



ubuntu



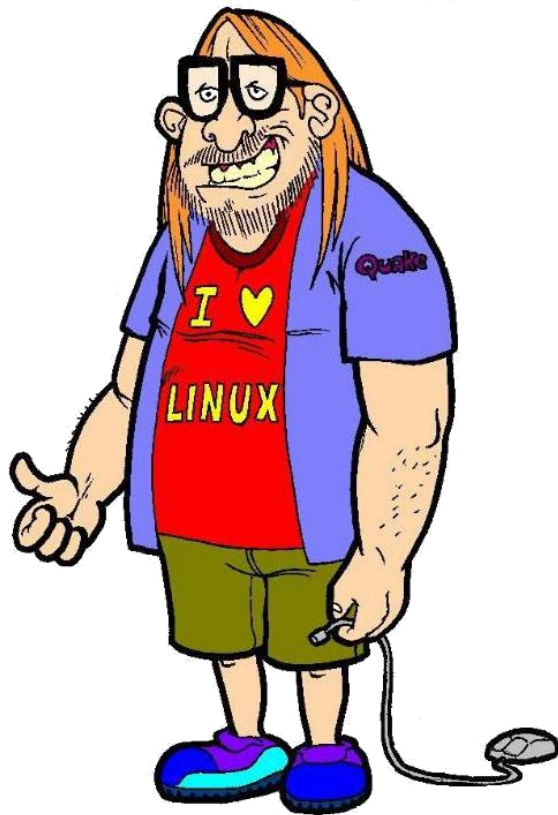
# Projeto de Migração de Servidores Microsoft Windows para GNU/Linux Ubuntu Server

Ubuntu Server v16.04 LTS  
Módulo - II

versão: 2.1 - 30/05/2016



## Professor do Curso de GNU/Linux Ubuntu Server



Prof. Robson Vaamonde, consultor de Infraestrutura de Redes de Computadores há 18 anos, Técnico/Tecnólogo em Redes (SENAC/FIAP), atuando em projetos de médio/grande porte, profissional certificado Microsoft Windows, GNU/Linux, CISCO e Furukawa, trabalhando em projetos de Design de Redes para instituições Acadêmicas e Financeiras, especialista em interoperabilidade entre plataformas operacionais e serviços de redes.

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



## Professor do Curso de GNU/Linux Ubuntu Server



<http://www.procedimentossemi.com.br>



<http://www.facebook.com/boraparapratica/>



<http://www.facebook.com/ProcedimentosEmTi>

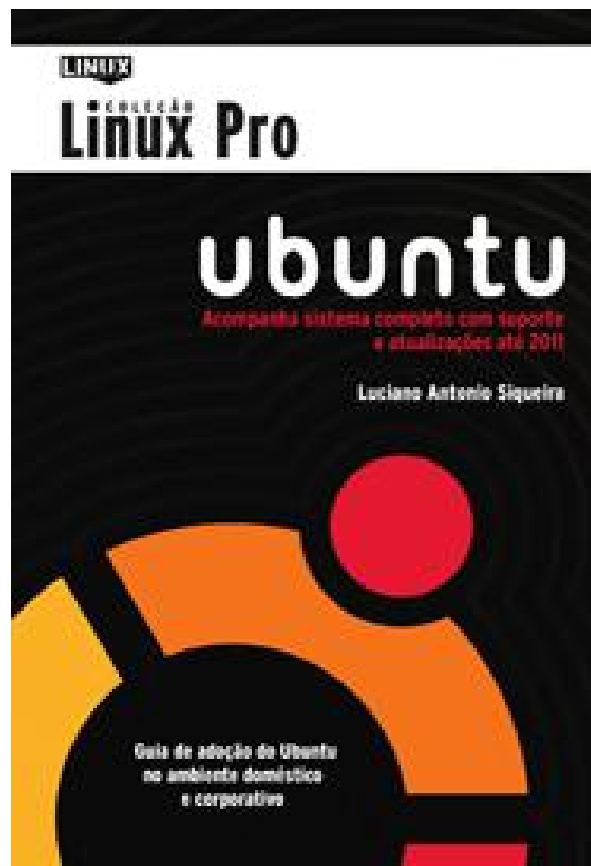


<http://www.youtube.com/user/BoraParaPratica>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Bibliografia Sugerida



**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Bibliografia Sugerida



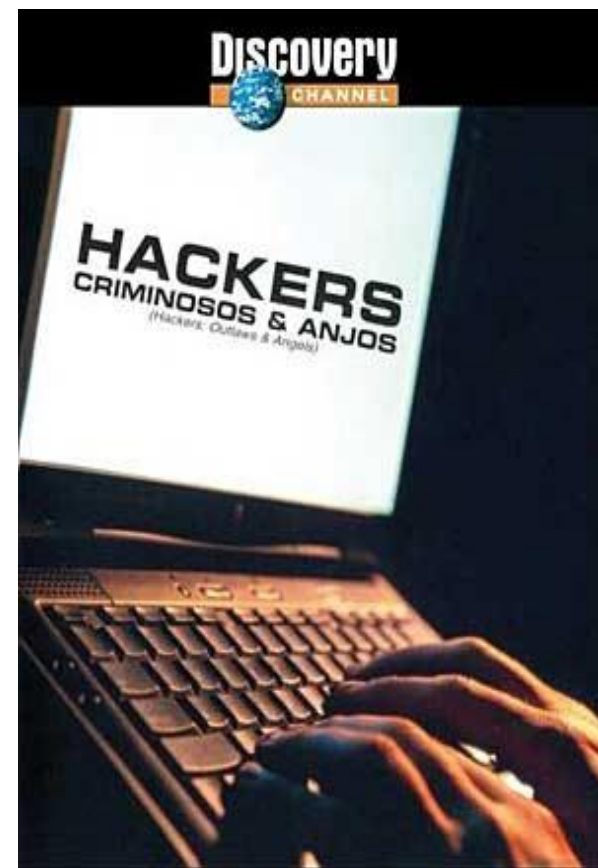
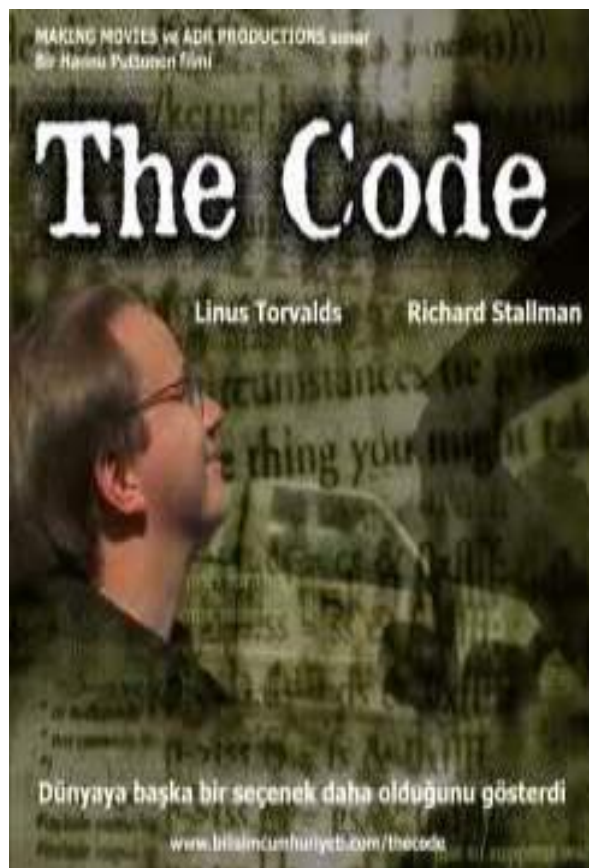
**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





## Filmografias Sugeridas



**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



CANONICAL

## Parceiros



**Profº. Isleide Wilson**

Profissional da área de TI,  
atuando em desenvolvimento  
de softwares, banco de dados hardware, redes, cabeamento  
e Pacotes office.

[www.isleidewilson.com.br](http://www.isleidewilson.com.br)



**Profº. Leandro Ramos**

Profissional da área de TI,  
atuando em  
hardware, redes, cabeamento  
e soluções Microsoft.

[www.professorramos.com](http://www.professorramos.com)



**Profº. Jefferson Costa**

Profissional da área de TI,  
atuando em segurança da  
informação, análise forense e  
soluções GNU/Linux e Microsoft.

[www.jeffersoncosta.com.br](http://www.jeffersoncosta.com.br)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



**Profº. Helio Cezarei**  
Profissional da área de TI,  
atuando em  
hardware, redes,  
cabearmento e GNU/Linux.  
[www.heliocezarei.com.br](http://www.heliocezarei.com.br)



**Profº. Edilson Silva**  
Profissional da área de TI,  
atuando em  
desenvolvimento de  
softwares e banco de  
dados.  
[www.edilsonsilva.net/](http://www.edilsonsilva.net/)



**Profº. José de Assis**  
Profissional da área de TI,  
atuando em  
hardware, redes,  
cabearmento e soluções e  
GNU/Linux.  
[professorjosedeassis.com.br/](http://professorjosedeassis.com.br/)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





ubuntu<sup>®</sup> manuals

<http://manpages.ubuntu.com/>

ubuntu<sup>®</sup> documentation

<https://help.ubuntu.com/16.04/ubuntu-help/index.html>

ubuntu<sup>®</sup> wiki

<http://wiki.ubuntu-br.org/Documentacao/>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



CANONICAL



## Webgrafia Sugerida

Ubuntu	<a href="http://www.ubuntu.com/">http://www.ubuntu.com/</a>
Ubuntu Brasil	<a href="http://www.ubuntu-br.org/">http://www.ubuntu-br.org/</a>
Ubuntu Dicas	<a href="http://www.ubuntudicas.com.br/">http://www.ubuntudicas.com.br/</a>
Ubuntu BR-SP	<a href="http://ubuntubrsp.com/">http://ubuntubrsp.com/</a>
Ubuntu BR-SC	<a href="http://www.ubuntubrsc.com/">http://www.ubuntubrsc.com/</a>
Ubuntu ED	<a href="http://ubuntued.info/">http://ubuntued.info/</a>
Ubuntu Games	<a href="http://www.ubuntugames.org/">http://www.ubuntugames.org/</a>
Ubuntu Wikipédia	<a href="http://wiki.ubuntu-br.org/">http://wiki.ubuntu-br.org/</a>
Ubuntu Fórum	<a href="http://ubuntuforum-br.org/">http://ubuntuforum-br.org/</a>
Ubuntu Planeta-BR	<a href="http://planeta.ubuntu-br.org/">http://planeta.ubuntu-br.org/</a>
Ubuntutero	<a href="http://www.ubuntero.com.br/">http://www.ubuntero.com.br/</a>
Mundo Ubuntu	<a href="http://www.mundoubuntu.com.br/">http://www.mundoubuntu.com.br/</a>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



