



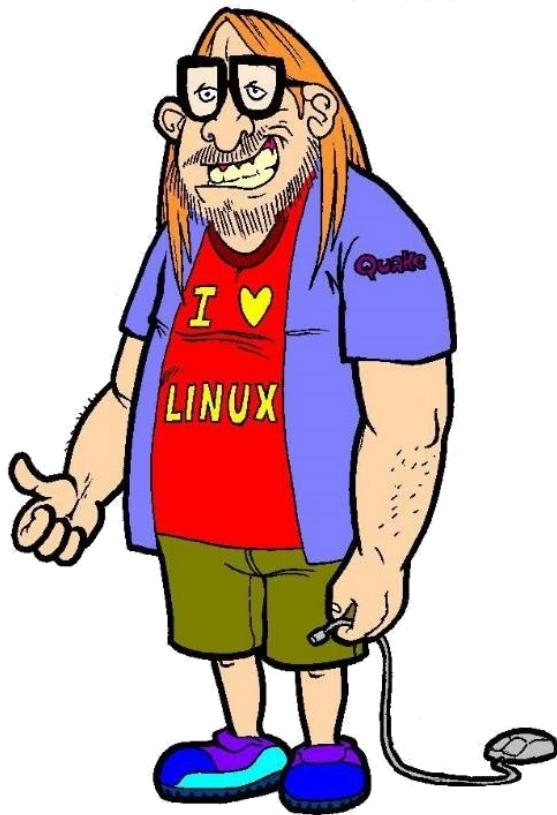
Projeto de Migração de Servidores Microsoft Windows para GNU/Linux Ubuntu Server

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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Professor do Curso de GNU/Linux Ubuntu Server



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



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



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



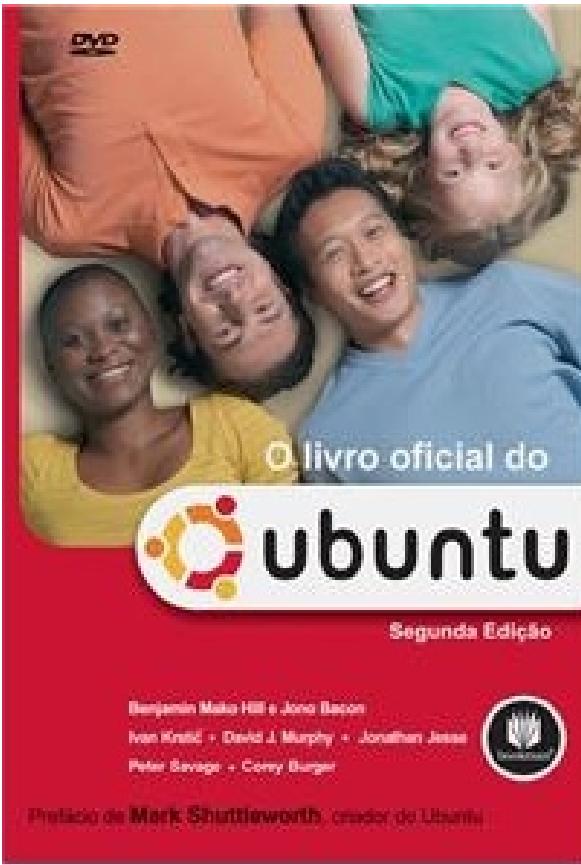
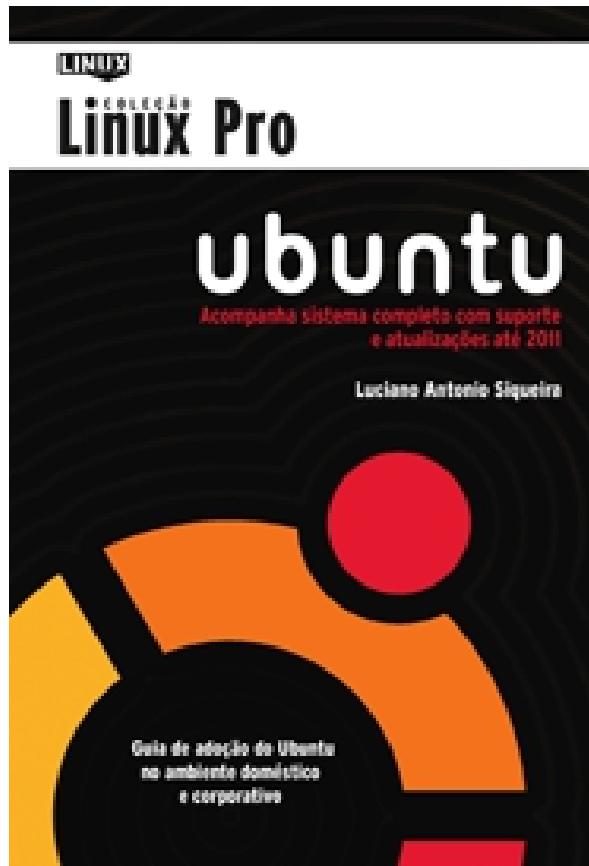
<http://www.youtube.com/user/BoraParaPratica>

