

# Procedimento Servidor Linux Básico

17.07.2003

PLD 001 - Versão 1.0

## •Objetivo

O presente documento tem por objetivo descrever como configurar um servidor Linux que realize as tarefas de compartilhamento de arquivos, distribuição automática de IPs, Resolução de Nomes, Backup e Restore agendados.

## •Materiais Utilizados.

### Software

Samba	Compartilhamento de arquivos para estações Windows.
DHCPD	Distribuição de endereços de rede IP dinâmicos.
DNSD	Tradução de nomes das estações utilizado pelo Samba.
CronD	Agendador de tarefas.
Cdrecord	Grava arquivos ISO no CD-ROM/RW.
Mkisofs	Gera arquivos ISO apartir de arquivos ou diretórios.
Tar	Agregador de arquivos, junto com o Gzip podendo compactar.
Gzip	Compactador de arquivos.
LinuxConf	Interface para criação de usuários e grupos.
RedHat Linux 9.0	Sistema Operacional Linux.

## •Procedimento

### • Linuxconf

Linuxconf é o software que será utilizado para criar usuários e grupos de usuários. Todos os pacotes da distribuição correspondente devem ser baixados e instalados do website do fabricante, conforme o exemplo, e substituindo o nome arquivo.arq pelos nomes dos pacotes baixados.

**<http://www.solucorp.qc.ca/linuxconf/>  
rpm -ivh arquivo.arq (esta linha se repete para cada pacote)**

Após a instalação podemos operá-lo pela interface texto ou gráfica chamando-o pelo comando **linuxconf** na linha de comando.

Este procedimento usará o modo gráfico do linuxconf como exemplo.

O Linuxconf é o único software que não consta da instalação padrão do RedHat 9.0.

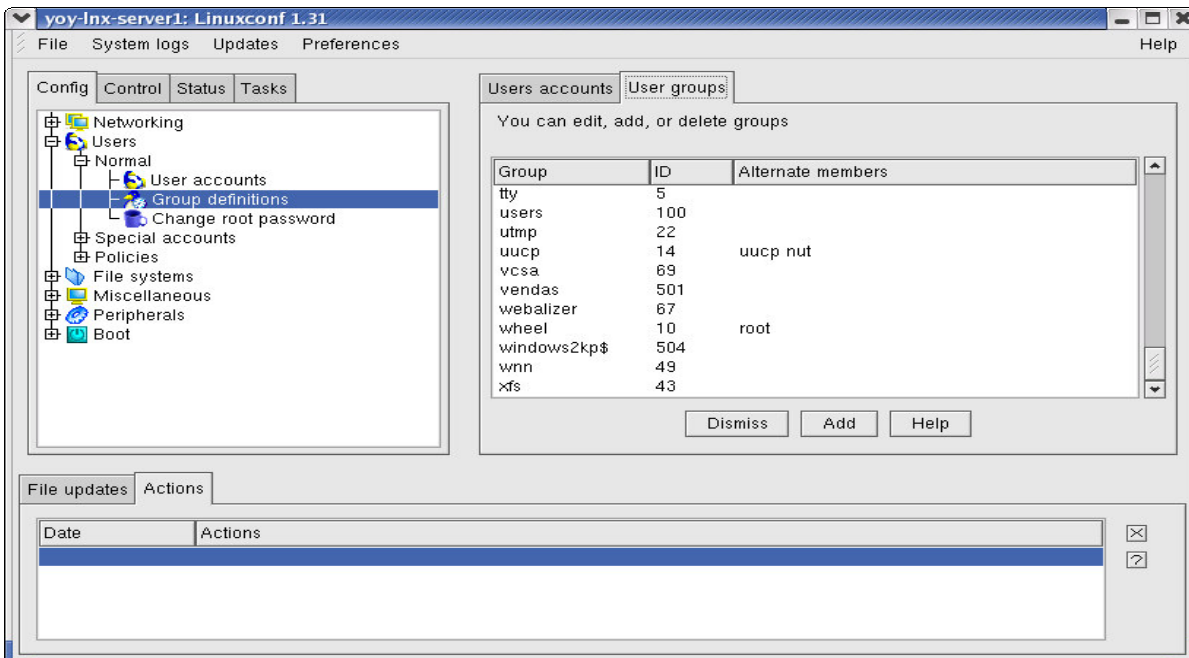
- Grupos e Usuários

Quando se está instalando o servidor do início, deve-se criar primeiro o grupo (todos), onde todos os usuários do SAMBA deverão estar inclusos e depois os demais grupos e usuários (para ver a segurança de arquivos e pastas veja o tópico **Pastas no Linux, Permissões e Permissões no Linux**).

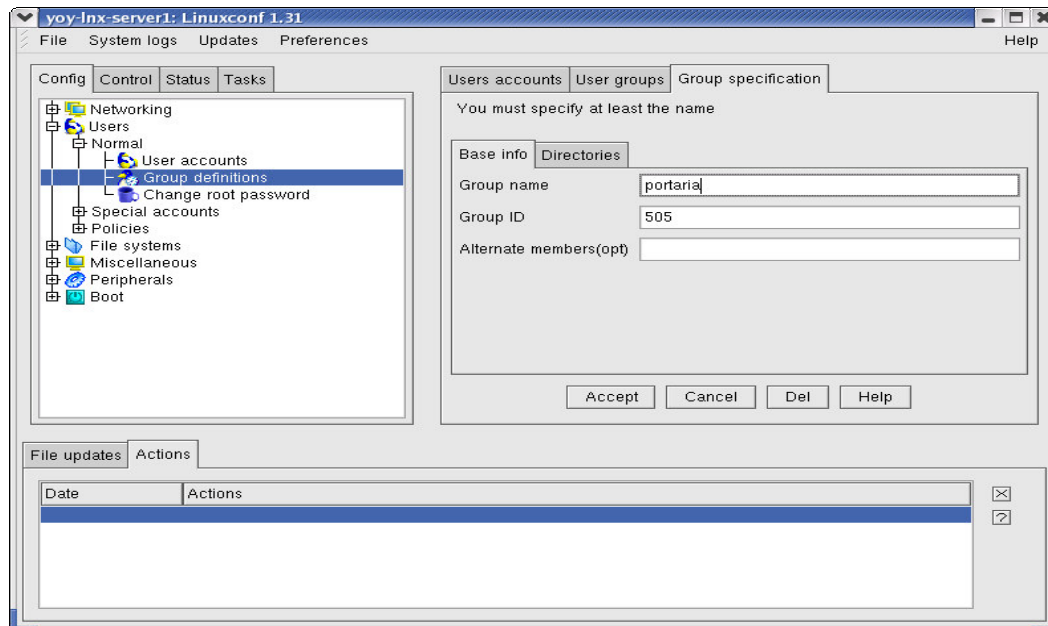
### Grupos

Para a criação de um novo grupo deve-se seguir os seguintes passos:

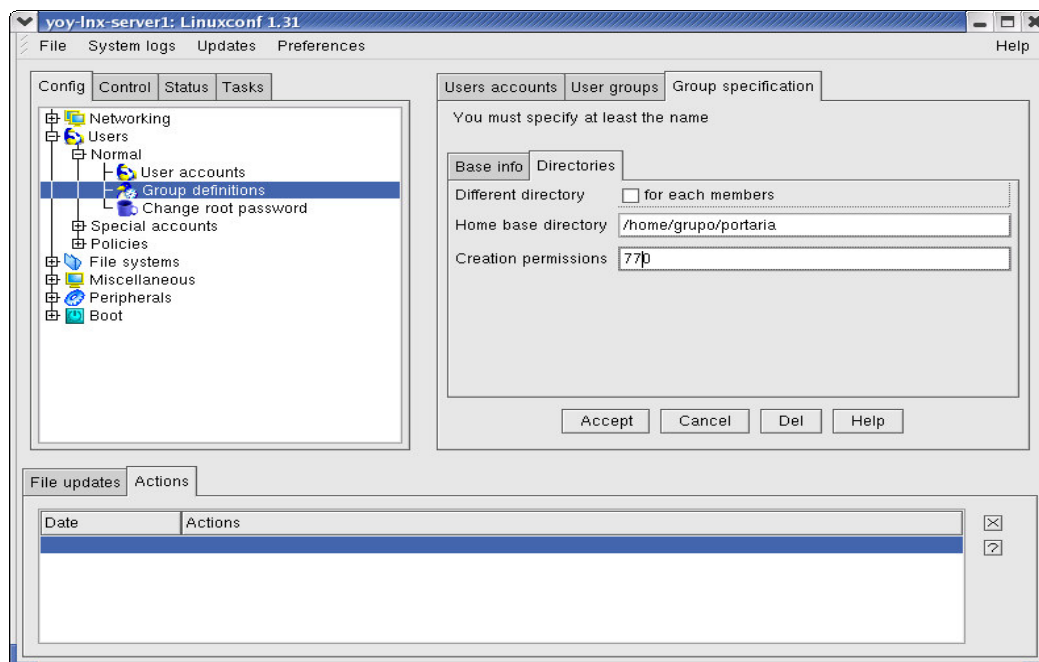
Abrir o **linuxconf**, na pasta (**Group definitios**), clicar no botão (**add**) conforme a figura abaixo.



Dentro da pasta de criação de grupo, deve-se informar o nome do grupo em: **Base info/Group name**,



e em **Directories**, deve-se informar o caminho da pasta do grupo (de preferência com o mesmo nome do grupo), alterar a propriedade **Creation permissions** de 700 para 770, e desmarcar a opção **Different Directory for each members**.



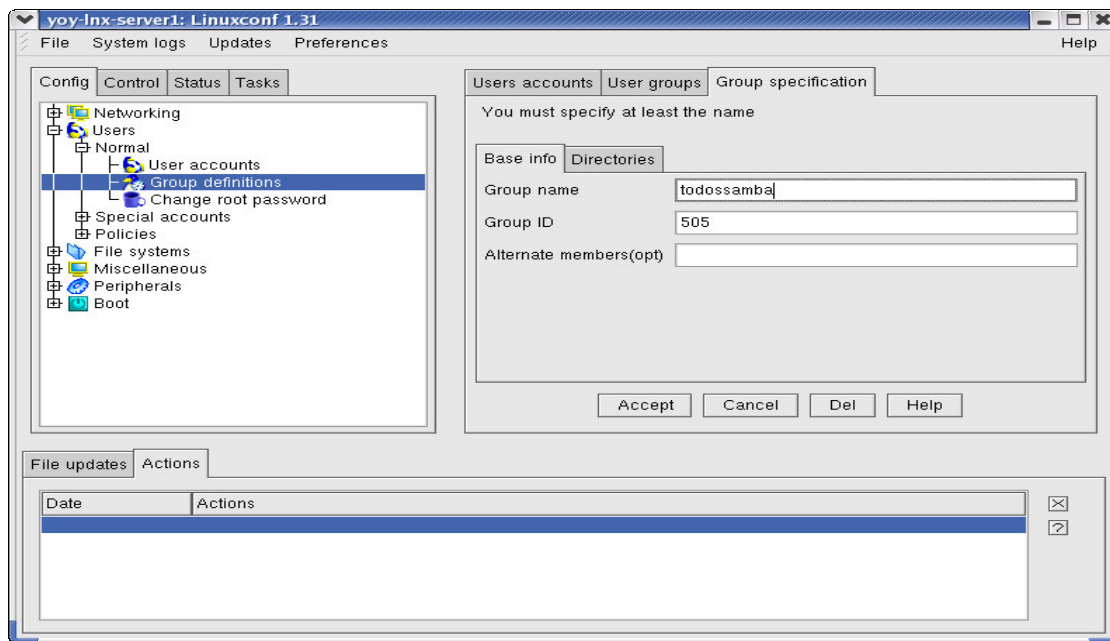
Ao clicar no botão **Accept**, será pedido a confirmação para a criação da pasta, confirme.

O Procedimento de criação do grupo acima serve para todos os grupos a serem criados, exceto para o grupo **todos**.

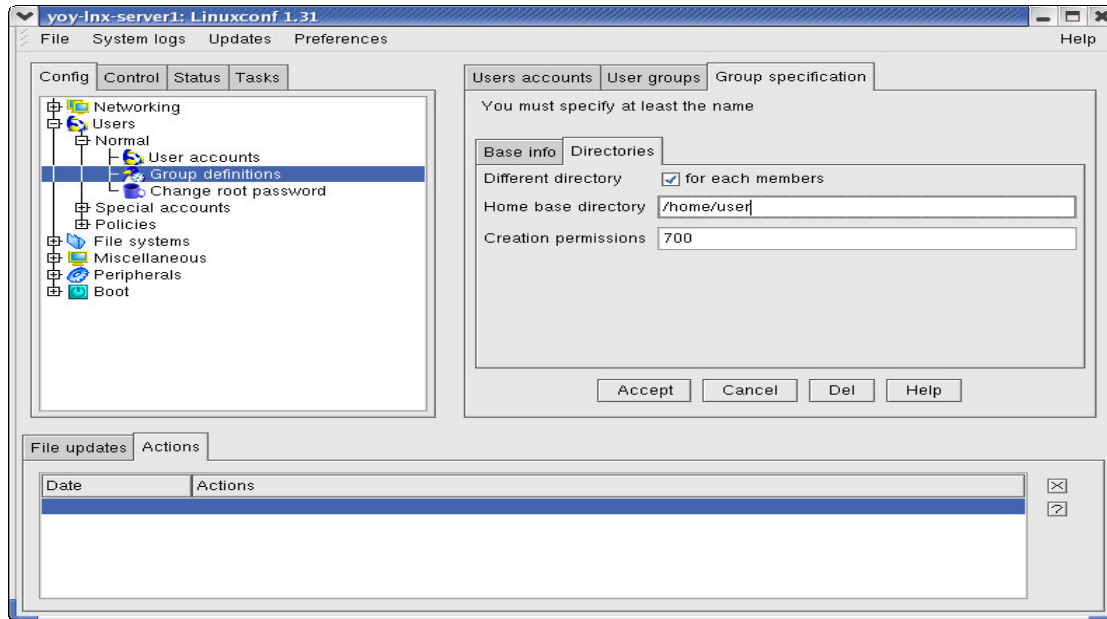
### Grupo TODOS.

Para a criação do grupo **todos**, deve-se seguir os passos abaixo:

Em **Base Info/Group name** deve-se colocar o nome do grupo que o identifique como sendo um grupo onde todos os usuários do SAMBA deverão fazer parte.