CANONICAL



## Cursos On-Line - AulaEAD.com



Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



CANONICAL



## Curso SAMBA 4 Server Level 1



QUEM SOMOS

| CURSOS

| PROFESSORES

| CONTATO

| VIDEO FAQ



Controlador de Domínio Completo.  
Centralização de Usuário e Grupos.  
Criação de Políticas de Segurança e Acesso  
Administração de Desktop Windows e GNU/Linux



# SAMBA

COMPRE JÁ

## LINUX SERVER

Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





# Material On-Line - procedimentos em ti meo cloud

**MEO Cloud**

<https://meocloud.pt/link/1303a8b6-15cc-40ca-bb07-6d29e47e07e7/ProcedimentosEmTi>

**ProcedimentosEmTi**

ADICIONAR À MINHA MEO CLOUD LOGIN

Ver em lista DOWNLOAD PARTILHAR LINK

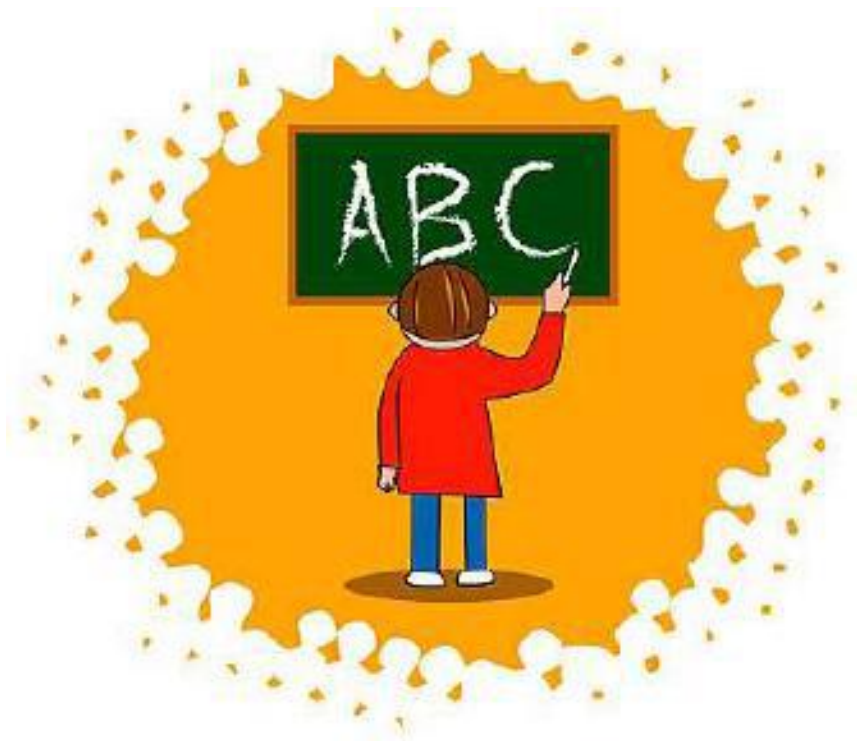
Android	12/8/15 14:27
Bash-Shell	19/10/15 23:37
Binários	24/10/14 22:50
Cisco	27/7/14 17:00
CitrixXenServer	27/7/14 16:59
ElastixVoIP	30/7/14 21:59
Elétrica	9/11/14 16:29
Furukawa	25/5/15 11:47

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Projeto - Cenário

- Empresa: Bora para Prática!!!;
- Cenário proposto GNU/Linux;
- Instalação do SAMBA4;
- Recursos do Storage;
- Recursos do SAMBA4;
- Recursos de Pastas de Usuários;
- Serviços e Integrações.





ubuntu



## Projeto - Cenário

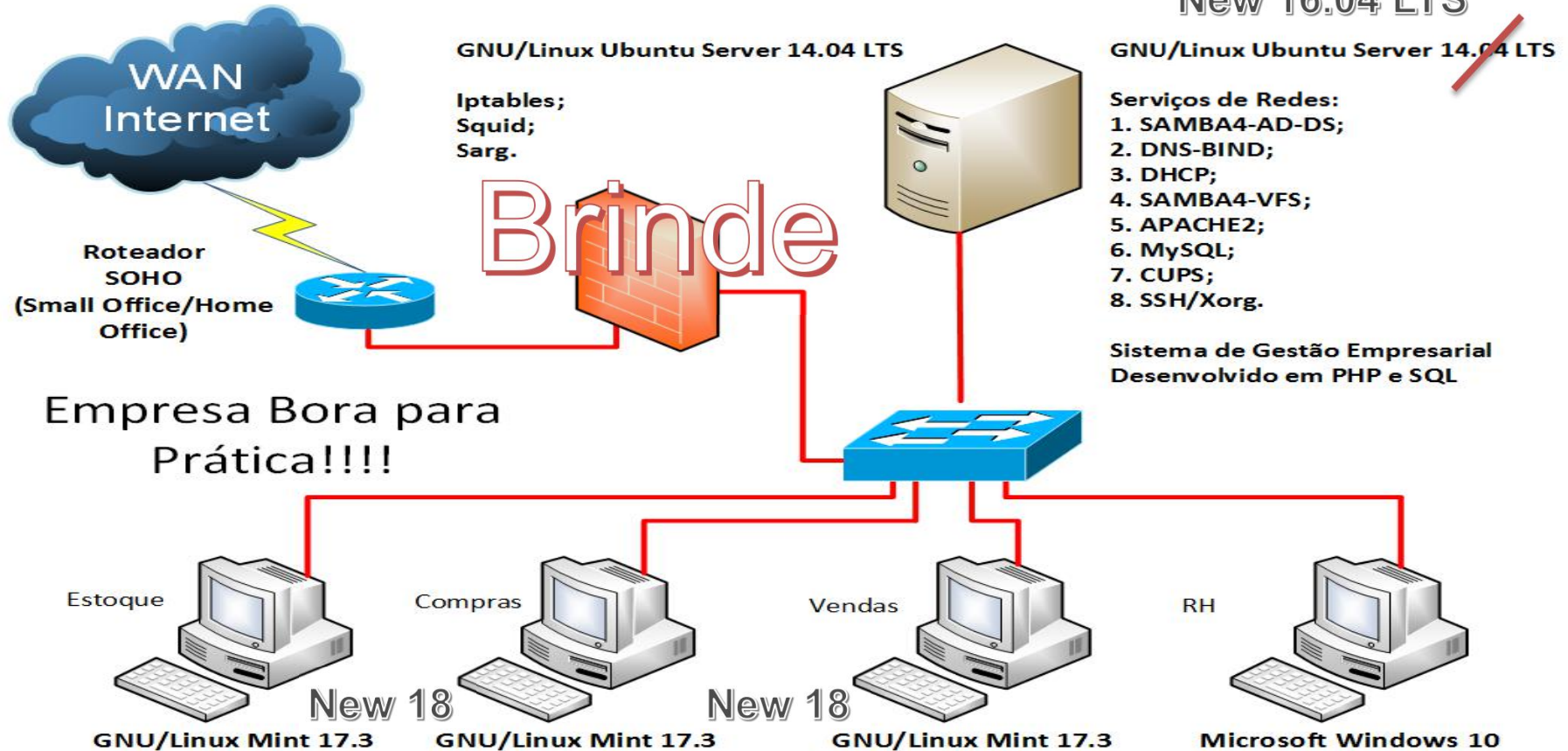
Empresa: Bora para  
Prática!!!

Cenário proposto  
GNU/Linux



# Cenário proposto GNU/Linux Ubuntu

## New 16.04 LTS







ubuntu



# Tipos de Instalação do SAMBA-4 e Recursos de Storage



## Instalação do SAMBA4 Server

Descrição	Apt-Get/Yum	Source	PPA	GitHub
Instalação	Fácil	Difícil	Médio	Difícil
Atualização	Fácil	Difícil	Médio	Difícil
Desinstalação	Fácil	Difícil	Médio	Difícil
Dependências	Fácil	Difícil	Fácil	Difícil
Última Versão	Não***	Sim	Não***	Sim
Inicialização de Serviços	Fácil	Script Init.d	Fácil	Script Init.d

1. <https://www.samba.org/samba/download/>
2. <https://www.sernet.de/en/samba/>
3. <https://portal.enterprisesamba.com/>
4. <https://git.samba.org/>



# ubuntu



## Papel do Servidor SAMBA4 na Rede

- Server Standalone
- Membro de Domínio
- Controlador de Domínio DC
- DC Adicional ao Domínio Existente
- DC Filho
- DC numa Floresta/Árvore Existente
- DC RDOC (Read-Only-DC)
- Storage Server

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# Tipos de Integração do SAMBA4 com DNS

**SAMBA\_INTERNAL:** O serviço interno de DNS do Samba é utilizado, todo o controle do DNS fica a cargo do Samba.

**BIND9\_FLATFILE:** O controle do DNS fica a cargo do Bind através de arquivos de configuração que o Samba gera (modo não recomendado mais por causa da outra forma descrita abaixo).

**BIND9\_DLZ:** O controle do DNS fica a cargo do serviço Bind utilizando a interface DLZ (Dynamically Loadable Zones) onde sempre que o Bind precisar ele irá pedir ao Samba as informações sobre aquele registro de DNS.

A interface DLZ está disponível a partir das versões 9.8.0, 9.9.0 e 9.10.0 do Bind. O Debian Squeeze vem empacotado com a versão 9.7.3 do Bind, o que torna necessário a sua atualização.