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

www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Bibliografia Sugerida

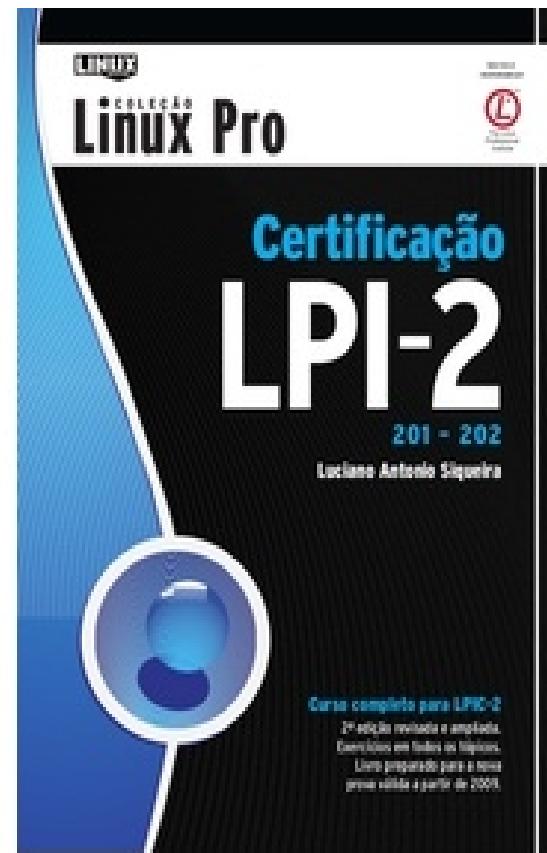
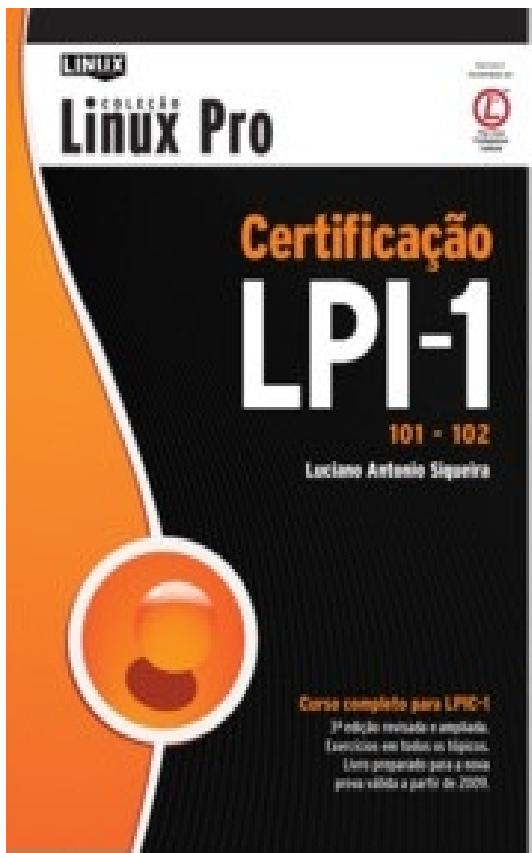


