e selecione **Initrd** no menu do RTE

RTE => Runtime Enviroment, o menu que aparece quando se dá boot pelo DVD 1 do PS2Linux

Monte suas partições no PS2

```
<mPS2>$ mkdir /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ mkdir /mnt/hda2
```

```
<mPS2>$ mount -t /dev/hda1 /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ mount -t /dev/hda2 /mnt/hda2
```

Compacte todos os arquivos dos PS2Linux, na segunda partição de 4GB criada acima.

```
<mPS2>$ cd /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ tar -cpf /mnt/hda2/hda1.tar *
```

Envie o arquivo para o PC

(com Linux)

```
<PC>$ nc -lp 5000 > hda1.tar
```

```
<mPS2>$ nc 192.168.0.2 5000 < hda1.tar
```

OBS: Em algumas máquinas pode ocorrer do nc não reconhecer o fim do arquivo, assim verifique quando seus HDDs, tanto no PC quanto no PS2 ficam sem atividade por um grande período é sinal de que a cópia acabou, use um CTRL+C para finalizar a cópia.

Lembre-se ainda de verificar o tamanho do arquivo em Bytes se confere, não recomendo usar o md5sum no PS2, pois demora muito

Este problema ocorre pois o netcat (nc) do mini PS2Linux para MC é muito antigo.

(com Windows)

Instale o **cygwin**, e use os mesmos comandos acima

<http://www.cygwin.com>

OBS: Há muitas outras forma de proceder esta cópia, mas creio que esta é a mais simples.

Via Samba (compartilhamento de arquivos), HTTP ou FTP, se vc reboatar seu PS2Linux no modo normal, poderá copiar o arquivo que está no /dev/hda2 para o PC via um destes métodos.

PASSO 05 – Formate seu HDD do PS2 para o formato do HDL (HDLloader)

ATENÇÃO: Sem este passo você não irá conseguir colocar programas de PS2/DEV2 no HDD, estes programas são os HomeBrews (Emuladores, MP3 Players, Servidores de FTP, Loaders) não são os programas para Linux e sim que rodam diretamente no PS2.... com esse passo além do HDLoader carregar e copiar outros homebrews diretamente do HDD, sem uso de nenhum CD, e nem ter de instala-los no MC, proceda assim:

Há quatro métodos para isso:

1- Faça o BOOT pelo CD do HDLoader e formate seu HDD (Recomendado e Testado)

<http://www.hdloader.com/>



2- Formate o HDD do PS2 pelo HDLDump (Não testei e não sei se após formatar assim o DEV2* irá funcionar)

<http://hdldump.ps2-scene.org/>

```
<PC>$ hdl_dump initialize /dev/hdb
```

OBS: /dev/hdb tem de ser o HDD do PS2

*DEV2 Modo pelo qual alguns modchips (Matrix, DMS, ...) carregam aplicativos a partir do HDD no PS2 (aplicativos que não são para Linux)

3- Remova o HDD do PS2 e coloque-o no PC, e formate com o utilitário WinHIIP, infelizmente este aplicativo só roda no Windows (Testado, funciona em DEV2)

<http://winhiip.ps2hd.com/>

<http://ps2-scene.org/forums/showthread.php?t=42280>

4- Boot pelo mini Linux no MC e usar o PS2Fdisk, opção “o” (Testado, contudo você usar o ps2fdisk não poderá usar o DEV2, porém o HDLoader e o Linux funcionarão perfeitamente)

PASSO 06 – Instale o PS2Linux n'uma partição do HDLoader

Ligue seu PS2 e selecione **Initrd** no menu do RTE (Boot com o DVD 01 do PS2Linux)

Recrie as três partições que tínhamos criado no começo para instalar o PS2Linux, só que agora ao invés do DISKDRUID usado no processo de instalação usaremos o PS2FDISK

O PS2FDISK é simples de usar “**n**” cria uma nova partição e “**w**” salva e sai

```
<mPS2>$ ps2fdisk
```

Dentro do PS2FDISK, crie as três partições conforme descrito abaixo, lembre-se de usar tamanhos múltiplos de 128.

Partição 1 com 4096 MB de tamanho, do tipo Linux e label	/
Partição 2 com 4096 MB de tamanho, do tipo Linux e label	/mnt/hd
Partição 3 com 512 MB de tamanho, do tipo Swap e label	swap

Formate as partições HDL

```
<mPS2>mke2fs /dev/hda1
```

```
<mPS2>mke2fs /dev/hda2
```

```
<mPS2>mkswap /dev/hda3
```

Monte suas partições no PS2

```
<mPS2>$ mkdir /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ mkdir /mnt/hda2
```

```
<mPS2>$ mount -t /dev/hda1 /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ mount -t /dev/hda2 /mnt/hda2
```

Copie o arquivo **hda1.tar** para o PS2

```
<mPS2>$ cd /mnt/hda2
```

```
<mPS2>$ nc -lp 5000 > hda1.tar
```

```
<PC>$ nc 192.168.0.3 5000 < hda1.tar
```

OBS: Lembre-se de interromper o netcat (nc) após a cópia do arquivo, conforme já descrito.

Descompacte o arquivo **hda1.tar**

```
<mPS2>$ cd /mnt/hda1
```

```
<mPS2>$ tar -xvpf /mnt/hda2/hda1.tar
```

OBS: Desmonte as partições antes de rebootar ou desligar o PS2

Agora teste seu PS2Linux, verifique se está carregando normalmente, use a opção “**Memory Card**” no RTE

ATENÇÃO: Após completada a instalação do PS2Linux em conjunto com o HDLoader, pode-se remover o mini Linux que foi instalado no MC, afinal ele ocupa mais de 3MB e como o MC tem apenas 8MB esses 3MB fazem muita falta.

Remova o mini Linux do MC

Carregue o PS2Linux (opção “**Memory Card**”)

Monte o MC

```
<PS2>$ mount /mnt/mc00
```

Remova a InitFS

```
<PS2>$ rm /mnt/mc00/initfs.gz
```

DICAS para uso do PS2Linux

01- Os arquivos de configuração estão na pasta: `/etc/sysconfig/`

02- Há um utilitário muito bom e fácil de usar para fazer a total administração do PS2Linux, o LINUXCONF
<PS2>\$ linuxconf

03- Há sempre novos pacotes para PS2Linux pela internet, em especial no site da Sony:

<http://playstation2-linux.com/>

04- Para quem gosta do Gentoo, há um projeto no qual você instala o Gentoo em seu PS2Linux

<http://playstation2-linux.com/projects/gentoo-ps2>

<http://www.gentoo.org/doc/en/handbook/handbook-mips.xml>

05- Há também o Debian para PS2Linux

<http://blackrhino.xrhino.com/>

OBS: Tanto o Gentoo quanto o Debian requerem o PS2Linux pré-instalado

06- Se você não encontrar algum dos softwares citados neste HOWTO, visite este link:

<http://www.exploitstation.com/index.php?page=downloads>

07- Se precisar de ajuda, em português:

<http://www.psxgen.net>

by Anunakin (Marcus Fazzi)

anunakin@gmail.com