Site: <https://wiki.samba.org/index.php/DNS>

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/DNS\\_administration](https://wiki.samba.org/index.php/DNS_administration)

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Configure\\_BIND\\_as\\_backend\\_for\\_Samba\\_AD](https://wiki.samba.org/index.php/Configure_BIND_as_backend_for_Samba_AD)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





# ubuntu



## File System (Sistema de Arquivos)

Descrição	EXT4	XFS	ZFS	BTRFS
Posix ACLs	SIM	SIM	NÃO	<b>SIM</b>
Cota de Disco	SIM	SIM	SIM	<b>SIM</b>
Online Shrink	NÃO	NÃO	SIM	<b>SIM</b>
Compressão	NÃO	NÃO	SIM	<b>SIM</b>
Deduplicação	NÃO	NÃO	SIM	<b>NÃO</b>
Snapshots	NÃO	NÃO	SIM	<b>SIM</b>
Redundância	NÃO	NÃO	SIM	<b>SIM</b>
Sistema Distribuido	NÃO	NÃO	NÃO	<b>NÃO</b>
Tamanho	1.0EiB	16.0EiB	16.0EiB	<b>16.0EiB</b>

1. [https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison\\_of\\_file\\_systems](https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_file_systems)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

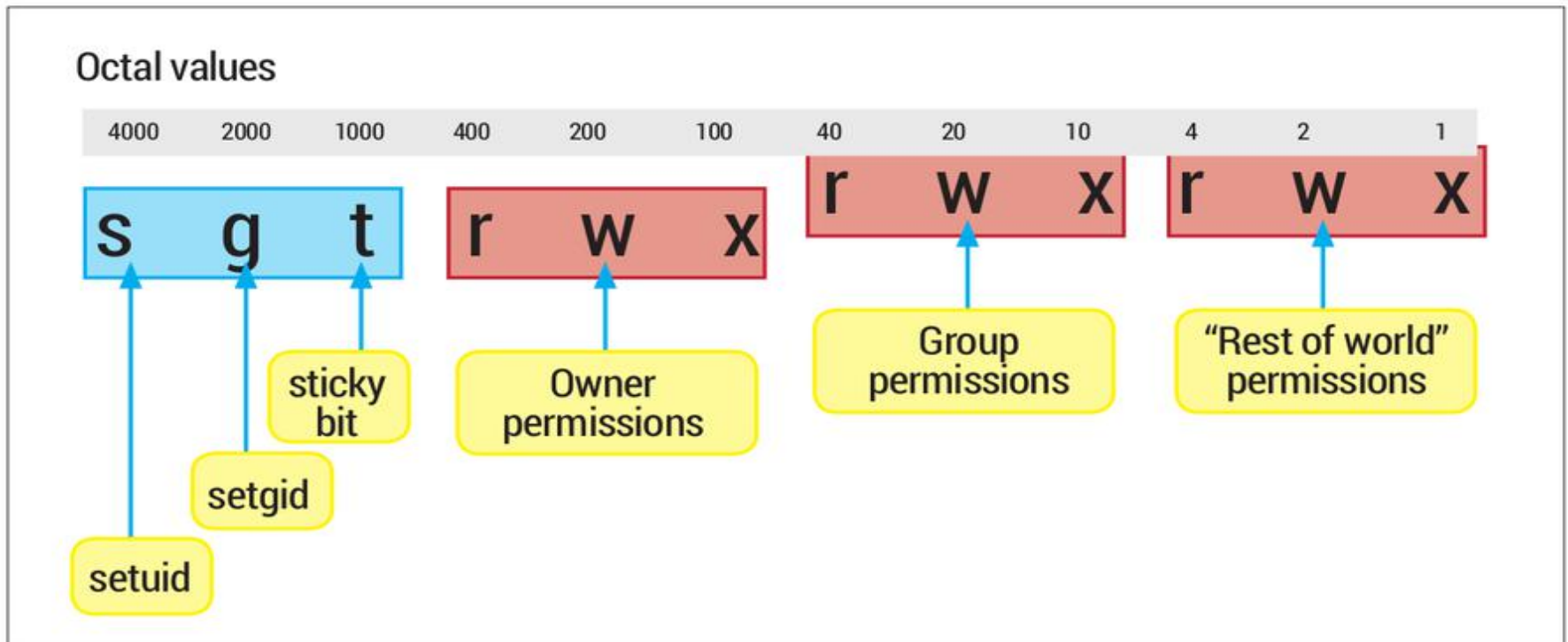
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Posix ACL, ATTR, Sticky Bit



1. [https://en.wikipedia.org/wiki/File\\_system\\_permissions](https://en.wikipedia.org/wiki/File_system_permissions)
2. [https://en.wikipedia.org/wiki/Extended\\_file\\_attributes](https://en.wikipedia.org/wiki/Extended_file_attributes)



# ubuntu

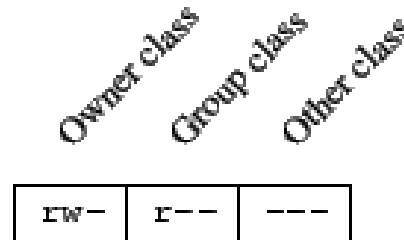


## Posix ACL, ATTR e Sticky Bit

### Minimal Access Control List

```

user::rw-
group::r--
other::---
```



**Classes:** Files, Folder and Block Device;

**Control List:** Owner, Group and Other

**Permissions:** Read, Write and Execute;

**Changing Permission:** SUID, SGID and Sticky Bit;

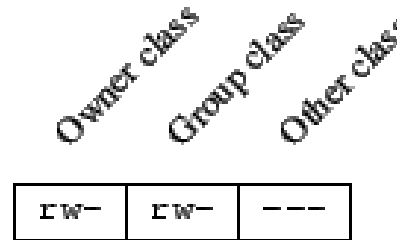
**ACL's:** Owner, User, Group, Other and Mask.

### Extended Access Control List

masked  
entries

```

user::rw-
user:joe:rw-
group::r--
mask::rw-
other::---
```





# ubuntu



## Disk Quota (Cota de Disco - FSTAB)

```

root@debian:/home/linux# setquota -u linux 100 100 10 15 /
root@debian:/home/linux# repquota /
*** Report for user quotas on device /dev/disk/by-uuid/4d6976c2-3058-4bb8-9f31-
81b73fd0c32

```

Block grace time: 7days; Inode grace time: 7days

		Block limits				File limits			
User	used	soft	hard	grace	used	soft	hard	grace	
root	-- 3513212	0	0		157946	0	0		
daemon	-- 60	0	0		4	0	0		
man	-- 1732	0	0		177	0	0		
libuuid	-- 4	0	0		1	0	0		
Debian-gdm	-- 276	0	0		25	0	0		
colord	-- 12	0	0		3	0	0		
Debian-exim	-- 48	0	0		12	0	0		
statd	-- 12	0	0		3	0	0		
avahi-autoipd	--	4	0	0		1	0	0	
speech-dispatcher	--	4	0	0		1	0	0	
<u>linux</u>	<u>++ 31980</u>	<u>100</u>	<u>100</u>	<u>6days</u>	<u>324</u>	<u>10</u>	<u>15</u>	<u>6days</u>	

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde

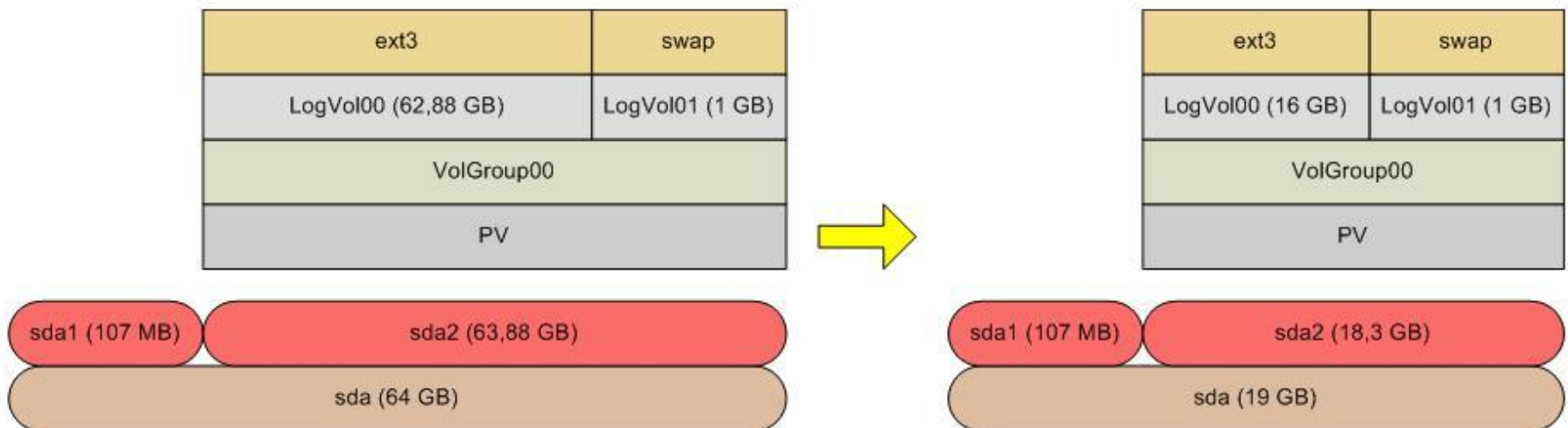




# ubuntu



## Shrinking (Redimensionamento)



```
[root@redhat7 ~]# btrfs filesystem resize -500m /data/simple
Resize '/data/simple' of '-500m'
[root@redhat7 ~]# df -hT
/dev/sdd          btrfs          524M   6.1M   388M    2% /data/simple
```

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Encrypted File System (Criptografia de Dados)

```
root@poison:~# mount -t ecryptfs /home/nikesh/private/ /encrypted
Passphrase:
Select cipher:
 1) aes: blocksize = 16; min keysize = 16; max keysize = 32 (not loaded)
 2) blowfish: blocksize = 16; min keysize = 16; max keysize = 56 (not loaded)
 3) des3_ede: blocksize = 8; min keysize = 24; max keysize = 24 (not loaded)
 4) twofish: blocksize = 16; min keysize = 16; max keysize = 32 (not loaded)
 5) cast6: blocksize = 16; min keysize = 16; max keysize = 32 (not loaded)
 6) cast5: blocksize = 8; min keysize = 5; max keysize = 16 (not loaded)
Selection [aes]:
Select key bytes:
 1) 16
 2) 32
 3) 24
Selection [16]:
Enable plaintext passthrough (y/n) [n]:
Enable filename encryption (y/n) [n]:
Attempting to mount with the following options:
  ecryptfs_unlink_sigs
  ecryptfs_key_bytes=16
  ecryptfs_cipher=aes
  ecryptfs_sig=0b1460fdbe4ce020
WARNING: Based on the contents of [/root/.ecryptfs/sig-cache.txt],
it looks like you have never mounted with this key
```

