



Ferramenta para gerenciamento de impressão – CURUPIRA

VITEC

Versão 1.0
Agosto/2007

1 Revisões

| Versão | Data | Descrição |
|---------------|-------------|-----------------------|
| 1.0.0 | 03/08/2007 | Elaboração do Manual. |

Índice

| | | |
|--------------|--|-----------|
| 1 | REVISÕES | 2 |
| 2 | PRÉ-REQUISITOS | 4 |
| 3 | INSTALAÇÃO DO CUPS..... | 4 |
| 4 | CONFIGURANDO A IMPRESSÃO LPD (GRANDE PORTE)..... | 7 |
| 5 | Adicionando impressoras no CUPS | 7 |
| 5.1 | Cliente LINUX..... | 11 |
| 5.2 | Cliente Windows..... | 11 |
| 5.2.1 | Instalar a impressora do servidor Samba no cliente Windows..... | 12 |
| 6 | INSTALAÇÃO DO CURUPIRA..... | 13 |
| 7 | MIGRAÇÃO DO BANCO DE DADOS ENTRE VERSÕES SARGE/ETCH. | 16 |
| 8 | APENDICE | 16 |

| Instrução de Trabalho | |
|-----------------------|---|
| Objetivo: | Procedimentos de instalação e configuração da Ferramenta para gerenciamento de impressão - CURUPIRA |
| Responsável: | Caixa Econômica Federal – Vice-Presidência da Tecnologia da Informação |

| Lista de Verificação de Recursos Necessários | |
|---|--|
| Unidade leitora de CD-ROM CD de instalação do Debian Etch 4.0 CD de repositório | Informações sobre as configurações de rede do servidor, tais como: <ul style="list-style-type: none"> • Caso a rede não tenha um servidor DHCP, é necessário: • Nome e endereço IP do computador; • Endereços IP do gateway; • Endereços DNS; • Endereço LDAP (caso não haja um servidor, veja a documentação de criação do servidor LDAP); • Endereço servidor de HOME; • Endereço Servidor Tempo (NTP). |

2 Pré-Requisitos

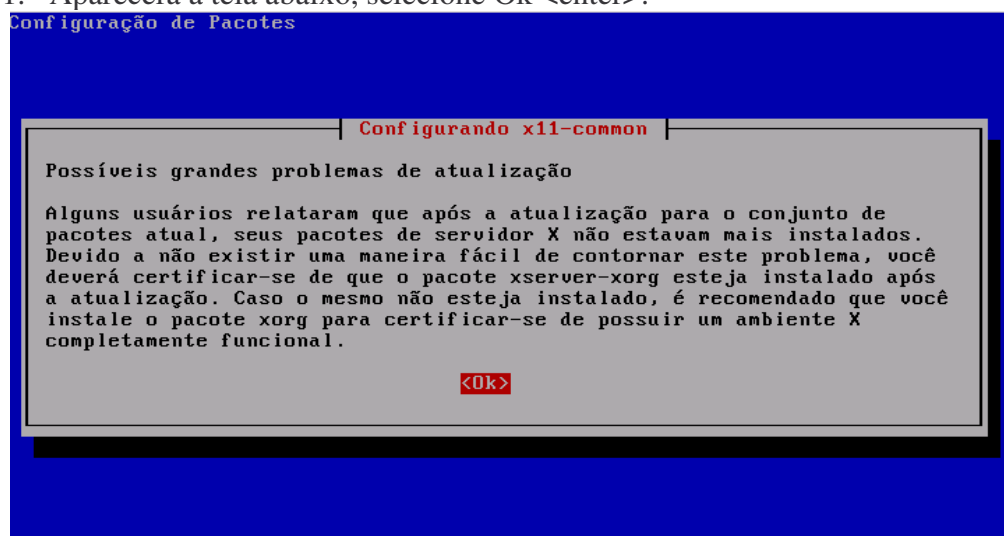
Como pré-requisitos à instalação do Servidor do Sistema Gerenciamento de Impressão, temos:

- Instalação e configuração do Sistema Operacional Linux Debian ETCH;
- **É necessário também, criar no DNS o nome do servidor: curupiraCGCNN.UF.empresa e relacioná-lo ao IP do servidor gerenciador de impressões .**