Em **Directories** deve-se manter a opção **Different Directory for each members**, **Home Base directory** deve-se informar a pasta base para cada diretório pessoal que será criado, **Creation permissions** deve-se manter em 700.



Ao clicar no botão **Accept**, será pedido a confirmação para a criação da pasta, confirme.

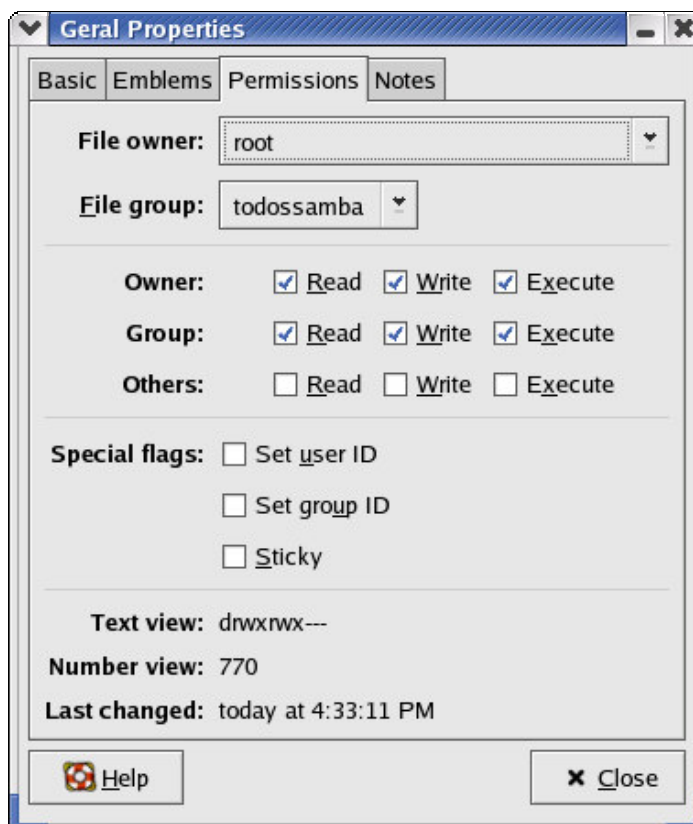
### Pasta de acesso geral.

Para existir uma pasta de compartilhamento comum, deve-se criar uma pasta com as seguintes permissões:

**/home/grupos/geral** ((**R,W,E**),(**R,W,E**),(**0,0,0**),**root,todos**)

Estas permissões da pasta são obtidas/verificadas através do *nautilus* ou por qualquer outro comando ou aplicação como o *ls*, *chmod*, *chown*, etc....

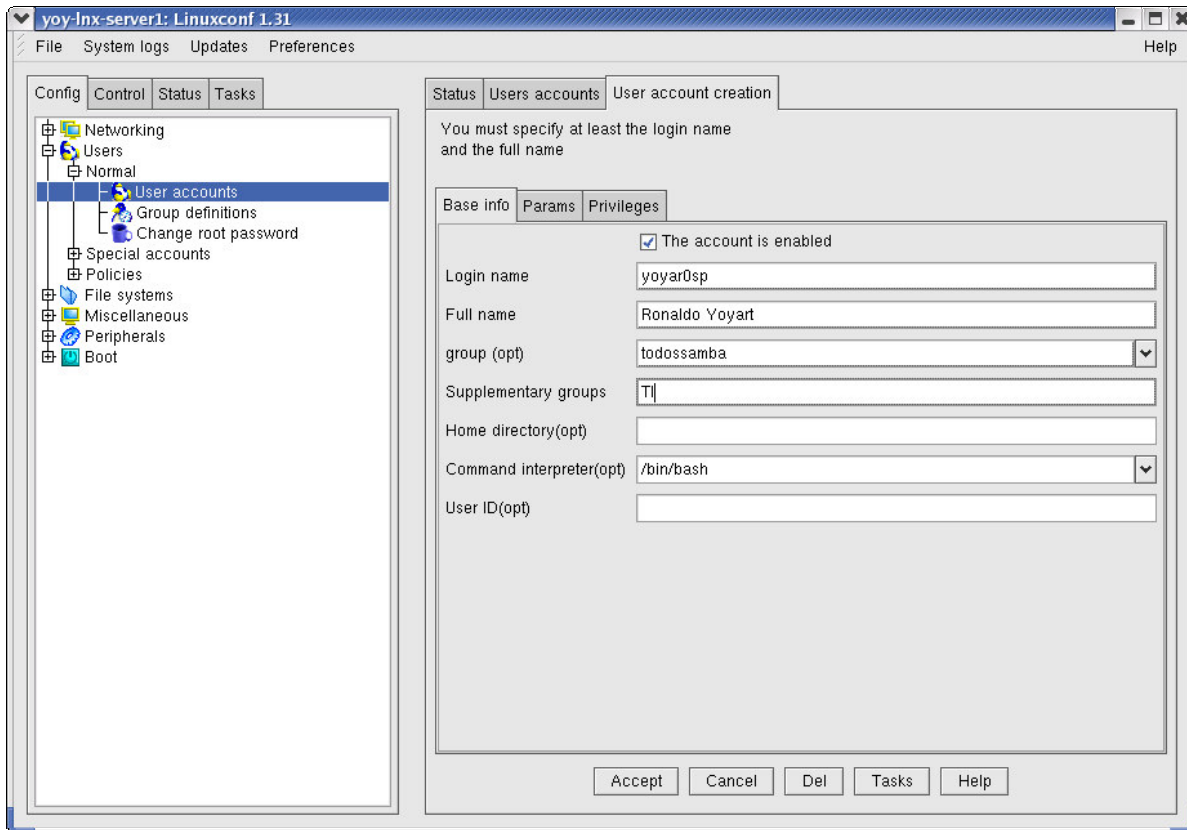
Para criar uma pasta, clique no ícone da área de trabalho que se chama **root's Home**, depois na pasta **/home/grupos** clicar no menu do *nautilus* em **file/New Folder**, informe o nome da pasta **geral** e clique em OK, após isso, deve-se clicar com o botão direito sobre o ícone da pasta criada e seleccionar **properties**, configurando-o conforme a figura:



## Usuários

Todo usuário a ser adicionado para o Samba, também deve existir como usuário do Linux, felizmente o linuxconf faz isso automaticamente, portanto todo usuário criado através do Linuxconf será criado para o Linux e para o Samba.

Através da interface de criação de usuário deve-se preencher os campos conforme o exemplo abaixo, lembrando que o grupo principal é o grupo **todos** (todossamba), e o grupo suplementar é o grupo de usuário do/s qual/is ele faz parte, que no caso do exemplo é o grupo **TI** (anteriormente criado). Os demais itens devem ficar como no exemplo.



Após clicar no botão **Accept**, uma janela se abrirá perguntando a **password** (senha), após completar este processo será criado automaticamente um diretório pessoal em **/home/user/yoyar0sp**, no qual somente este usuário terá acesso, bem como às pastas dos grupos que ele faz parte.

É recomendável usar apenas o Linuxconf para a administração de usuários do samba, pois de outra forma, corre-se o risco de criar inconsistências na criação de usuários.

- **SAMBA** “Compartilhamento de arquivos”.