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Bibliografia Sugerida

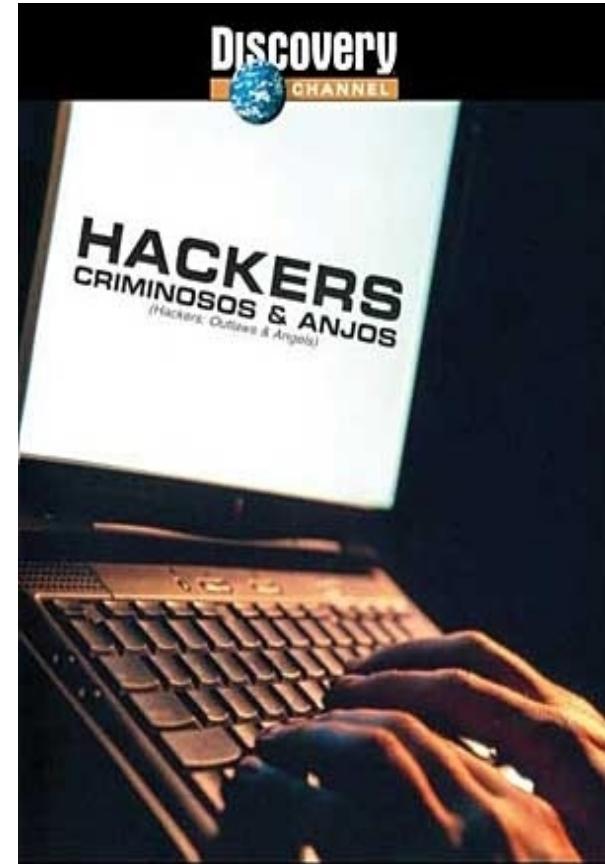
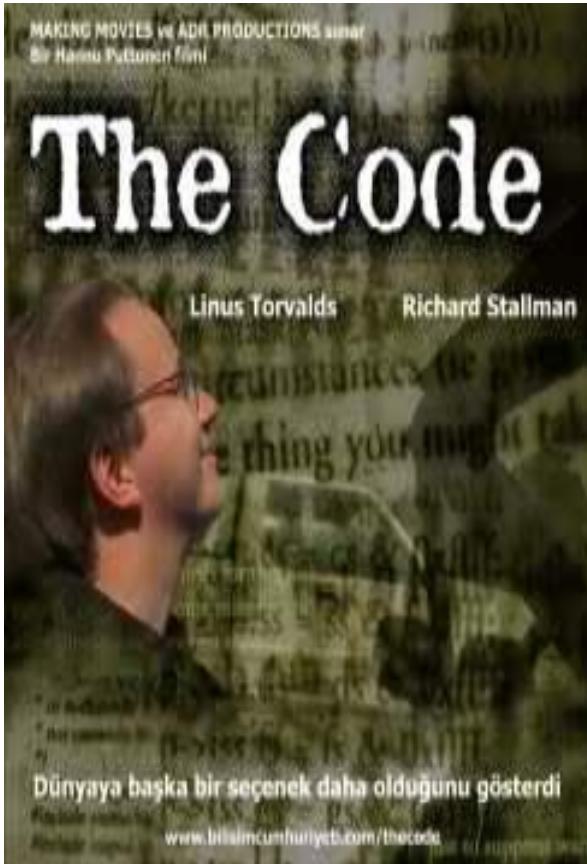
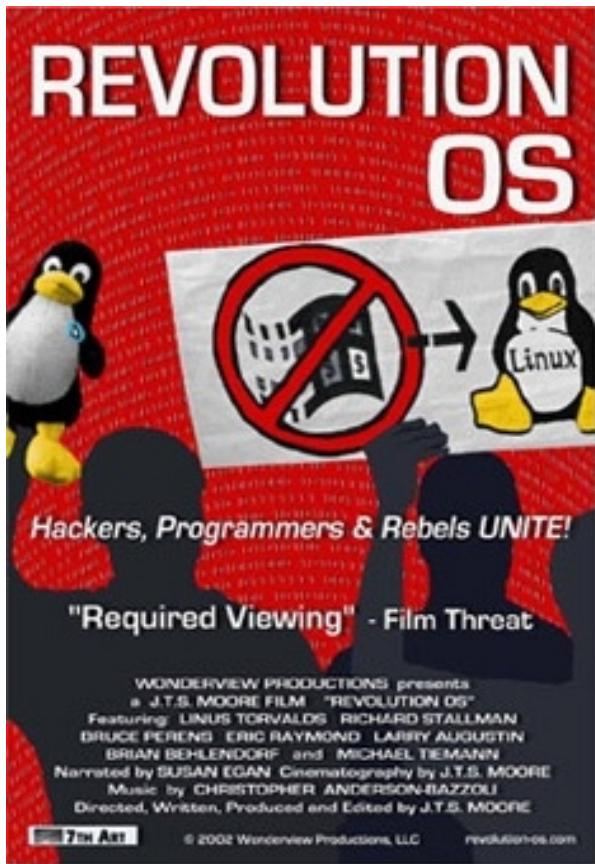