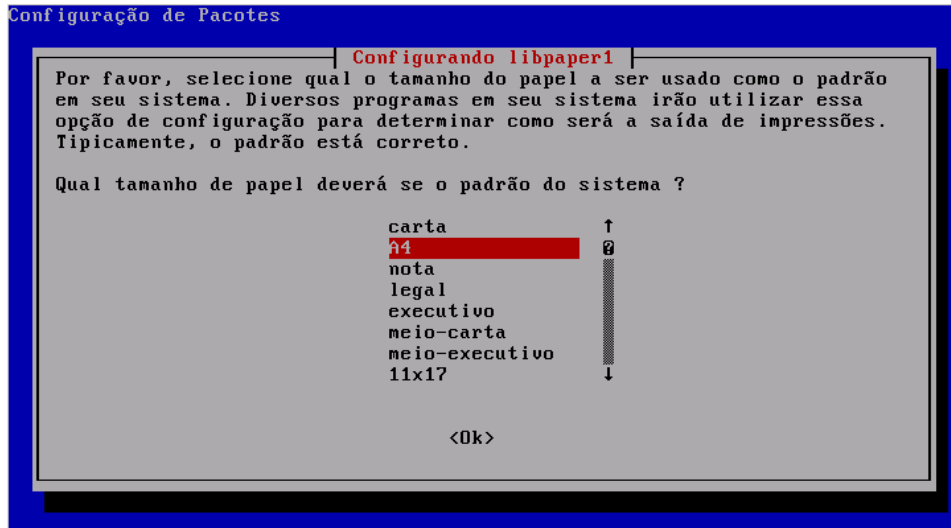
3 Instalação do Cups

Digite o comando aptitude -y install cups-config

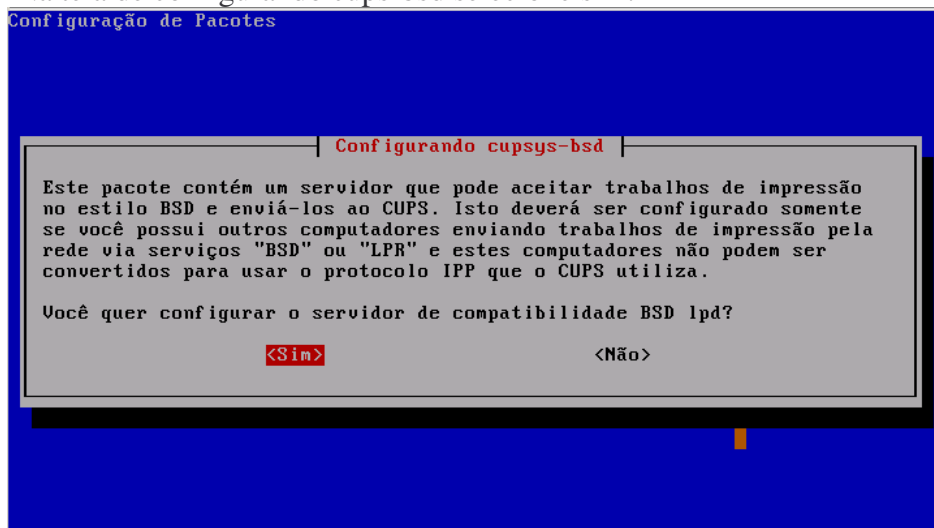
1. Aparecerá a tela abaixo, selecione Ok <enter>:



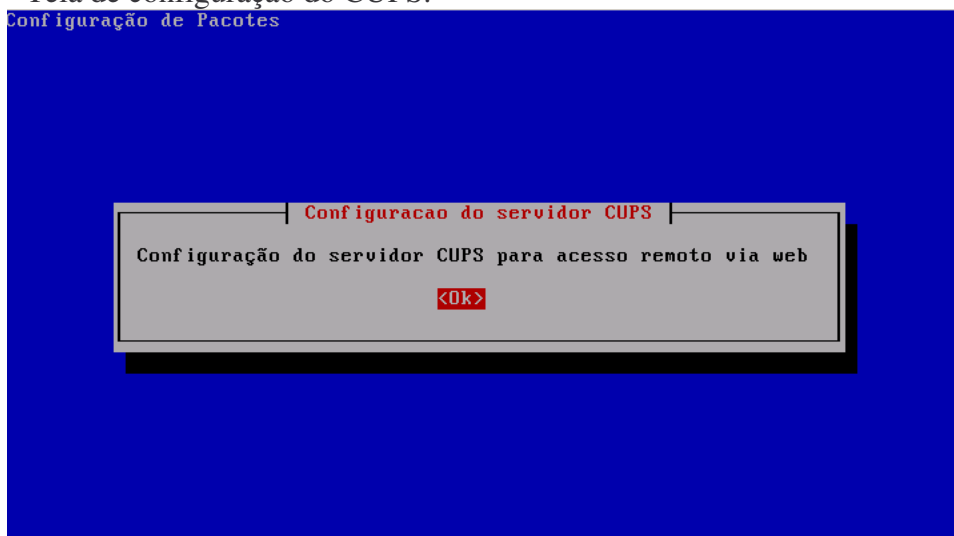
2. Em seguida escolha A4:



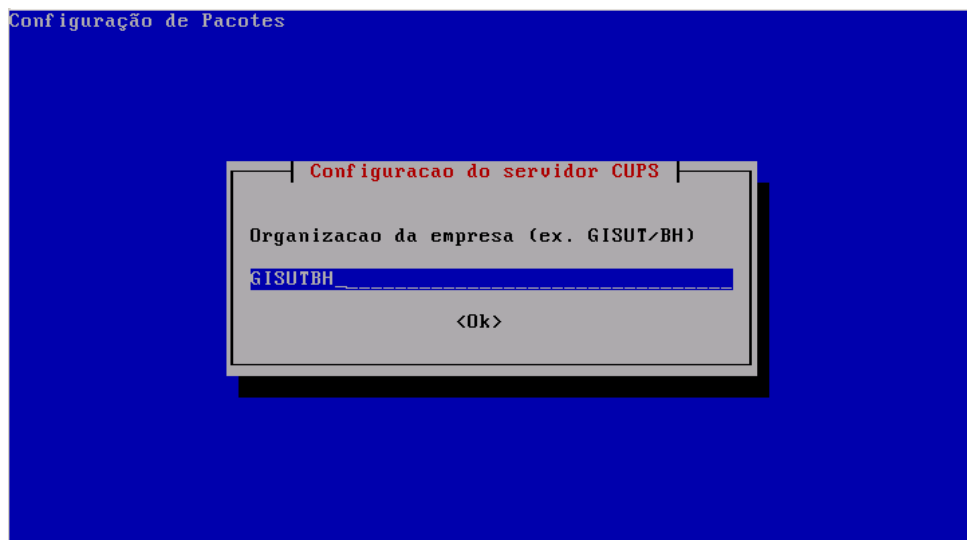
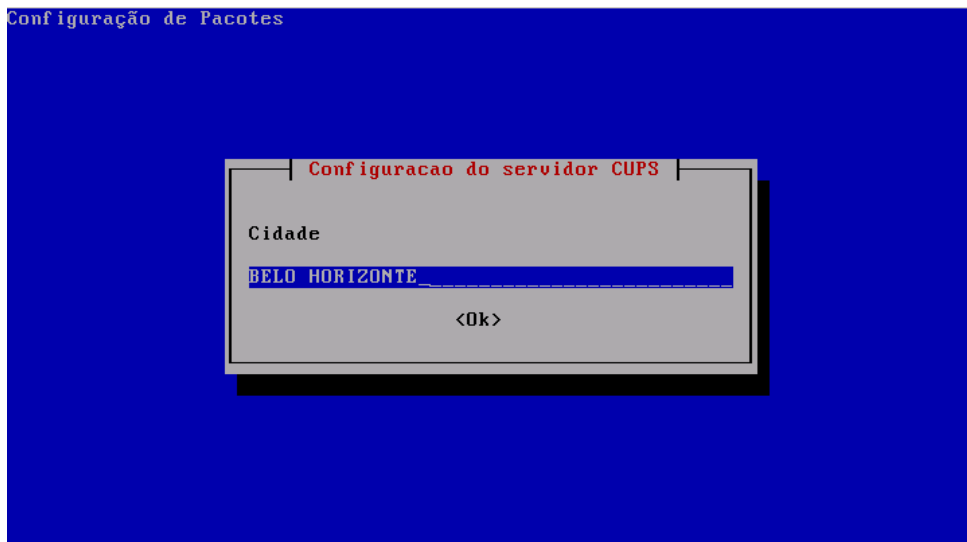
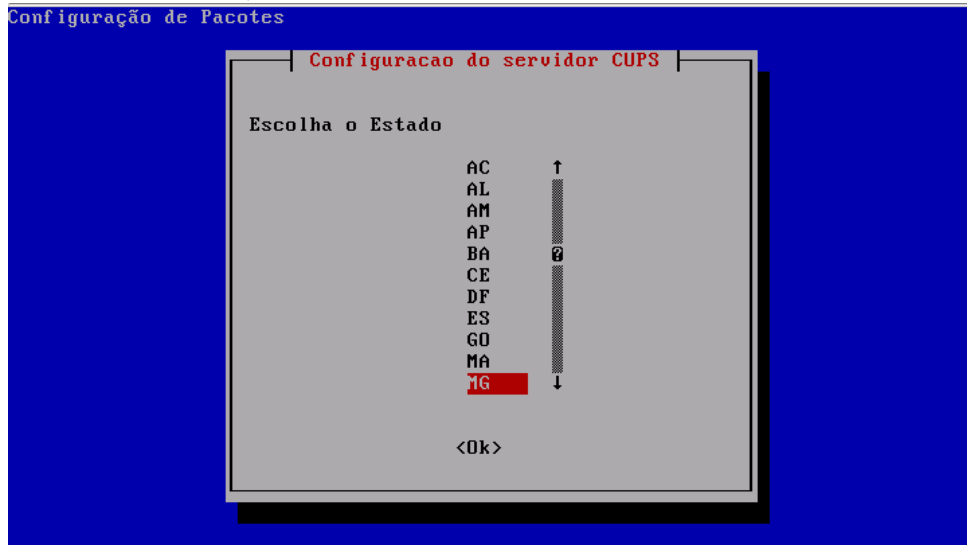
3. Na tela de configurando cups-bsd selecione sim:



4. Tela de configuração do CUPS:



5. Escolha o estado,cidade:



6. Edite o arquivo `/etc/cups/cupsd.conf`, modificando a linha `SystemGroup lpadmin` para `SystemGroup "definido pela sua empresa – ex: suporte"`,

```
#
#
# Sample configuration file for the Common UNIX Printing System (CUPS)
# scheduler. See "man cupsd.conf" for a complete description of this
# file.
#
# Log general information in error_log - change "info" to "debug" for
# troubleshooting...
LogLevel warning

# Administrator user group...
#SystemGroup lpadmin
SystemGroup "g mg7435 suporte"

# Only listen for connections from the local machine.
Listen *:631
Listen /var/run/cups/cups.sock
SSLPort 8888

# Show shared printers on the local network.
Browsing On
BrowseOrder allow,deny
BrowseAllow @LOCAL,10.*.*.*.*
```

1,1 Top

7. Reinicie o serviço do CUPS, com o comando `invoke-rc.d cupsys restart`.
8. Atente para o fato de que a nova configuração de interface do CUPS necessita de acesso seguro com `https`, exemplo <https://ipservidor:631>.

4 Configurando a impressão LPD (grande porte)

A impressão vinda do grande porte é tratada de forma diferente pelo CUPS, através de um *mini-daemon*, ele deve ser configurado para a não impressão de folhas-de-rosto.

Para tal, deve-se editar o arquivo `/etc/inetd.conf`, e modificar a linha:

```
printer stream tcp nowait lp /usr/lib/cups/daemon/cups-lpd cups-lpd
```

por

```
printer stream tcp nowait lp /usr/lib/cups/daemon/cups-lpd cups-lpd -o job-sheets=none,none
```

Feito isso deve-se reiniciar o *daemon* `inetd` com o comando:

```
# invoke-rc.d openbsd-inetd restart
```

Observação: Não deve haver quebra de linha no arquivo de configuração. O comando está todo na mesma linha.

5 Adicionando impressoras no CUPS

Acessar o endereço https://endereço_do_servidor:631 para adicionar as impressoras, conforme tela abaixo:

Clicar no botão **Add Printers**

Preencha os campos Name (**sempre em letras minúsculas**), Location e Description (ex: Name=Servidor, Location=Unidade de Localização, Description=Lexmark T630) e clicar no botão <Continue>:

No próximo passo configure o tipo de acesso à impressora e como será utilizada em rede. Selecionar a opção por *socket*, (*AppSocket/HP jetDirect*) e clicar <Continue>.



UNIX PRINTING SYSTEM **Add Printer**

Home Administration Classes Documentation/Help Jobs Printers

Device for

Device: AppSocket/HP_JetDirect

Continue

The Common UNIX Printing System, CUPS, and the CUPS logo are the trademark property of **Easy Software Products**. CUPS is copyright 1997-2006 by Easy Software Products, All Rights Reserved.

Na tela abaixo informar o endereço IP e a porta da impressora que serão utilizados (ex: *socket://ip_impresora:9100*).

Add Printer

Home Administration Classes Documentation/Help Jobs Printers

Device URI for

Device URI:

Examples:

```

http://hostname:631/ipp/
http://hostname:631/ipp/port1

ipp://hostname/ipp/
ipp://hostname/ipp/port1

lpd://hostname/queue

socket://hostname
socket://hostname:9100
    
```

See "**Network Printers**" for the correct URI to use with your printer.

The Common UNIX Printing System, CUPS, and the CUPS logo are the trademark property of **Easy Software Products**. CUPS is copyright 1997-2006 by Easy Software Products, All Rights Reserved.

Selecionar o marca e o modelo (driver) da impressora, conforme a seqüência de telas abaixo. (OBS: selecionar primeiro o fabricante e a seguir o modelo da impressora)