O Software SAMBA é um programa que tem por objetivo controlar e compartilhar Arquivos/Impressoras através da rede SMB/CIFS. Uma outra rede que também utiliza este padrão de comunicação é a **Rede Microsoft**, que também é conhecida como cliente/servidor para redes Microsoft “Windows”.

O Procedimento que é descrito, tem o objetivo de permitir que estações Windows possam acessar o Servidor Samba/Linux como se estivessem em um ambiente Puro Microsoft.



## Pastas no linux

Os diretórios a serem disponibilizados ficarão todos abaixo do diretório **/home**, sendo aconselhável, mas não obrigatório que esta pasta seja montada em outra partição ou disco por motivos de organização, segurança e facilidade de manutenção em caso de upgrades.

## Permissões.

O Samba funciona obedecendo as regras do Linux, isso faz com que as permissões de arquivos do Linux sejam obedecidas antes que as permissões atribuídas pelo SAMBA.

## Permissões no Linux

No Linux as permissões das pastas/arquivos são divididas em 3 campos que são: (**Permissão do criador/dono**, **Permissão do grupo**, **permissão de outros**).

Cada campo pode ser configurado dando-se permissão de:

**Leitura (R)**

**Gravação (W)**

**Execução (E)**

O arquivo/pasta contém também outros atributos como:

**Dono** (quem é o criador/dono)

**Grupo** (a qual grupo pertencente)

Por exemplo, o arquivo que tem as seguintes propriedades:

**Arquivo.arq** ((**R,W,E**), (**R,0,0**), (**0,0,0**), **root**, **compras**), permite a leitura, gravação e execução do arquivo pelo usuário root, e somente leitura para qualquer usuário que pertença ao grupo **compras**.

## Implantação da segurança

Para que se possa ter uma organização de arquivos razoável e de fácil utilização a estrutura abaixo será implementada.

```

/
/home
  /grupos
    /compras ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,root)
    /vendas ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,root)
    /TI      ((R,W,E),(R,0,0),(0,0,0),root,todos)
    /geral  ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,compras)
    /user   ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,vendas)
            ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,ti)
            ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,todos)
            ((R,W,E),(R,W,E),(0,0,0),root,todos)
            ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
            ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
            ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
            ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
  /yoyar0sp ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
  /silvj0sp ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)
  /silvj1sp ((R,W,E),(0,0,0),(0,0,0),yoyar0sa, todos)

```

/apps	(( <b>R,W,E</b> ), ( <b>R,0,0</b> ), ( <b>0,0,0</b> ), <b>root, todos</b> )
/Empresario2	(( <b>R,W,E</b> ),( <b>R,W,E</b> ),( <b>0,0,0</b> ), <b>root,empresario2</b> )
/Helpdesk	(( <b>R,W,E</b> ),( <b>R,W,E</b> ),( <b>0,0,0</b> ), <b>root,helpdesk</b> )
/netlogon	(( <b>R,W,E</b> ), ( <b>R,0,E</b> ), ( <b>0,0,0</b> ), <b>root, todos</b> )

Todas as pastas criadas acima, com exceção das pastas (geral, apps, user, grupos), são criadas automaticamente durante a criação dos grupos e usuários conforme já visto. As exceções devem ser criadas manualmente obedecendo às propriedades acima.

O Samba disponibilizará as pastas para as estações Windows da seguinte maneira:

<b>G: = [grupos]</b>	<b>/home/grupos</b>
<b>H: = [user]</b>	<b>/home/user/%u</b>
<b>P: = [apps]</b>	<b>/home/apps</b>
<b>Z: = [netlogon]</b>	<b>/home/netlogon</b>

%u , significa, o usuário corrente (logado).

As letras do mapeamento devem fazer parte do script/arquivo de lote **login.bat** que fica dentro da pasta **netlogon**.

Toda a configuração do servidor SAMBA fica localizado em **/etc/samba/smb.conf**, este arquivo é responsável por todas as definições do servidor (nome do domínio, nome do servidor, nome das pastas que serão exibidas como compartilhadas, etc...).

Para um backup eficiente deve-se copiar toda a pasta **/etc/samba** , pois além do smb.conf temos arquivos que armazenam os dados das estações, usuários do samba, e outros, isto será abordado novamente no tópico de backup.

**### ### ### ### login.bat em /home/netlogon/login.bat### ### ### ###**

rem Arquivo de lote executado pelas estações Windows durante o login no domínio

echo Início do mapeamento.

net use G: [\\yoy-lnx-server1\grupos](#)

net use H: [\\yoy-lnx-server1\homeuser](#)

net use P: [\\yoy-lnx-server1\aplication](#)

net use Z: [\\yoy-lnx-server1\netlogon](#)

echo Fim do Login Scrit.

**### ### ### ### login.bat em /home/netlogon/login.bat### ### ### ###**

## ### ### ### ### smb.conf em /etc/samba/smb.conf ### ### ### ###

[global]

```

netbios name          = yoy-lnx-server1
workgroup              = cetecdomain
os level               = 64
preferred master      = yes
domain master         = yes
local master          = yes
security               = user
encrypt passwords     = yes
domain logons         = yes
add user script        = /usr/sbin/useradd -d /dev/null -g 100 -s /bin/false -M %u
log file               = /var/log/samba/%m.log
max log size          = 0
smb passwd file        = /etc/samba/smbpasswd
printcap name         = /etc/printcap
load printers         = yes
printing              = cups
unix password sync    = yes
passwd program        = /usr/bin/passwd %u
passwd chat            = *New*password* %n\n *Retype*new*password* %n\n
*passwd:*all*authentication*tokens*updated*successfully*
socket options        = TCP_NODELAY SO_RCVBUF=8192 SO_SNDBUF=8192
map to guest          = never
password level         = 0
null passwords        = no
wins support          = yes
dead time             = 0
debug level           = 0
hide dot files        = yes
logon script           = login.bat
logon path             = \\yoy-lnx-server1\homeuser\profile
lm announce           = True

```

#===== Share Definitions =====

[printers]

```

comment = All Printers
path = /var/spool/samba
browseable = yes
# Set public = yes to allow user 'guest account' to print
public = no
writable = no
printable = yes
available = no

```

[netlogon]

```

comment = loginscript
available = yes
path = /home/netlogon
preexec close = no
root preexec close = no

```

[homeuser]

```

comment = Diretório do usuário
available = yes
browseable = yes
path = /home/user/u%

```

```
public = no
guest only = no
writable = yes
only user = yes

[grupos]
comment = grupos
available = yes
browseable = yes
path = /home/grupos
public = no
guest only = no
writable = yes
only user = no

[aplicacao]
comment = Aplicacoes
available = yes
browseable = yes
path = /home/apps/
public = no
guest only = no
writable = yes
only user = no
```

### ### ### ### smb.conf em /etc/samba/smb.conf ### ### ### ###

## • DHCPD

### Dynamic Host Configuration Protocol

O Servidor DHCP distribui endereços IPs de **host**, **DNS**, **Gateway** e outros, quando uma estação solicita esta configuração.

Durante o boot de uma estação Windows ou qualquer outro SO, este procura na rede um servidor DHCP (desde que esteja configurado para isso), ao encontrar, ele solicita uma configuração válida, o servidor por sua vez entrega todos os endereços previamente configurados e informa a estação para se registrar no servidor DNS dinâmico, assim facilitando sua procura através do nome ao invés do endereço IP.