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde

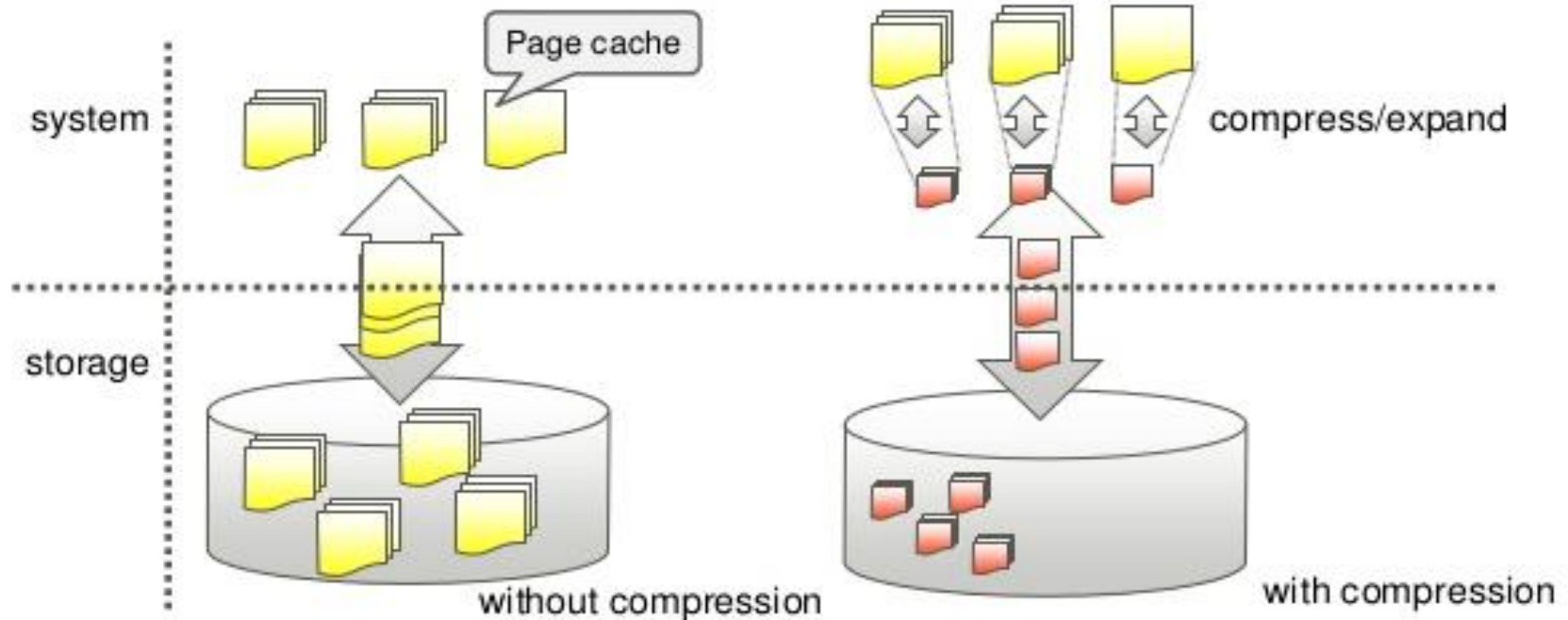


# ubuntu



## Data Compression (Compressão de Dados)

- Usage: `mount -o compress={lzo,zlib} <device> <mnt point>`
  - Can also be enabled/disabled for each file



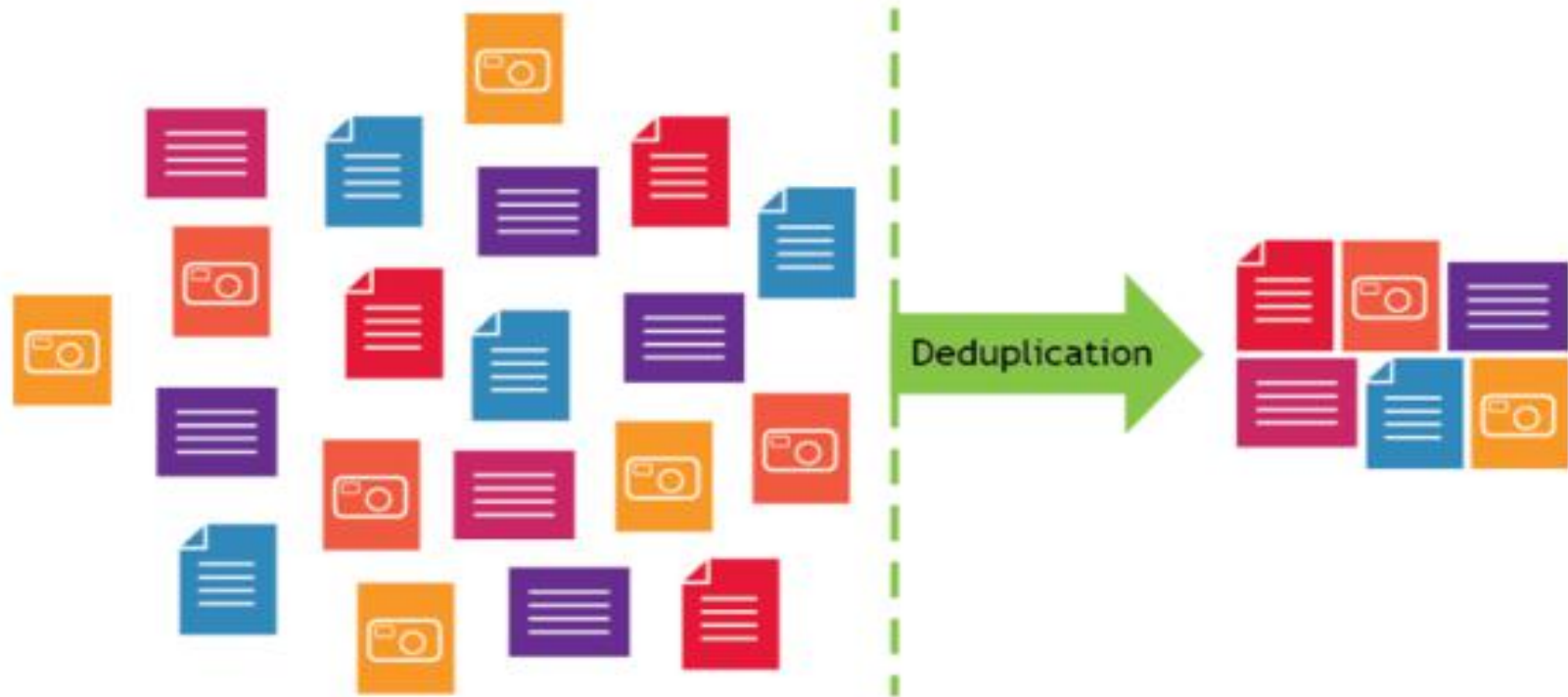


# ubuntu



## Deduplication (Deduplicação)

Figure 1. Deduplication reduces the amount of stored data.



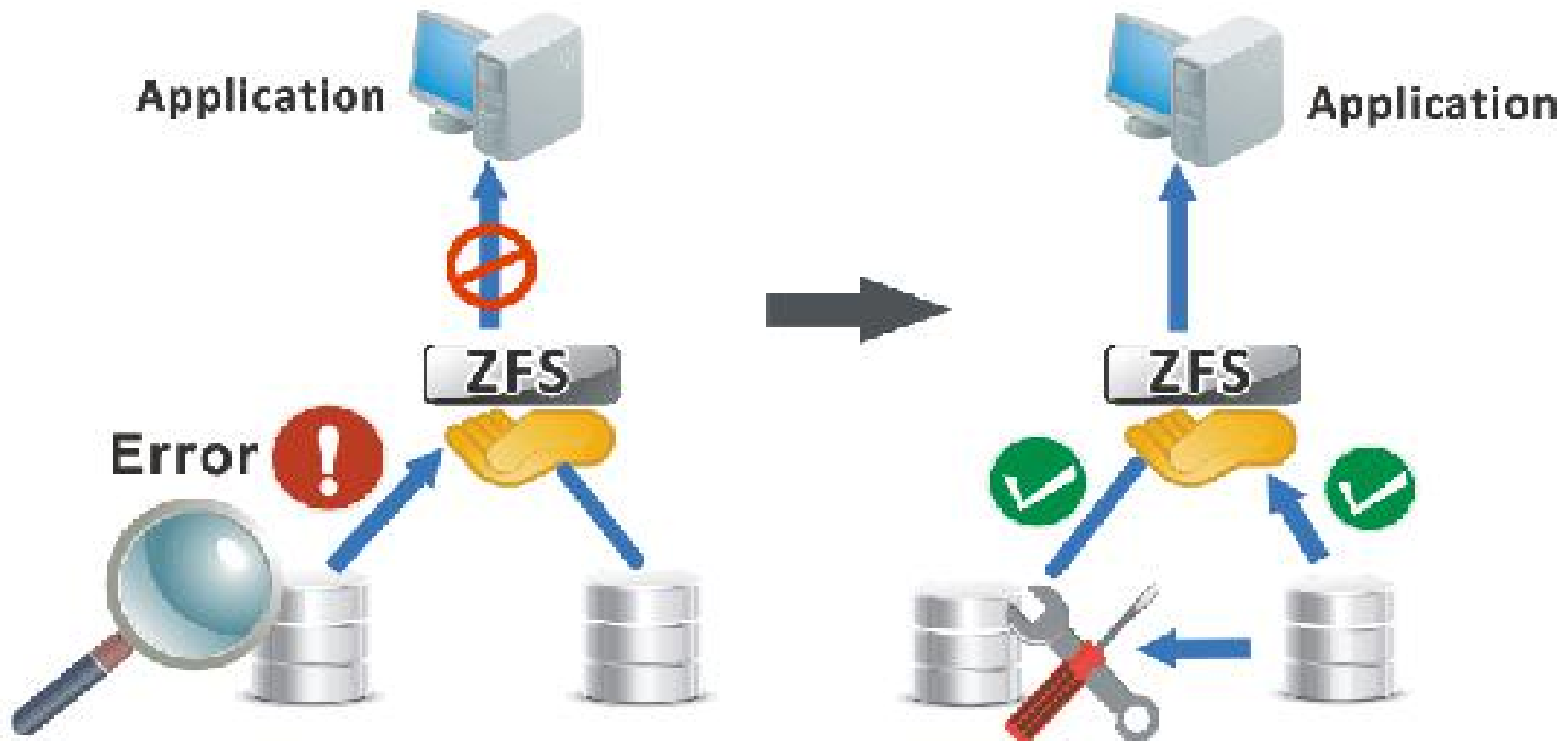
**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