Add Printer

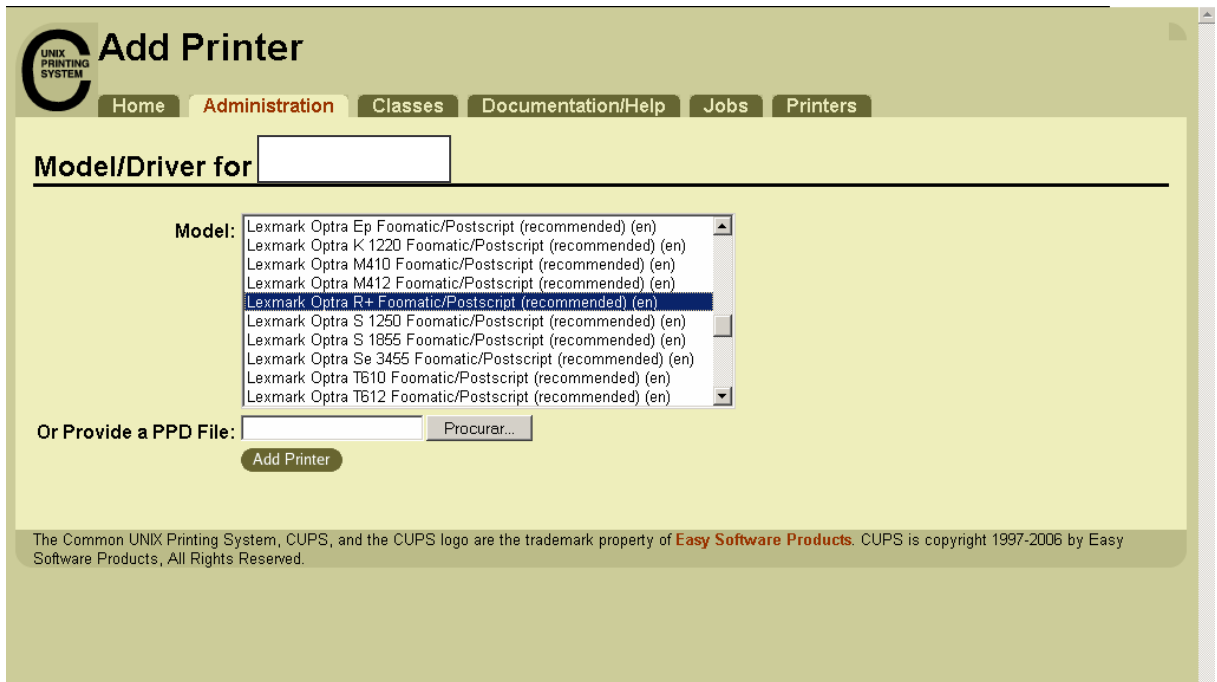
Home Administration Classes Documentation/Help Jobs Printers

Make/Manufacturer for

Make:

Or Provide a PPD File:

The Common UNIX Printing System, CUPS, and the CUPS logo are the trademark property of **Easy Software Products**. CUPS is copyright 1997-2006 by Easy Software Products, All Rights Reserved.



Clicar em *Add Printer* e entre com o usuário e senha do root para finalizar a instalação.

No servidor linux, execute os comandos abaixo:

```
invoke-rc.d cupsys restart
```

```
invoke-rc.d samba restart
```

5.1 Cliente LINUX

A instalação padrão do CUPS já contém o cliente LINUX, mas para certificar-se desta instalação deverá ser executado o comando:

```
aptitude search cupsys-client
```

Caso a primeira letra da linha seja **i**, significa que o pacote já está instalado no sistema. Se a letra for **p**, deverá ser instalado o pacote executando o comando abaixo:

```
aptitude -y install cupsys-client
```

Obs: apenas com a instalação do cliente CUPS e a configuração feita no servidor CUPS, já é possível utilizar a impressora compartilhada na rede.

5.2 Cliente Windows

Para instalar uma impressora existente no CUPS em um cliente Windows, é necessário utilizar o Samba. O Samba deve compartilhar a impressora para que os clientes Windows possam utilizá-la. Além disso, é necessário instalar no compartilhamento Samba da impressora seu driver correspondente. Desta forma será possível aos clientes Windows a instalação automática da impressora existente no servidor Samba.

Os procedimentos a seguir permitem a instalação dos drivers de impressora nos clientes.

- Executar os comandos abaixo para aplicar as permissões, onde ficarão os drivers das impressoras migradas para o servidor Linux:

```
cd /var/lib/samba
```

```
chgrp -R "Domain Admins" printers  
chmod -R 775 printers
```

Iniciar o serviço *winbind* com o comando *invoke-rc.d winbind start*

Agora importaremos os drivers da impressora existentes no servidor Windows:

Digite o comando:

```
migrate -u c999999 -p SENHA -w servidor -i nomeimpressora
```

Onde: nomeimpressora é a impressora instalada no servidor Windows servidor e c999999 é o usuário com privilégios de administrador do domínio

Agora deve-se configurar os parâmetros das impressora, tais como tamanho do papel, qualidade de impressão, etc. Esses valores ficarão armazenados nas configurações do servidor.

Obs: estes procedimentos acima devem ser realizados para cada impressora que será instalada.

5.2.1 Instalar a impressora do servidor Samba no cliente Windows

Para instalar a impressora compartilhada do Linux (através do Samba) na estação Windows, siga os mesmos procedimentos para a instalação de uma impressora compartilhada em um servidor Windows:

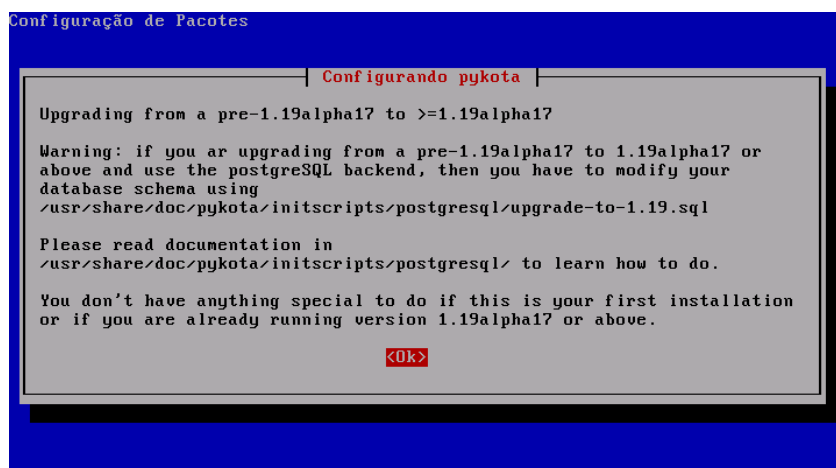
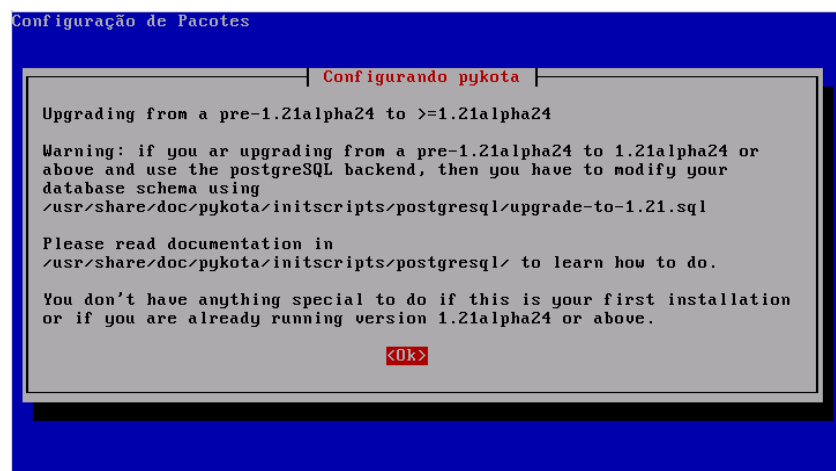
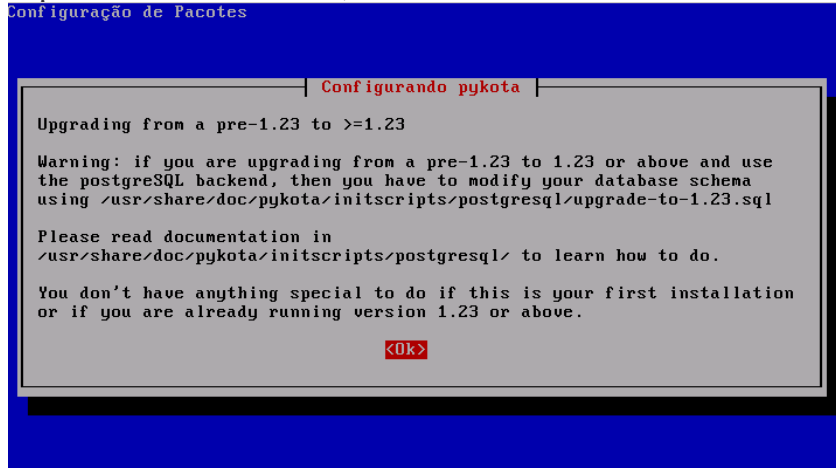
Acessar o servidor (\\<servidor> <enter>) de impressão e dar um duplo clique na impressora que se deseja instalar no computador cliente.

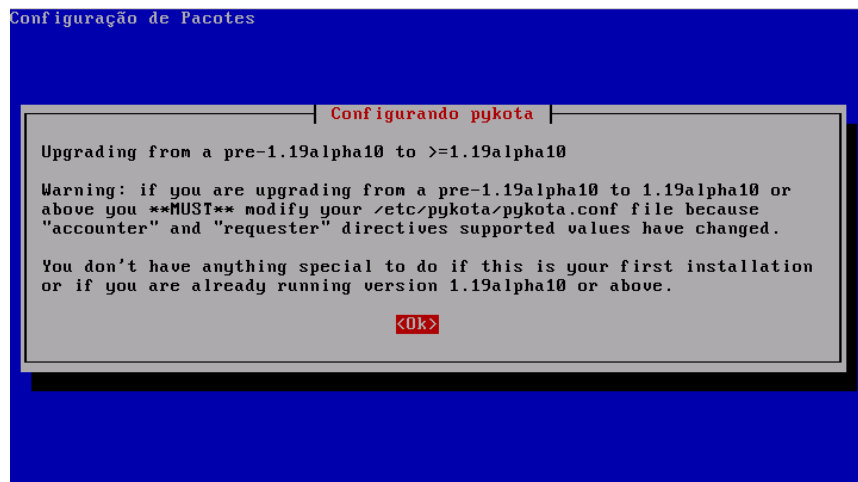
6 Instalação do CURUPIRA

Depois de passar pelos passos dos requisitos de instalação, podemos passar para o passo de instalação dos servidores CURUPIRA, POSTGRESQL e APACHE automaticamente instalados pelo pacote curupira.