O Servidor DHCP deve fazer parte da mesma rede que ele está servindo, para isso veja a seção **Configuração IP do servidor**.

O servidor DHCP apresentado distribuirá os seguintes endereços:

Endereços IPs:	10.10.10.10 até 10.10.10.254
Servidor DNS:	10.10.10.1
Roteador/Gateway:	10.10.10.1
Nome do Domínio:	cetec.net.br
Estilo de atualização no servidor DNS:	ad-hoc

Estas configurações ficam salvas no arquivo em **:/etc/dhcpd.conf**

### ### ### ### dhcpd.conf em /etc/dhcpd.conf ### ### ### ###

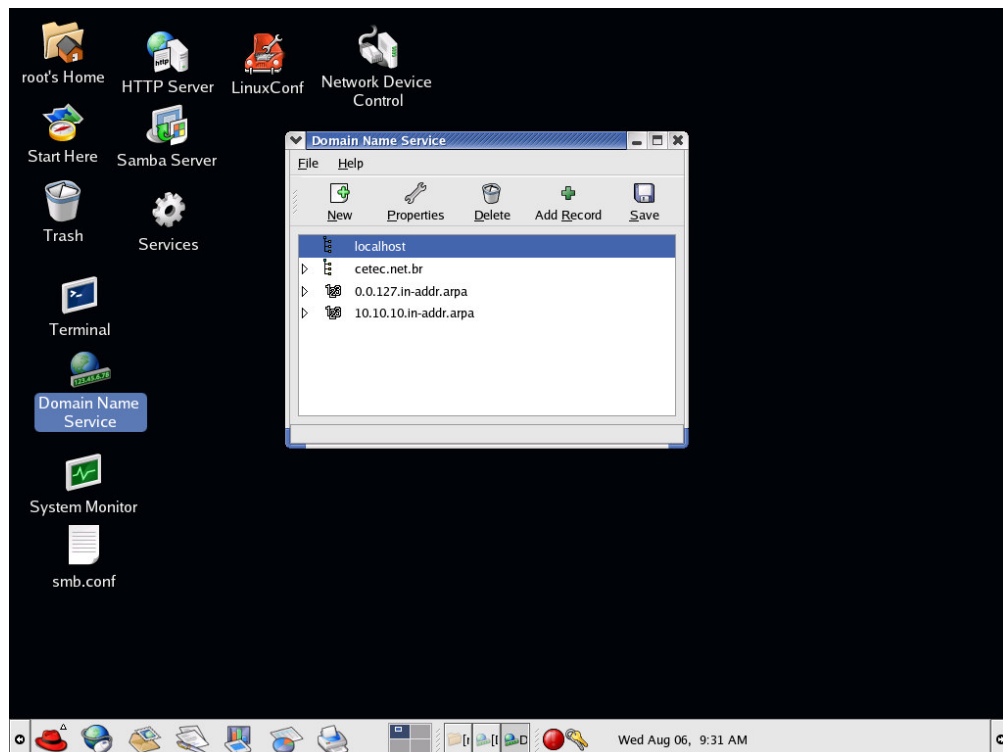
```
option domain-name-servers    10.10.10.1;
option routers                 10.10.10.1;
option subnet-mask             255.255.255.0;
option time-offset             1;
ddns-update-style              ad-hoc;
subnet 10.10.10.0 netmask      255.255.255.0{
    range 10.10.10.10 10.10.10.254;
    option domain-name-servers 10.10.10.1;
    option routers         10.10.10.1;
    option domain-name "cetec.net.br"; }
```

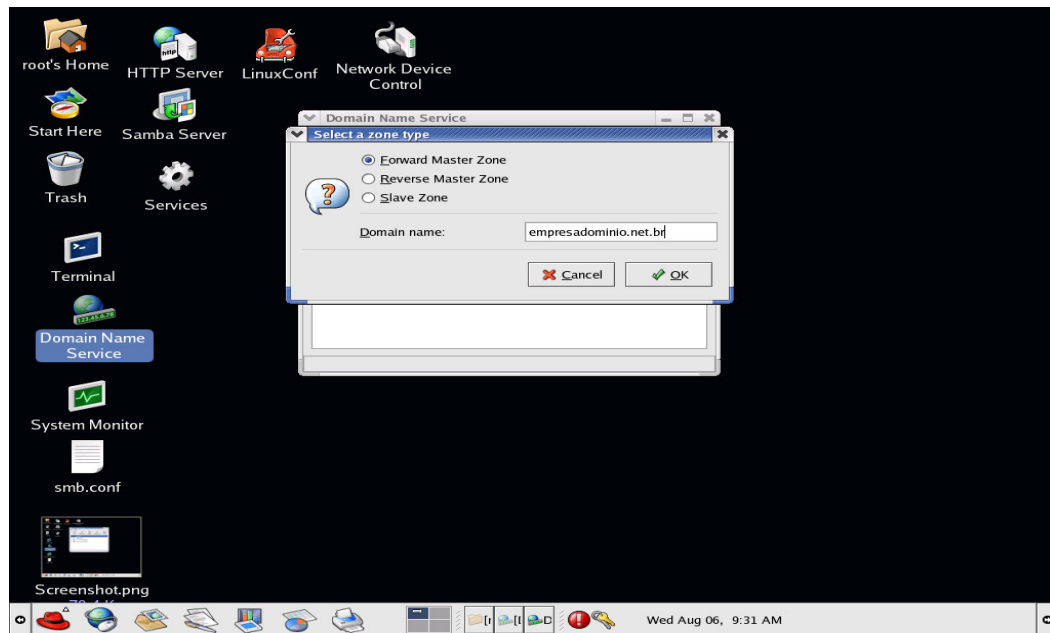
### ### ### ### dhcpd.conf em /etc/dhcpd.conf ### ### ### ###

## • DNS

### Domain Name System (ou Server).

Responsável por traduzir nomes comuns em endereços de rede, possibilitando entre outras coisas que as estações Windows possam fazer parte do domínio criado pelo samba.