## Replication File System (Replicação de Sistema de Arquivos)



**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde

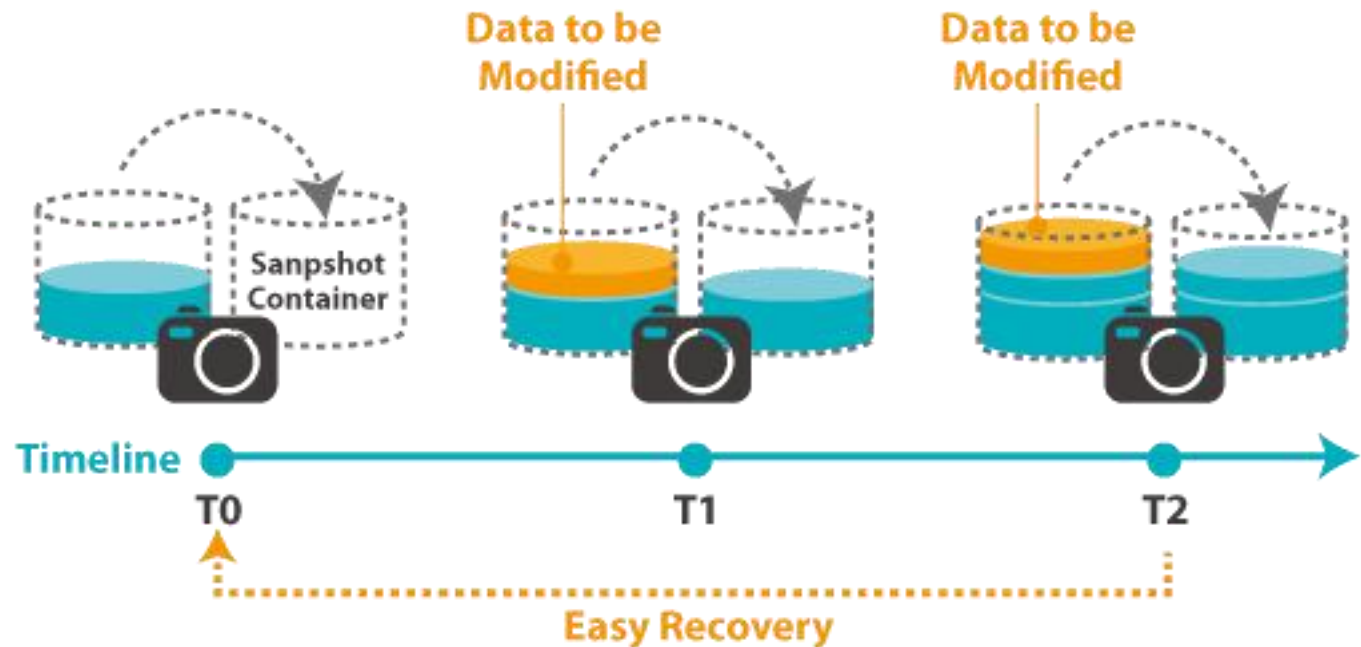




# Snapshots (Instantâneo do Sistema de Arquivos)



Thecus NAS

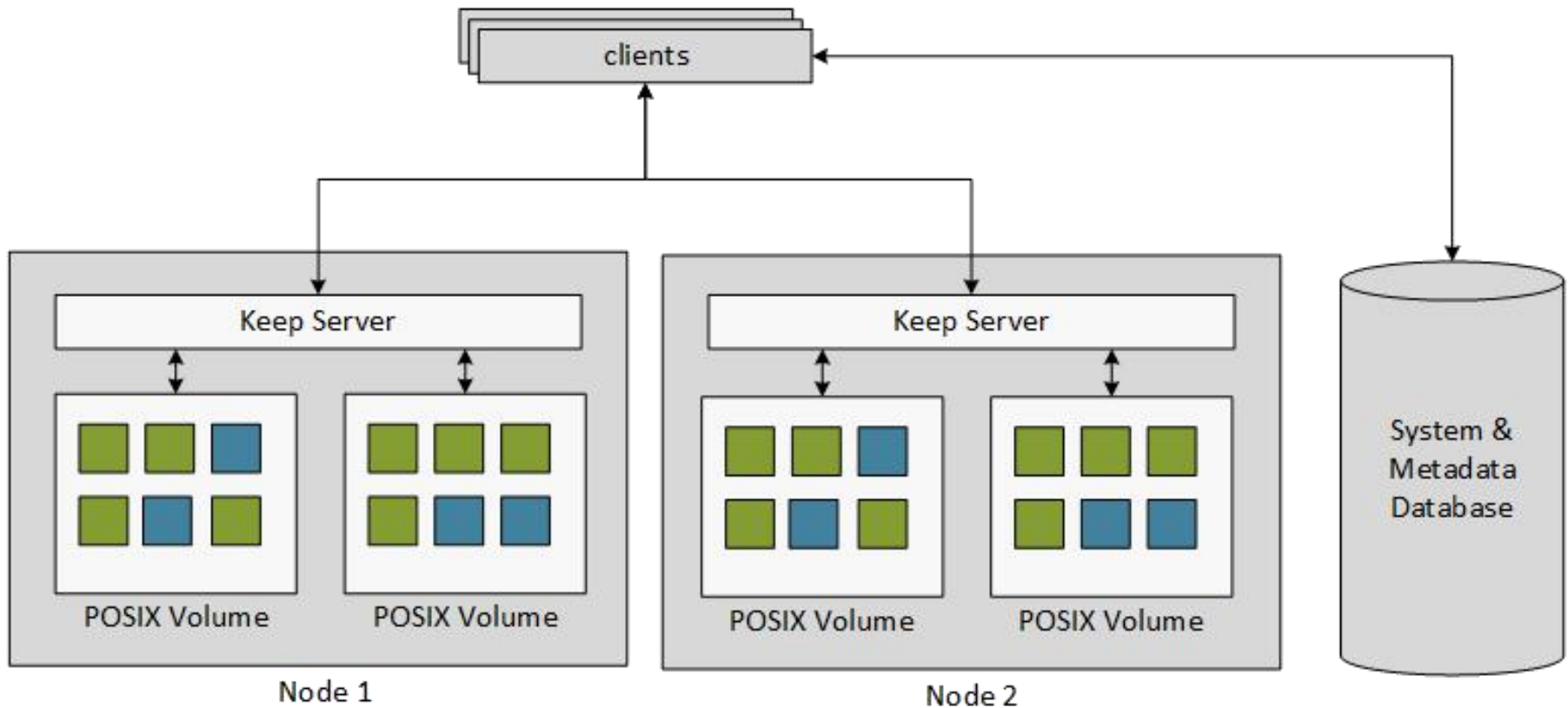


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Redundant File System (Sistema de Arquivos Redundante)

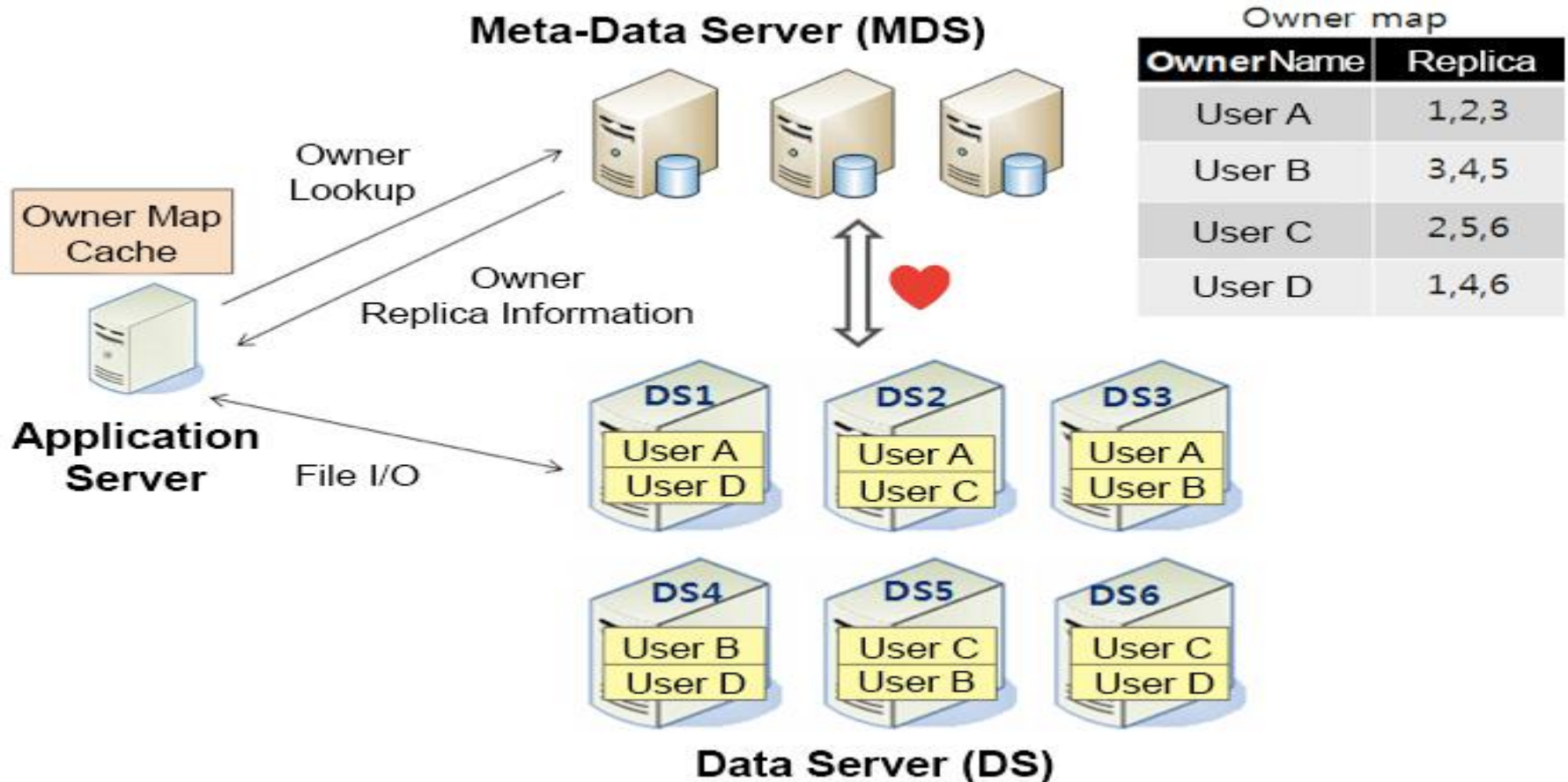


**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# Distributed File System (Sistema de Arquivos Distribuídos)



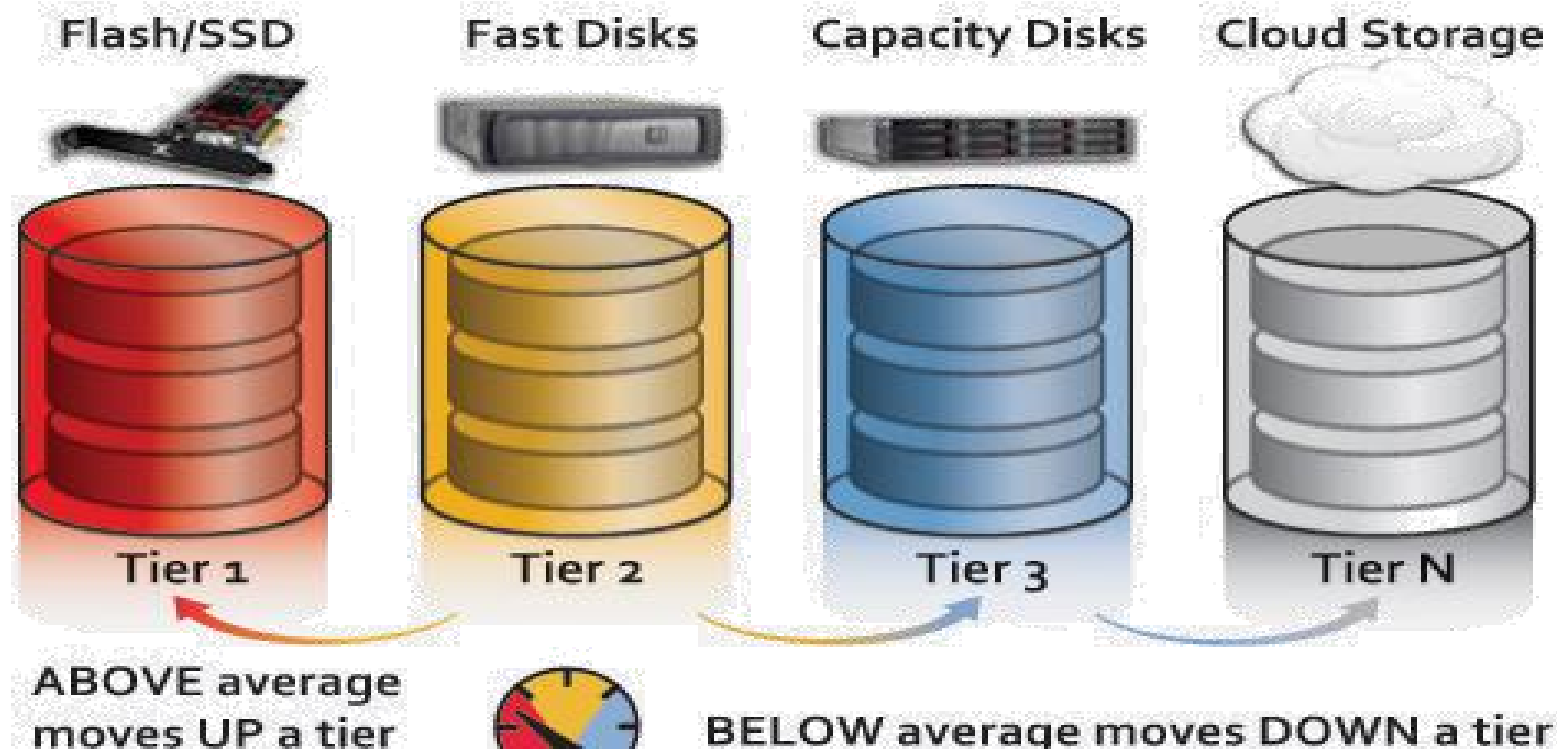
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# Storage Tiering / Tier (Hierarquização de Armazenamento)