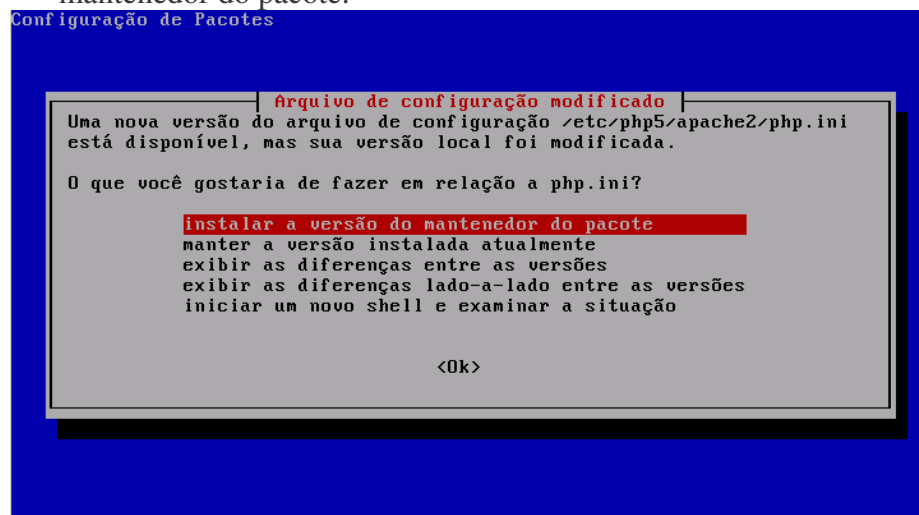
Digite o comando: **aptitude -y install curupira**

1. Aparecerá as telas abaixo, confirme-as:





2. Na tela Arquivo de configuração modificado, selecione instalar a versão do mantenedor do pacote:



3. Será solicitada a criação da chave de criptografia do servidor CURUPIRA. No campo: **Enter PEM pass phrase:** - digite uma senha para esta chave de criptografia e pressione ENTER (Exemplo: suporte)
4. No campo: **Verifying - Enter PEM pass phrase:** - repita a senha digitada e pressione ENTER
Depois disso será necessário passar os dados da localidade do servidor para a criação da chave de criptografia.
5. Campo: **Nome do País (2 letras) [BR]:** - pressione ENTER
6. Campo: **Nome do Estado (nome completo) [Minas Gerais]:** - informe o nome do estado do servidor e pressione ENTER
7. Campo: **Localidade (ex: cidade) [Belo Horizonte]:** - informe o nome da cidade onde está o servidor e pressione ENTER
8. Campo: **Nome da Organização [Caixa Econômica Federal]:** - informe o nome da empresa, no caso apenas pressione ENTER
9. Campo: **Unidade da Organização (ex: seção) [Nome]:** - informe a unidade da empresa e pressione ENTER
10. Campo: **Nome do computador (Nome completo do computador) []:** - informe aqui o nome do computador do servidor e pressione ENTER

11. Campo: **Enter pass phrase for privkey.pem:** - repita a senha digitada no passo 2 novamente e pressione ENTER

Aguardar a finalização da instalação do CURUPIRA, POSTGRESQL e APACHE.

Feito isto adicione as impressoras ao sistema Pykota, conforme abaixo:

- Editar o arquivo */etc/cups/printers.conf*
- Acrescentar ao campo endereço da impressora o valor *cupspykota:* (Ex: DeviceURI cupspykota:socket://10.32.9.253:9100)

Reiniciar o servidor CUPS com o comando *invoke-rc.d cupsys restart*

Com o servidor já reiniciado, incluir as impressoras no banco de dados utilizando o script */etc/pykota/insere-impressora*, conforme abaixo:

- */etc/pykota/insere-impressora -i <nome da impressora>*

Agora inclua um usuário com privilégios de administrador. Execute o script conforme abaixo:

- */etc/pykota/insere-usuario -u c999999 -g "Nivel4" -q -1*
- **Obs:** é necessária a utilização das aspas duplas e o primeira letra maiúscula.

Para que o usuário possa acessar a interface web do Curupira, uma impressão deve ter sido feita por ele, caso contrário o sistema acusará que o usuário não existe.

Ao final da instalação dos servidores, sugere-se executar os comandos abaixo para verificar as seguintes funcionalidades:

- Banco de dados postgresql:
 - *pkprinters -l <enter>* identifica a impressora incluída no banco.
- Usuário administrador:
 - *SU [usuário] <enter>* loga com o usuário indicado no servidor.

7 Migração do banco de dados entre versões Sarge/Etch.

Caso seja necessária a migração do banco existente no servidor da versão Sarge 3.1, execute os passos 7.3 (Configuração da Rotina de Backup do Curupira), exceto 7.3.3 e 7.3.4. Execute o arquivo `/usr/share/curupira/scripts/bkp-curupira`. Para recuperar a base deve-se executar a rotina 7.3.6.