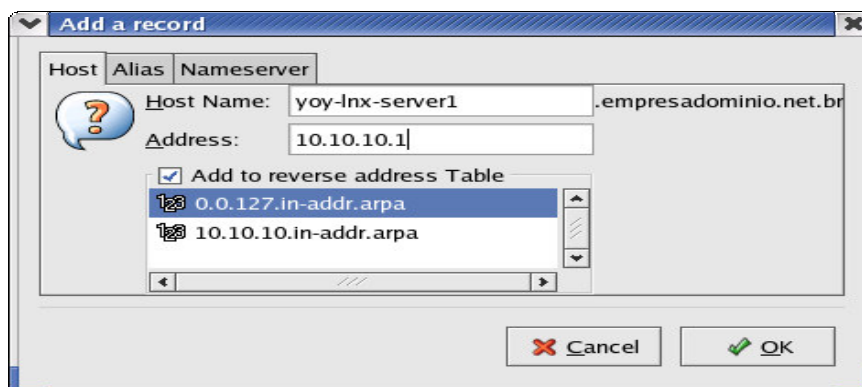


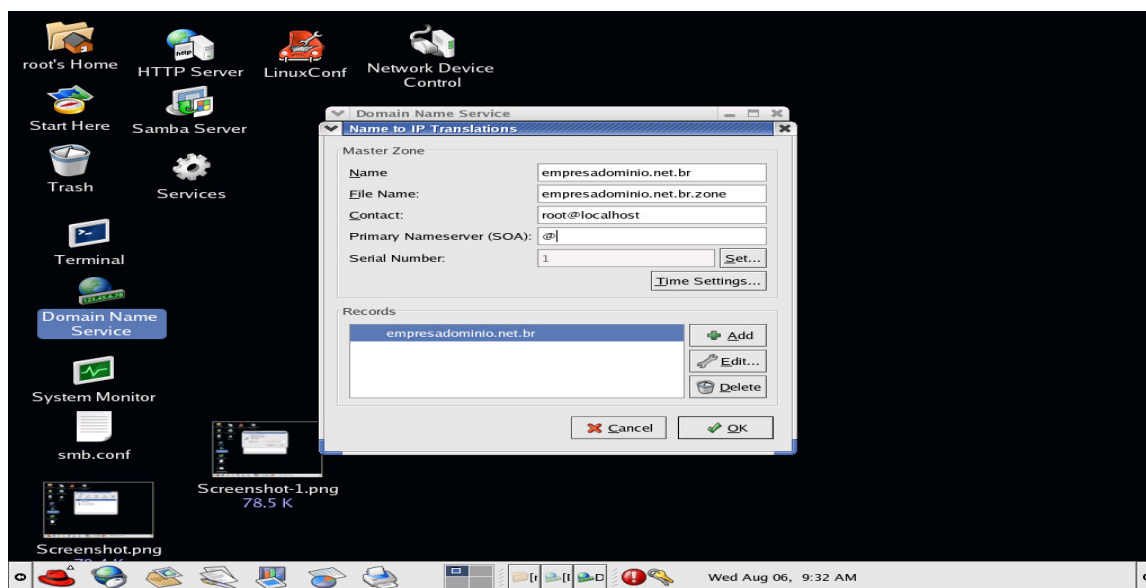


Para configurar o serviço de DNS, deve-se executar o aplicativo de configuração que fica dentro do ambiente gráfico, com ele aberto conforme a figura acima, deve-se clicar no botão **NEW** para criarmos uma nova zona de forward (Significa encaminhamento) conforme ilustrado na figura abaixo.

Deve-se preencher o campo **Domain name** com o domínio desejado, lembrando que não deve ser algo que exista na internet, pois esta zona prevalecerá e o endereço da internet não será resolvido.

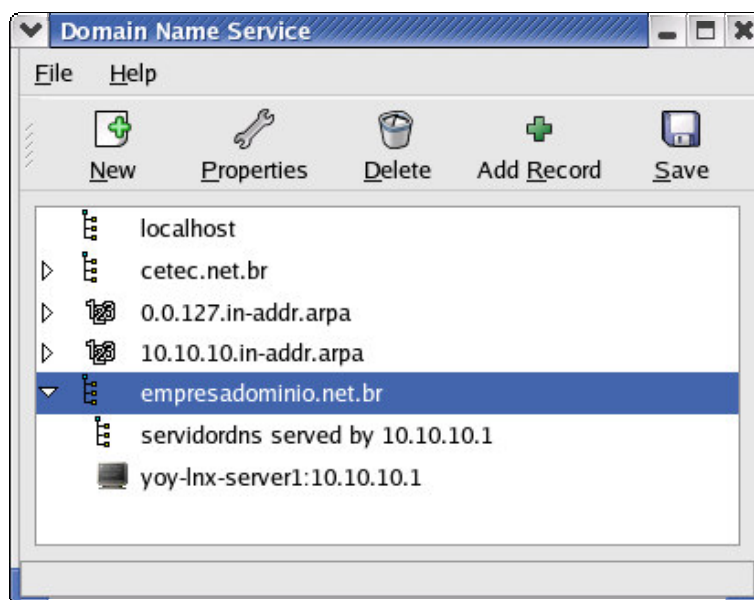
Preencha os dados conforme a figura acima, depois clicando-se no botão **Add**, deve-se adicionar alguns registros estáticos como por exemplo o nome do servidor samba, conforme a figura abaixo.

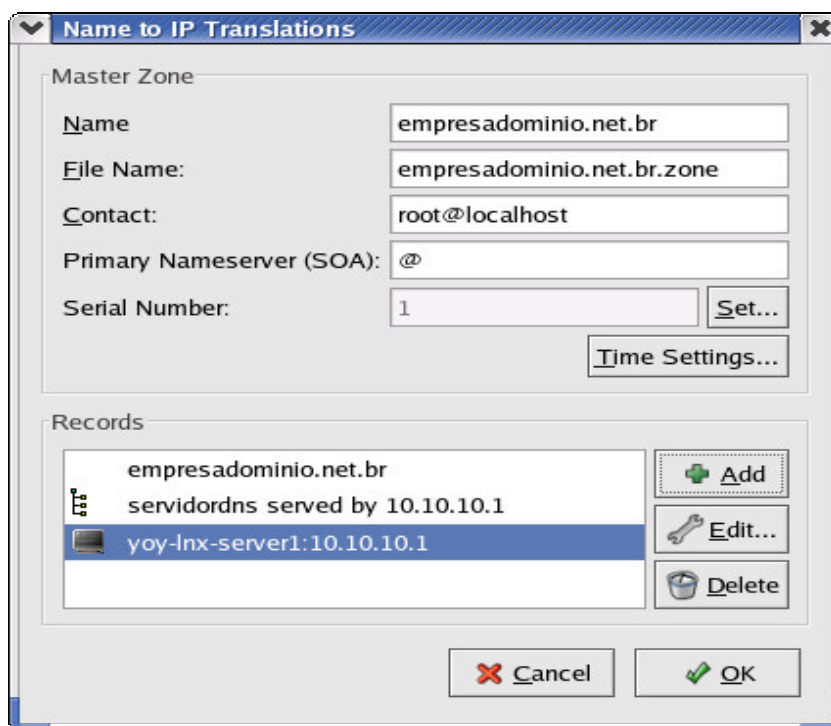




O mesmo deve ser feito para o servidor DNS, mas, se usando a pasta **Nameserver** conforme a figura acima.

O Aspecto final da configuração da Zona fica como na figura abaixo, podendo-se criar outras entradas no futuro conforme necessidade.



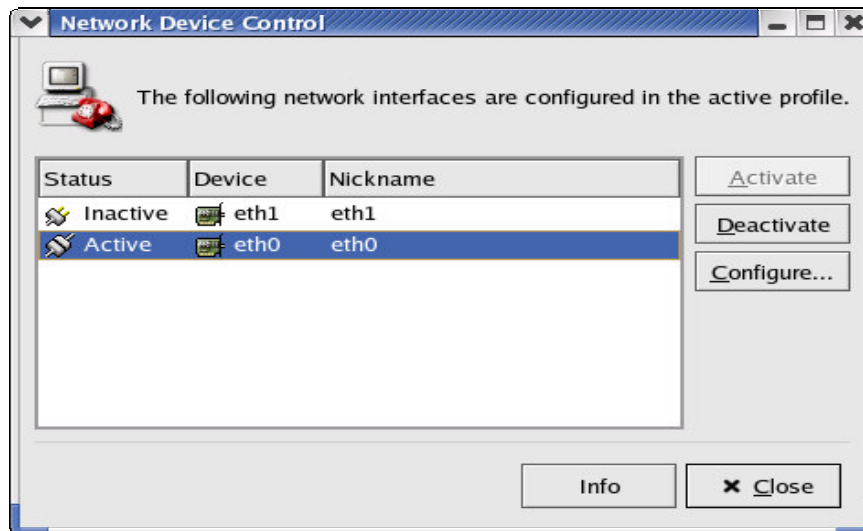


Diferentes zonas poderão ser criadas, mas somente as estações que fazem parte do domínio correspondente a zona (domínio entregue pelo DHCP) podem resolver o nome sem digitar o sufixo (sufixo é o que vem depois no nome, o que vem antes é o prefixo), caso esteja presente uma conexão internet, troque o endereço no servidor DNS para o endereço DNS do provedor utilizado.