## AUTO TIERING – HOW IT WORKS



**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



# Recursos do Servidor de Arquivos SAMBA-4





## VFS Full Audit (Auditoria de Acesso - Syslog-NG)

**Name:** vfs\_full\_audit record Samba VFS operations in the system log - Syslog-NG

**Synopsis:** vfs objects = full\_audit

**Description:** Full Audit is able to record the complete set of Samba VFS operations: chdir, chflags, chmod, chmod\_acl, chown, etc (vários)

**Options:** vfs\_full\_audit:prefix = STRING

**Examples:**

[records]

path = /data/records

vfs objects = full\_audit

full\_audit:prefix = %u|%l

full\_audit:success = open opendir

full\_audit:failure = all !open

full\_audit:facility = LOCAL7

full\_audit:priority = ALERT

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/vfs\\_full\\_audit.8.html](https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/vfs_full_audit.8.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## VFS Recycle (Lixeira no Compartilhamento)

**Name:** vfs\_recycle — Samba VFS recycle bin

**Synopsis:** vfs objects = recycle

**Description:** The VFS Recycle intercepts file deletion requests and moves the affected files to a temporary repository rather than deleting them immediately.

**Options:** recycle:repository = PATH

**Examples:**

[share]

path = /data/share

**vfs objects = recycle**

**recycle:repository = .recycle**

**recycle:keeptree = yes**

**recycle:versions = yes**

**recycle:touch = yes**

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/vfs\\_recycle.8.html](https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/vfs_recycle.8.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Access-Based Enumeration - Hiding (Ocultando Arquivos e Pastas)

**Name:** hide files — Keeping a user from accessing a file at all

**Synopsis:** hide files = /\$\*/

**Description:** One of the biggest issues for which Samba has to correct is the difference between Unix and Microsoft filesystems.

**Options:** hide dot files = yes

**Examples:**

[share]

path = /data/share

hide dot files = yes

hide files = /\$\*/

hide special files = yes

hide unreadable = yes

hide unwriteable files = yes

access based shared enum = yes

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/using\\_samba/ch08.html](https://www.samba.org/samba/docs/using_samba/ch08.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Screening Files - Veto Files (Triagem de Arquivos)

**Name:** veto files — This is a list of files and directories that are neither visible nor accessible

**Synopsis:** veto files = /\*Security/\*.\*tmp/\*root\*/

**Description:** One feature of the veto files parameter that it is important to be aware of is Samba's behaviour when trying to delete a directory.

**Options:** veto oplock files = /\*.\*SEM/

**Examples:**

[share]

path = /data/share

veto files = /\*.mp3/\*.avi/\*.mp4/\*.exe/\*.msi/

veto oplock files = /\*.mp3/\*.avi/\*.mp4/\*.exe/\*.msi/

Site: <https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages-3/smb.conf.5.html>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Spool Share Print Server (Compartilhamento de Impressoras)

**Name:** [printers] — This share defines general information about your printing backend.

**Synopsis:** [printers] or [print\$]

**Description:** A print server accepts print jobs from network computers, queues them locally and then sends them to the appropriate printers.

**Options:** path = /var/spool/samba/

**Examples:**

[printers]

path = /var/spool/samba/

comment = **Print Depto**

browseable = yes

printable = yes

printer name = **PrINTERname\_in\_backend**

**Site:** [https://wiki.samba.org/index.php/Configuring\\_Point%27n%27Print\\_automatic\\_printer\\_driver\\_deployment](https://wiki.samba.org/index.php/Configuring_Point%27n%27Print_automatic_printer_driver_deployment)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





## Script de Logon (Arquivos de Configuração de Logon)

**Name:** [netlogon] — The netlogon share is required for functioning as the primary domain controller..

**Synopsis:** [netlogon]

**Description:** This parameter specifies the batch file (.bat) or NT command file (.cmd) to be downloaded and run on a machine when a user successfully logs in.

**Options:** path = /var/spool/samba/

**Examples:**

[netlogon]

path = /usr/local/samba/lib/netlogon

comment = NetLOGON

writable = no

browsable = no

logon script = logon.bat

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/using\\_samba/appa.html](https://www.samba.org/samba/docs/using_samba/appa.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Connection Scripts (Conexões de Script)

**Name:** preexec/postexec — Samba supports a mechanism called connection scripts

**Synopsis:** preexec = /bin/echo %u

**Description:** By which commands can be executed on the server as clients connect to a share or later disconnect from it

**Options:** root preexec = admin\_checks %S

**Examples:**

[global]

```
preexec = /bin/echo %u at %m connected to //%L/%S on %T >>/tmp/smblog
```

[homes]

```
root preexec = admin_checks %S
```

```
root preexec close = yes
```

```
preexec = echo "%u connected from %m (%I)\\" >>/tmp/.log
```

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/using\\_samba/ch08.html](https://www.samba.org/samba/docs/using_samba/ch08.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Include Options (Incluir opções de Configurações)

**Name:** include — The include option here causes a separate configuration

**Synopsis:** include = /usr/local/samba/lib/smb.conf.%m

**Description:** This option, discussed in greater detail earlier, copies the target file into the current configuration file at the point specified

**Options:** include = /usr/local/samba/lib/smb.conf.%m

**Examples:**

[global]

include = /usr/local/samba/lib/smb.conf.%m

config file = /usr/local/samba/lib/smb.conf.%m

[homes]

copy = template

include = /etc/samba/smb.conf.%u

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/using\\_samba/ch06.html](https://www.samba.org/samba/docs/using_samba/ch06.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## File Classification Infrastructure (Arquivo de classificação de Infrastructure)

### Dynamic Access Control (Controle de acesso dinâmico)

O Windows Server 2008 R2 oferece um novo recurso muito útil chamado FCI, que permite classificar arquivos, definindo as propriedades de classificação, como classificar com base na sua localização e conteúdo.

O FCI utiliza ainda tecnologia OCR (Optical Character Recognition ou Reconhecimento Ótico de Caracteres) e desta forma consegue reconhecer palavras em arquivos de imagens, porém para isso, você deve instalar o Windows Ifilter TIFF, que é uma feature do Windows Server 2008 R2.

Site: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn408191\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn408191(v=ws.11).aspx)

Site: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee344836\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee344836(v=ws.10).aspx)

Site: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831672.aspx>

Site: <http://www.mcsesolution.com/Windows-Server-League/dynamic-access-control-passo-a-passo.html>

Site: <https://fabiozibiani.wordpress.com/2011/10/06/classificando-arquivos-no-windows-server-2008-r2-o-novo-recurso-fci-file-classification-infrastructure/>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## File Classification Infrastructure (Arquivo de classificação de Infrastructure)

### Dynamic Access Control (Controle de acesso dinâmico)

Identificar dados usando classificação automática e manual dos arquivos. Por exemplo, você pode marcar os dados nos servidores de arquivos em toda a organização.

Controlar o acesso a arquivos aplicando políticas de rede de segurança que usam políticas de acesso central. Por exemplo, é possível definir quem pode acessar informações sobre saúde na organização.

Auditar o acesso aos arquivos usando políticas de auditoria central para relatórios de conformidade e análise forense. Por exemplo, é possível identificar quem acessou informações altamente confidenciais.

Site: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn408191\(v=ws.11\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/dn408191(v=ws.11).aspx)

Site: [https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee344836\(v=ws.10\).aspx](https://technet.microsoft.com/en-us/library/ee344836(v=ws.10).aspx)

Site: <https://technet.microsoft.com/en-us/library/hh831672.aspx>

Site: <http://www.mcresolution.com/Windows-Server-League/dynamic-access-control-passo-a-passo.html>

Site: <https://fabiozibiani.wordpress.com/2011/10/06/classificando-arquivos-no-windows-server-2008-r2-o-novo-recurso-fci-file-classification-infrastructure/>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





# ubuntu



## Shadown Copy LVM (Cópia de Sombra)

**Name:** fs\_shadow\_copy2 — Expose snapshots to Windows clients as shadow copies.

**Synopsis:** vfs objects = shadow\_copy2

**Description:** The vfs\_shadow\_copy2 VFS module functionality that is similar to Microsoft Shadow Copy services. When setup properly, this module allows Microsoft Shadow Copy clients to browse "shadow copies" on Samba shares.

**Options:** shadow:snapdir = SNAPDIR

**Examples:**

[homes]

**vfs objects = shadow\_copy2**

**shadow:snapdir = /data/snapshots**

**shadow:basedir = /data/home**

**shadow:sort = desc**

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs\\_shadow\\_copy2.8.html](https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs_shadow_copy2.8.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Store Default Quota LVM/Quota/Fstab (Cópia de Sombra)

**Name:** `vfs_default_quota` — store default quota records for Windows clients

**Synopsis:** `vfs objects = default_quota`

**Description:** Many common quota implementations only store quotas for users and groups, but do not store a default quota. The `vfs_default_quota` module allows Samba to store default quota values which can be examined using the Windows Explorer interface.