8 APENDICE

8.1 Alteração dos endereços (nome, ip) do servidor:

1. Modificação do arquivo `/etc/hostname`
Deve-se modificar o nome atual para o novo nome que a máquina deverá assumir.
2. Modificação do arquivo `/etc/hosts`
Deve-se proceder de forma análoga ao item anterior.
3. Modificação do arquivo `/etc/network/interfaces` (não será necessário modificar este arquivo quando houver alteração apenas do nome da máquina)
Deve-se modificar o arquivo, a fim de configurar os novos parâmetros de rede. (address, network, netmask, gateway, broadcast)
4. Após a realização dos passos anteriores deve-se executar o seguinte comando: `invoke-rc.d networking restart`, para ativar as novas configurações de rede. (não será necessário executar este comando quando houver alteração apenas do nome da máquina)
5. Feito isso, deve-se modificar o virtual host do curupira, com o comando: `dpkg-reconfigure curupira`. (não será necessário executar este comando quando houver alteração apenas do nome da máquina)
6. Agora deve-se recolocar a máquina no domínio com o comando: `net rpc join -U usuário_domain_admins`.
7. Executar o comando `hostname -v <nome novo do servidor>..`
8. Reiniciar os serviços do samba e winbind executando os comandos: `invoke-rc.d samba restart` e `invoke-rc.d winbind restart`
9. Para visualizar a alteração do nome do servidor no prompt do sistema deve-se deslogar e logar novamente na máquina

8.2 Manutenção na ferramenta CUPS/Pykota

8.2.1 Inclusão/Exclusão de contagem do PYKOTA para uma impressora.

1. Editar o arquivo `/etc/cups/printers.conf`.
2. Procedimentos para incluir a contagem para uma impressora:
 - Na seção correspondente à impressora, alterar a entrada "DeviceURI:"
 - Substituir a expressão **socket://ip_da_impressora:9100** por **cupspykota:socket://ip_da_impressora:9100**
3. Procedimentos para excluir a contagem para uma impressora:
 - Na seção correspondente à impressora, modificar a entrada "DeviceURI:"
 - Substituir a expressão **cupspykota:socket://ip_da_impressora:9100** por **socket://ip_da_impressora:9100**

8.2.2 Alteração do modo de contagem de impressão (por hardware ou software)

- 1- Editar o arquivo `/etc/pykota/pykota.conf` e proceder a alteração do parâmetro **accounter**, conforme abaixo:
 - Se contagem por software:
 - **accounter: software()**
 - Se contagem por hardware:
 - **accounter: hardware(snmp)**

8.3 Configuração da Rotina de Backup do Curupira.

8.3.1 Introdução

A rotina de backup do Curupira consiste no procedimento de cópia da base de dados com o histórico de impressão dos usuários.

8.3.2 Configurando a rotina de Backup

Editar o arquivo `/var/www/curupira/conf/bancobkp.conf`

Alterar os parâmetros do arquivo de acordo com os dados da unidade.

8.3.3 Ativando a rotina de Backup diária

Para ativar a rotina de backup visando o backup diário, deve-se executar o seguinte comando:

```
cp /usr/share/curupira/scripts/bkp-curupira /etc/cron.daily
```

8.3.4 Desativando a rotina de Backup

Para desativar a rotina de backup deve-se executar o comando abaixo:

```
rm -f /etc/cron.daily/bkp-curupira
```

8.3.5 Restaurando um banco de dados utilizando uma cópia armazenada no servidor Curupira:

Acessar o diretório local onde estão arquivadas as cópias do banco (utilizaremos como exemplo nos comandos abaixo a pasta `/root/curupira` e o arquivo `dump_curupira-1164702301.dat`):

```
cd /root/curupira
```

Executar os comandos abaixo para restaurar o banco de dados:

```
dropdb -U postgres pykota
```

```
pg_restore -U postgres -C -d template1 dump_curupira-1164702301.dat
```

p.s.: o arquivo de backup mais recente é o que possui a maior numeração no nome do arquivo (ex: `dump_curupira-1164702301.dat`). Pode-se comprovar esta afirmativa acessando o arquivo `backup-curupira.log`, encontrado no mesmo diretório.

8.3.6 Restaurando um banco de dados utilizando uma cópia armazenada em um servidor remoto (ex: servidor windows):

Capturar a cópia armazenada no servidor remoto através dos comandos abaixo:

```
cd /tmp
```

```
smbclient //servidor/compartilhamento -W dominio -U usuario
```

Informar a senha do usuário.

Aparecerá um prompt de comandos como o exibido abaixo:

```
smb: \>
```

Deve-se acessar o diretório dentro do compartilhamento onde estão os backups:

```
smb: \> cd <diretório>
```

Agora, listar os arquivos para obter o mais recente:

```
smb: \> ls
```

Depois de listados os arquivos, obter o mais recente com o comando:

```
smb: \> mget <arquivo_mais_recente>
```

Feito isto, pode-se encerrar a conexão:

```
smb: \> quit
```

Agora o banco de dados poderá ser recuperado com os comandos abaixo:

```
dropdb -U postgres pykota
```

```
pg_restore -U postgres -C -d template1 <arquivo_mais_recente>
```

Após finalizado todos os procedimentos deste item, o arquivo de backup capturado do servidor remoto poderá ser removido no servidor Curupira.