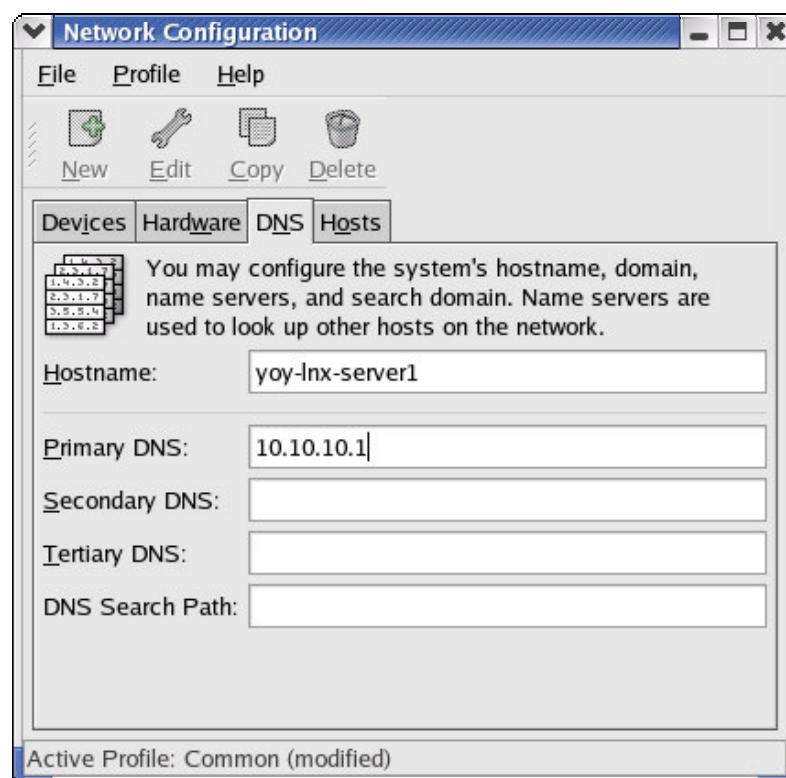
- **Configuração IP do servidor**

A configuração de endereços IP da qual o servidor pertence pode ser feita durante a instalação da distribuição RedHat 9, ou posteriormente através do utilitário Network Device Control.

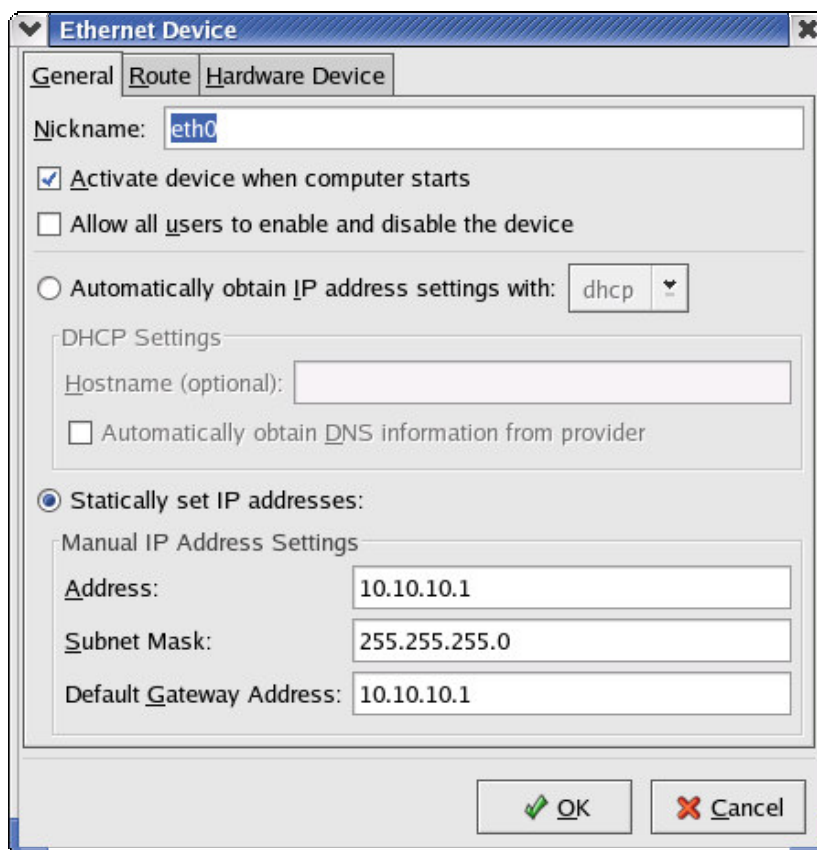
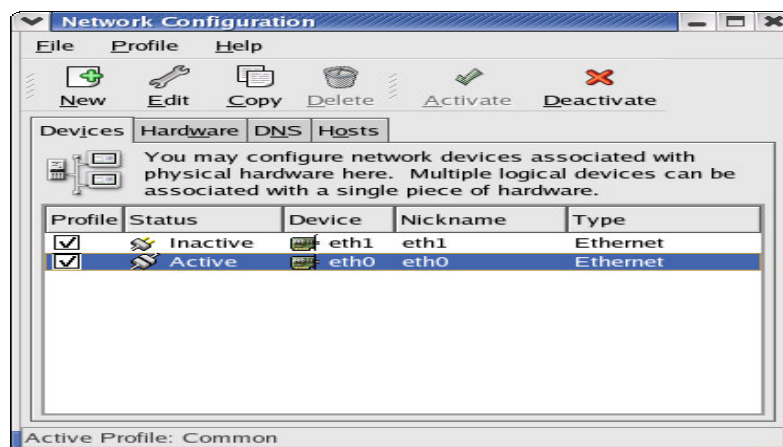


Deve-se clicar no botão Configure conforme a figura acima.

Selecione a pasta DNS e preencha o campo Hostname com o nome do servidor, e o endereço do servidor DNS primário como sendo o endereço do servidor DNS local.



Após isso na pasta Devices, seleciona-se a placa de rede ativa, depois clique no botão Edit



Conforme a figura acima, deve-se preencher os dados conforme o exemplo.

- **Agendamento de execuções – crond**

O cron é um software que pode ser programado para executar alguma ação em determinado intervalo de tempo.

Para se configurar o cron, digite no prompt de comando (sendo usuário root) **crontab -e**, após isso o **vi** abrirá o arquivo de configuração do cron para edição.