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde

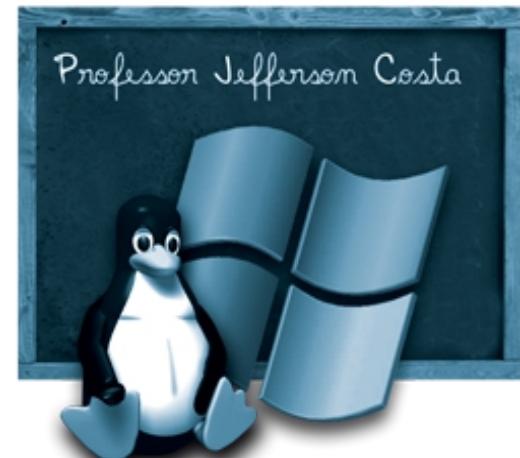


Filmografias Sugeridas



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

Profº. Leandro Ramos

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

www.professorramos.com

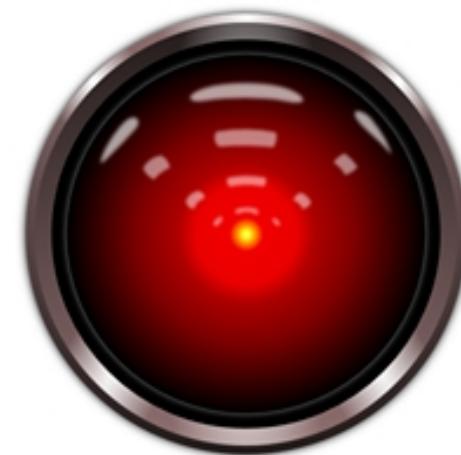
Profº. Jefferson Costa

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

www.jeffersoncosta.com.br

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Profº. Helio Cezarei
Profissional da área de TI,
atuando em
hardware, redes,
cabeamento e GNU/Linux.
www.heliocezarei.com.br

Profº. Edilson Silva
Profissional da área de TI,
atuando em
desenvolvimento de
softwares e banco de
dados.
www.edilsonsilva.net/

Profº. José de Assis
Profissional da área de TI,
atuando em
hardware, redes,
cabeamento e soluções e
GNU/Linux.
professorjosedeassis.com.br/

Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!!!
www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu® manuals

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

ubuntu® documentation

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

ubuntu® wiki

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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



CANONICAL



Webgrafia Sugerida

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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



CANONICAL



Cursos On-Line - AulaEAD.com



CISCO™

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

www.procedimentosemi.com.br e 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