**Options:** `default_quota:uid = UID`

**Examples:**

[global]

`vfs objects = default_quota`

`default_quota:uid = 65535`

`default_quota:uid nolimit = yes`

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs\\_default\\_quota.8.html](https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs_default_quota.8.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Antivirus Scan (Análise Antivírus - ClamAV)

**Name:** `vfs_scannedonly` — Ensures that only files that have been scanned for viruses are visible and accessible to the end user.

**Synopsis:** `vfs objects = scannedonly`

**Description:** The `vfs_scannedonly` VFS module ensures that only files that have been scanned for viruses are visible and accessible to the end user. If non-scanned files are found an anti-virus scanning daemon is notified. The anti-virus scanning daemon is not part of the Samba suite.

**Options:** `scannedonly:domain_socket = True`

**Examples:**

[homes]

`vfs objects = scannedonly`

`scannedonly:hide_nonscanned_files = False`

`scannedonly: scanhost = localhost`

Site: [https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs\\_scannedonly.8.html](https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/vfs_scannedonly.8.html)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



# Recursos de Pastas para o Usuários



# ubuntu



## Home Folder (Pasta Base do Usuário)

[home]

path = /srv/samba/home/

read only = No

Administrator:	Full Control
Authenticated Users:	Read & Execute, List Folder Contents, Read
Creator Owner:	Full Control
Domain Admins:	Full Control
System:	Full Control

ADUC: Profile, Home Folder, Connect: H: to \\srv\home\%USERNAME%

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/User\\_home\\_drives](https://wiki.samba.org/index.php/User_home_drives)

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/The\\_different\\_Windows\\_profile\\_types](https://wiki.samba.org/index.php/The_different_Windows_profile_types)

Site: <https://wiki.samba.org/index.php/Samba4/FAQ>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





## Roaming User Profile (Perfil de usuário móvel)

[Profiles]

**path = /srv/samba/Profiles/  
read only = no  
store dos attributes = Yes  
create mask = 0600  
directory mask = 0700  
profile acls = yes  
csc policy = disable**

Administrator:	Full Control
Authenticated Users:	Read & Execute, List Folder Contents, Read
Creator Owner:	Full Control
Domain Admins:	Full Control
System:	Full Control
Creator Owner	Full contro

ADUC: Profile, User Profile, Profile path: \\srv\profile\%USERNAME%

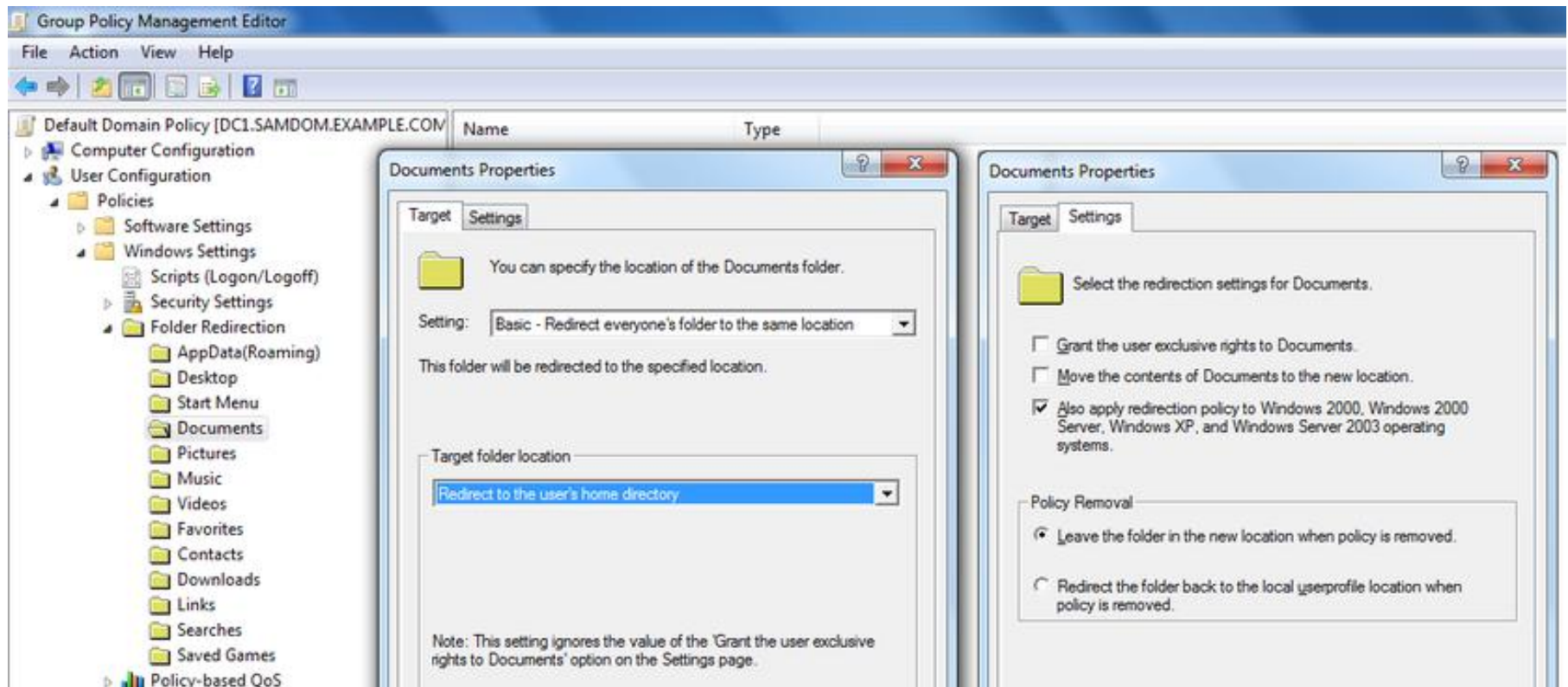
Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Implementing\\_roaming\\_profiles](https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles)



# ubuntu



## Folder Redirection (Redirecionamento de pasta)



Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Windows\\_folder\\_redirection](https://wiki.samba.org/index.php/Windows_folder_redirection)

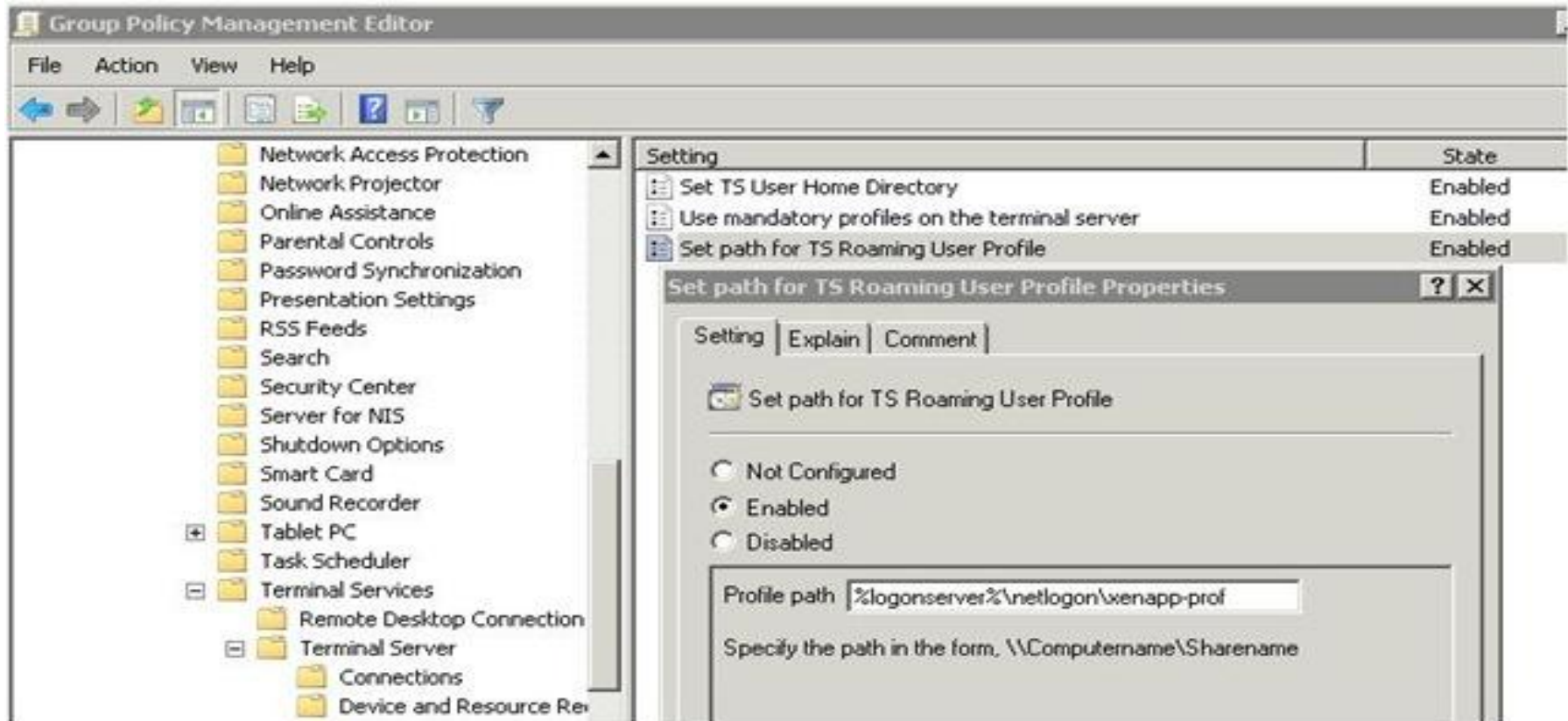
**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## Mandatory User Profiles (Perfis de usuário obrigatório)