A estrutura de configuração do cron é a seguinte:

```
* * * * * /scripts/ssbackup.sh
```

Sendo:

**1o. Minuto, 2o. Hora, 3o. Dia do mês, 4o. Mês, 5o. Dia da semana, 6o. Programa para execução**

Os valores permitidos para cada campo, são respectivamente:

**Minuto 0-59, Hora 0-23, Dia do mês 1-31, Mês 1-12, Dia da semana 0-6, (o "0" é domingo, "1" segunda, etc).**

Portanto, para programar o backup a ser realizado todos os dias às 23:00 a linha de configuração ficaria assim:

```
0 23 * * * /scripts/ssbackup.sh
```

Para editar o arquivo pressione (insert), depois de terminado, tecle (ESC) e depois (Shift ZZ) tudo junto, para salvar o arquivo.

## • BACKUP

O Backup nada mais é do que uma cópia de segurança, porém deve-se ter o máximo de cuidado ao selecionar o que será copiado, a forma como será e quando será feito.

O objetivo deste script é permitir uma cópia de segurança dos dados salvos no servidor, bem como todas as configurações existentes e que permita em caso de desastre uma rápida recuperação dos serviços através de uma unidade de cd-rw.

O script abaixo deve residir no diretório **/scripts** , sendo ele composto por dois arquivos, **ssbackup.conf** e **ssbackup.sh** , sendo que o primeiro contém as configurações de origem e destino do backup, e o segundo é script propriamente dito. Este script será responsável por ler o arquivo de configuração, fazer a compressão dos arquivos de sistema, arquivos de dados, criar uma imagem ISO, e gravar um cd-rw.

```

##### /scripts/ssbackup.sh #####

#!/bin/bash
#
#
#####
#
#SSBackup -- Shell Script Backup ver 0.1
#
#
#Data 24/04/2003
#Ronaldo.yoyart@rrd.com , yoyart@hotmail.com
#
#
#####
#
#
# Definicoes de constantes
#####
clear

DIRSCRIPT="/scripts"    #Diretório onde se localiza o script
VERSAO="0.1"            #Versão

#####

echo "#####SSBackup $VERSAO#####"
echo "###          A T E N C A O    !!! "
echo "###"
echo "### Este Script de backup deve estar presente no diretorio:"
echo "### $DIRSCRIPT    "
echo "### Caso contrario, faca um copia para o diretorio acima, ou altere a constante"
echo "###dentro do arquivo ssbackup.sh ."
echo "###"
echo "###"
echo "###"
echo "### 24/04/2003                                Ronaldo Yoyart    "
echo "#####"

#####
# Importando/criando informacoes do arquivo conf

```

```
#####

echo "### Lendo arquivo de configuracao... "

cd $DIRSCRIPT                                # Entra no diretorio padrao
if [ -f ssbackup.conf ]                      # Se existe o arquivo then else
then
    JOB=`fgrep JOB ssbackup.conf | awk -F= ' { print $2 }' `
    BKPSOURCE=`fgrep BKPSOURCE ssbackup.conf | awk -F= ' { print $2 }' `
    BKPDESTINATION=`fgrep BKPDESTINATION ssbackup.conf | awk -F= ' { print $2 }' `

# As linhas acima atribuem as variaveis os valores contidos no arquivo ssbackup.conf
# fgrep, encontra a expressao que vem afrente no seguinte arquivo
# | , o Pipe faz com que o os dados anteriores a ele sejam passado para o comando seguinte
# awk ,
# {print $2},

else
    echo "### Arquivo de configuracao \"ssbackup.conf\" nao encontrado no diretorio padrao."
    echo "### Gerando novo arquivo padrao em $DIRSCRIPT."
    echo "###"
    echo "### Rode novamente do Script"
    echo "Fim"
    echo 'JOB=Servidor_Backup_'                >> ssbackup.conf
    echo ' BKPSOURCE=/home'                    >> ssbackup.conf
    echo ' BKPDESTINATION=/scripts/backup/'    >> ssbackup.conf

# Cada linha acima que tem no final >> adiciona o conteudo do echo na primeira linha livre do arquivo ssbackup.conf

    exit 1
fi

echo "### Arquivo do JOB $JOB carregado ."

#####
# Definicoes de variaveis
#####

DATA=`date +%Y_%m_%d`
JOBFILE="$JOB$DATA.tar.gz"

#####
# Gera arquivo compactado de backup
#####
echo "### Gerando arquivo $JOBFILE compactado "
echo "### Aguarde ... "

tar -zcvf $BKPDESTINATION$JOBFILE $BKPSOURCE

echo "### Arquivo gerado."
echo "### Source folder :    $BKPSOURCE"
echo "### Destination folder: $BKPDESTINATION"
echo "### File Name :       $JOBFILE"
echo "### Fim ..."
```

```
#####
# Gera arquivo ISO para gravacao do CD-R/RW
#####
#Comente estas linha se ao inves de gravar o cd, vc deseje enviar para um servidor FTP

echo "### Gerando imagem $JOBFILE.iso "
echo "### Aguarde ... "

mkisofs -r -J -o $BKPDESTINATION$JOBFILE.iso $BKPDESTINATION$JOBFILE

#####
# Grava o cd-rom apartir da imagem ISO
#####
# altere a opção dev=0,0,0, conforme o resultado do comando que
# pode ser dado no prompt # cdrecord scandev

cdrecord blank=fast dev=0,0,0 $BKPDESTINATION$JOBFILE.iso

echo "### CD Gravado"

#####
# Transferencia do arquivo de backup para o servidor FTP
#####

#echo "###"
#echo "### Iniciando transferencia para o servidor FTP $FTPSERVER"
#echo "###"

#ftp >> $BKPDESTINATION$BKPLOGFILE -in <<EOF
#   open $FTPSERVER
#   user $FTPUSER $FTPPASSWD
#   bin
#   lcd $BKPDESTINATION
#   cd $DIRFTP
#   put $JOBFILE
#   put $JOBDBASE.tar.gz
#   lcd $DIRSCRIPT
#   put ssbackup.conf
#   put ssbackup.sh
#   ls
#   bye
#EOF

echo "### Apagando arquivos locais:"
echo "..."
echo "..."
echo "..."

rm -v --force $BKPDESTINATION$JOBFILE
rm -v --force $BKPDESTINATION$JOBFILE.iso
```

```
#####  
#  
#  
#Versao 0.1  
#23/4/2003  
#A Primeira versao deste script foi realizada com os seguintes recursos  
#   Le configuracoes de um arquivo texto  
#   Definicao de qual o nome do arquivo de backup inicial.  
#   Definicao do/s diretorio/s que serao compactados.  
#   Definicao do diretorio local de destino do arquivo de backup gerado antes da copia  
#   para o cd.  
#
```

**### ### ### ### /scripts/ssbackup.sh ### ### ### ### ###**

- **Principais arquivos e pastas que devem ser salvos** (além dos dados dos usuários).

```
/etc/passwd  
/etc/groups  
/etc/shadow  
/etc/samba  
/etc/dhcpd.conf  
/etc/named.conf  
/etc/named.custom  
/var/named/  
/etc/cron*  
/home/  
/scripts/ssbackup.conf  
/scripts/ssbackup.sh
```

**•Histórico de Versões**

Versão 1.0 – 25.08.2003	Criação do Procedimento concluída.
-------------------------	------------------------------------

Por:

**Ronaldo Yoyart**

RR Donnelley América Latina

Tecnologia da Informação

ronaldo.yoyart@rrd.com

<http://www.rrdla.com>

Material retirado de:

<http://www.linuxrapido.linuxdicas.com.br>