LINUX SERVER

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



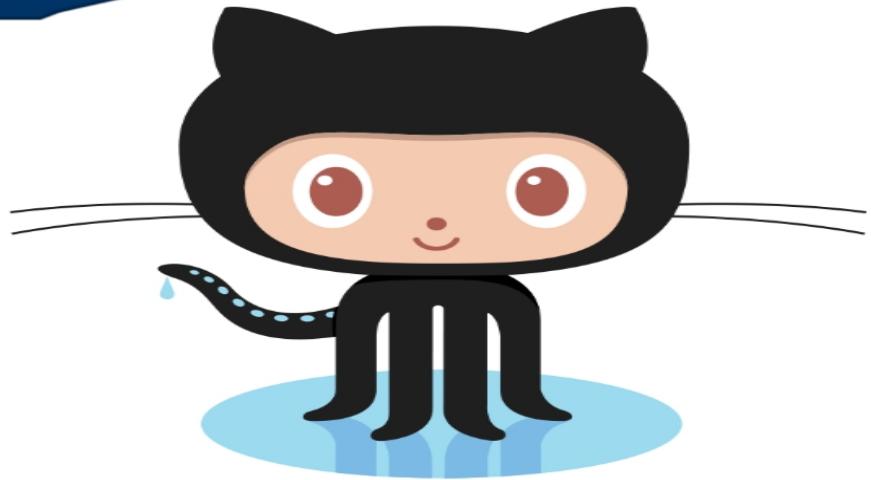
ubuntu



CANONICAL



Material On-Line Mega.nz e Github



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu

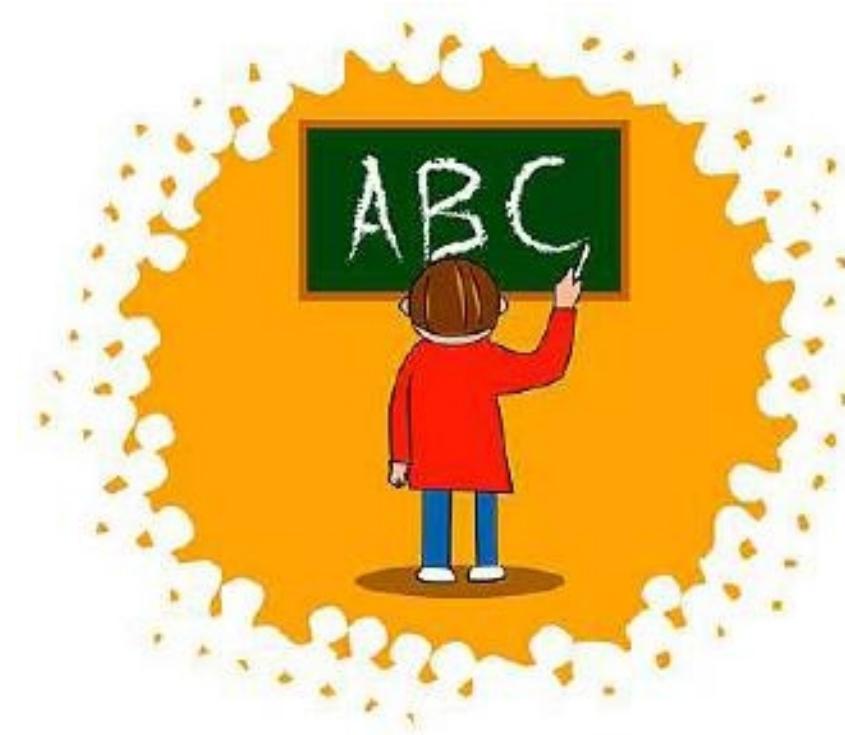


CANONICAL



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 Interações.



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

www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Projeto - Cenário

Empresa: Bora para
Prática!!!