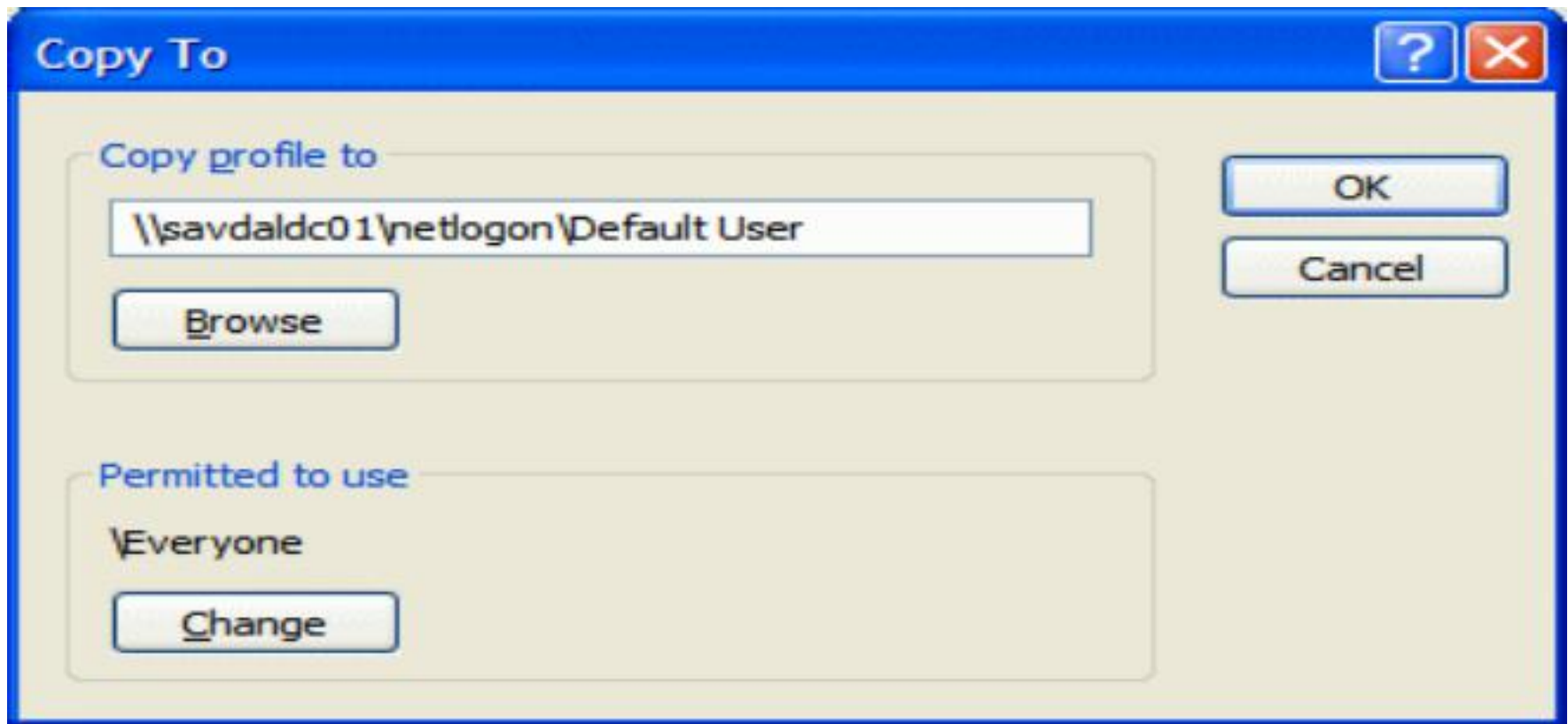
Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Implementing\\_roaming\\_profiles](https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Default User Profile Netlogon (Perfis de usuário padrão)



Site: [https://wiki.samba.org/index.php/The\\_different\\_Windows\\_profile\\_types](https://wiki.samba.org/index.php/The_different_Windows_profile_types)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**  
[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



## Offline Files and Folders (Arquivos Offline)

[Depto]

path = /srv/samba/Profiles/

read only = no

oplocks = yes

level2 oplocks = yes

kernel oplocks = no

create mask = 777

map archive = yes

map system = yes

map hidden = yes

Site: <https://blogs.technet.microsoft.com/filecab/2007/03/16/using-offline-files-with-samba-emc-servers-ampamp-nas-devices/>





# ubuntu



## GPO, GPP e RSOP (Diretiva de Grupo)

```
[root@storage ~]# samba-tool gpo listall
```

```
GPO      : {31B2F340-016D-11D2-945F-00C04FB984F9}
```

```
display name : Default Domain Policy
```

```
path      : \\meudominio.com.br\\sysvol\\meudominio.com.br\\Policies\\{31B2F340-016D-11D2-945F-00C04FB984F9}
```

```
dn        : CN={31B2F340-016D-11D2-945F-
```

```
00C04FB984F9},CN=Policies,CN=System,DC=meudominio,DC=com,DC=br
```

```
version   : 0
```

```
flags     : NONE
```

```
GPO      : {6AC1786C-016F-11D2-945F-00C04FB984F9}
```

```
display name : Default Domain Controllers Policy
```

```
path      : \\meudominio.com.br\\sysvol\\meudominio.com.br\\Policies\\{6AC1786C-016F-11D2-945F-00C04FB984F9}
```

```
dn        : CN={6AC1786C-016F-11D2-945F-
```

```
00C04FB984F9},CN=Policies,CN=System,DC=meudominio,DC=com,DC=br
```

```
version   : 0
```

```
flags     : NONE
```

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/GSOC\\_GPO](https://wiki.samba.org/index.php/GSOC_GPO)

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Managing\\_local\\_groups\\_on\\_domain\\_members\\_via\\_GPO\\_restricted\\_groups](https://wiki.samba.org/index.php/Managing_local_groups_on_domain_members_via_GPO_restricted_groups)

Site: <http://andrespadini.com.br/category/linux/samba-linux/>

Site: <https://www.samba.org/samba/docs/man/manpages/samba-tool.8.html>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.borapara pratica.com.br](http://www.borapara pratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## GPO, GPP e RSOP (Diretiva de Grupo)

The screenshot shows the 'New Object - User' dialog box with the following fields and annotations:

- objectClass**: Points to the top of the dialog.
- DN = Full Name + Path**: Points to the 'CP.COM/Cowbridge' text.
- givenName**: Points to the 'First name' field containing 'Guy'.
- sn**: Points to the 'Last name' field containing 'Thomas'.
- displayName**: Points to the 'Full name' field containing 'Guy Thomas'.
- userPrincipalName**: Points to the 'User login name' field containing 'guyt@cp.com'.
- samAccountName**: Points to the 'User login name (pre-Windows 2000)' field containing 'guyt'.

Other fields include 'CN First + Last' pointing to the 'Full name' field, and buttons for '< Back', 'Next >', and 'Cancel' at the bottom.

Site: [https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms677980\(v=vs.85\).aspx](https://msdn.microsoft.com/en-us/library/ms677980(v=vs.85).aspx)

Site: <http://www.kouti.com/tables/userattributes.htm>

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



# ubuntu



## SAMBA4 Backup (Backup do SAMBA4)

```
# cp .../source4/scripting/bin/samba_backup /usr/sbin  
# chown root:root /usr/sbin/samba_backup  
# chmod 750 /usr/sbin/samba_backup
```

```
FROMWHERE=/usr/local/samba  
WHERE=/usr/local/backups  
DAYS=90
```

```
# mkdir /usr/local/backups  
# chmod 750 /usr/local/backups
```

```
# /usr/sbin/samba_backup
```

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Backup\\_and\\_restore\\_an\\_Samba\\_AD\\_DC](https://wiki.samba.org/index.php/Backup_and_restore_an_Samba_AD_DC)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



# Integrações de Serviços de Rede com o SAMBA-4



## Ufw and Iptables (Regras de Firewall no SAMBA4)

```
sudo ufw status verbose  
sudo ufw disable
```

```
sudo iptables -L -n  
sudo iptables -X  
sudo iptables -t nat -F  
sudo iptables -t nat -X  
sudo iptables -t mangle -F  
sudo iptables -t mangle -X  
sudo iptables -P INPUT ACCEPT  
sudo iptables -P FORWARD ACCEPT  
sudo iptables -P OUTPUT ACCEPT
```

Service	Port	protocol
DNS*	53	tcp/udp
Kerberos	88	tcp/udp
End Point Mapper (DCE/RPC Locator Service)	135	tcp
NetBIOS Name Service	137	udp
NetBIOS Datagram	138	udp
NetBIOS Session	139	tcp
LDAP	389	tcp/udp
SMB over TCP	445	tcp
Kerberos kpasswd	464	tcp/udp
LDAPS ( <i>only if "tls enabled = yes"</i> )	636	tcp
Dynamic RPC Ports**	1024-5000	tcp
Global Cataloge	3268	tcp
Global Cataloge SSL ( <i>only if "tls enabled = yes"</i> )	3269	tcp
Multicast DNS	5353	tcp/udp

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Samba\\_AD\\_DC\\_port\\_usage](https://wiki.samba.org/index.php/Samba_AD_DC_port_usage)

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Samba\\_Domain\\_Member\\_port\\_usage](https://wiki.samba.org/index.php/Samba_Domain_Member_port_usage)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





## ISC Bind9 and SAMBA4 (Integração DNS Bind com SAMBA4)

```
// named.conf
//
// Provided by Red Hat bind package to configure the ISC BIND named(8) DNS
// server as a caching only nameserver (as a localhost DNS resolver only).
//
// See /usr/share/doc/bind*/sample/ for example named configuration files.
//
options {
    listen-on port 53 { 127.0.0.1; };
    listen-on-v6 port 53 { ::1; };
    directory "/var/named";
    dump-file "/var/named/data/cache_dump.db";
    statistics-file "/var/named/data/named_stats.txt";
    memstatistics-file "/var/named/data/named_mem_stats.txt";
    allow-query { localhost; };
    recursion yes;

    dnssec-enable yes;
    dnssec-validation yes;
    dnssec-lookaside auto;

    /* Path to ISC DLV key */
    bindkeys-file "/etc/named.iscdlv.key";

    managed-keys-directory "/var/named/dynamic";
};

logging {
    channel default_debug {
        file "data/named.run";
        severity dynamic;
    };
};

"/etc/named.conf" 44L, 1008C
```

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Configure\\_BIND\\_as\\_backend\\_for\\_Samba\\_AD](https://wiki.samba.org/index.php/Configure_BIND_as_backend_for_Samba_AD)

Site: [https://wiki.samba.org/index.php/Setup\\_a\\_basic\\_BIND\\_installation](https://wiki.samba.org/index.php/Setup_a_basic_BIND_installation)

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

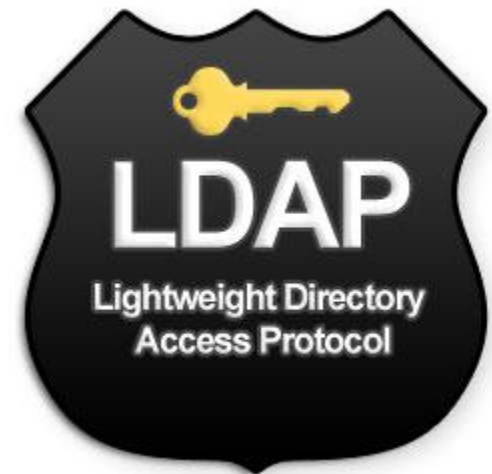
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



[www.procedimentossemi.com.br](http://www.procedimentossemi.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde



All Services (Integração de vários serviços com o SAMBA4)



**POSTFIX**



**DOVECOT**



Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!  
[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraprapratica.com.br](http://www.boraprapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde





# ubuntu



## *Piratar é ilegal. Usar Linux é legal*



“O Windows é REALMENTE um sistema operacional multitarefa.

É o único que consegue formatar um disquete e travar o micro ao mesmo tempo!”.

*Google – Frase de Fórum*

**Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!**

[www.procedimentosemti.com.br](http://www.procedimentosemti.com.br) e [www.boraparapratica.com.br](http://www.boraparapratica.com.br) – Prof. Robson Vaamonde