Cenário proposto
GNU/Linux

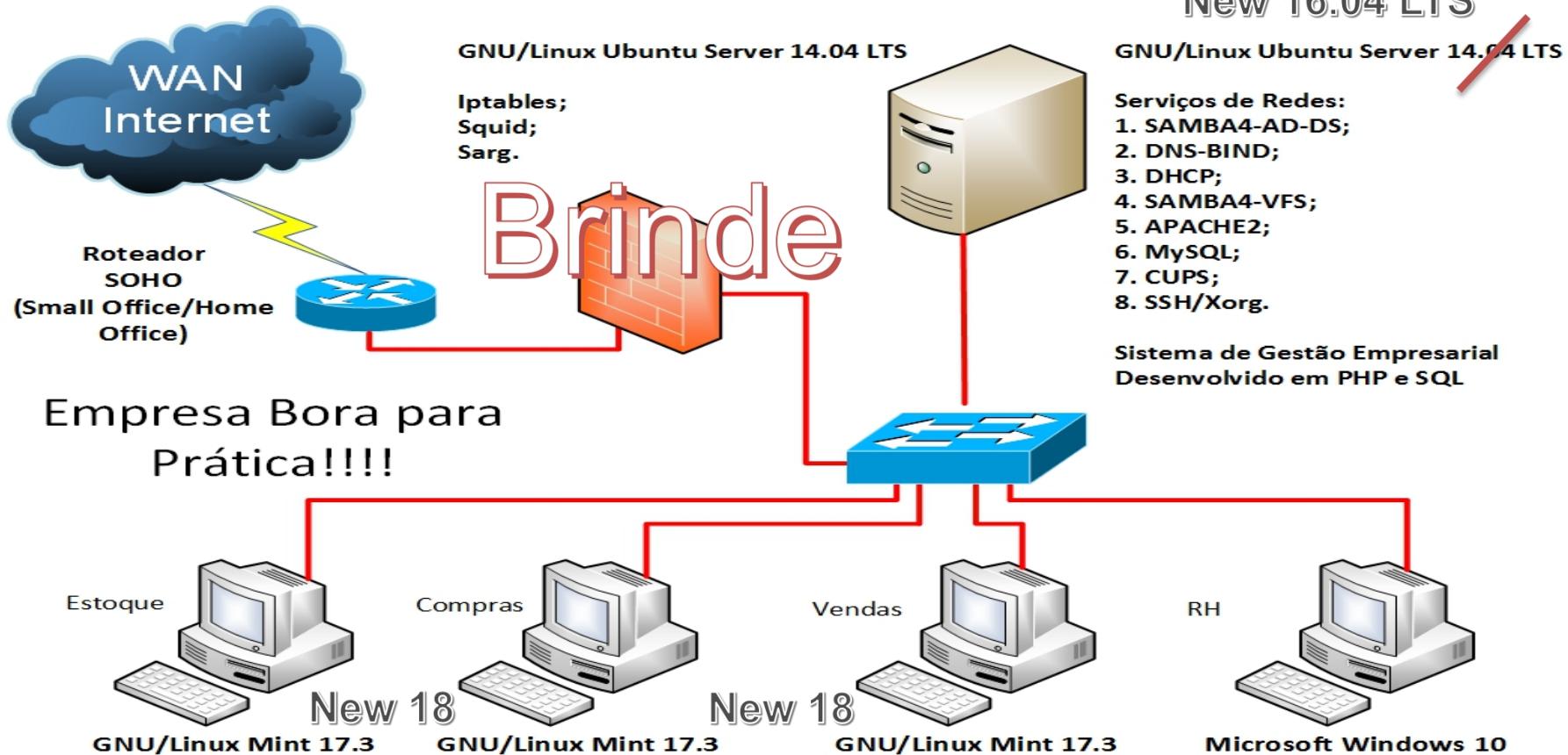
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Cenário proposto GNU/Linux Ubuntu

New 16.04 LTS



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Tipos de Instalação do SAMBA-4 e Recursos de Storage

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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/>

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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.procedimentosemi.com.br e 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

Site: https://wiki.samba.org/index.php/Configure_BIND_as_backend_for_Samba_AD

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

www.procedimentosemci.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



File System (Sistema de Arquivos)

Descrição	EXT4	XFS	ZFS	BTRFS
Posix ACLs	SIM	SIM	NÃO	SIM
Cota de Disco	SIM	SIM	SIM	SIM
Online Shrink	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Compressão	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Deduplicação	NÃO	NÃO	SIM	NÃO
Snapshots	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Redundância	NÃO	NÃO	SIM	SIM
Sistema Distribuído	NÃO	NÃO	NÃO	NÃO
Tamanho	1.0EiB	16.0EiB	16.0EiB	16.0EiB

1. https://en.wikipedia.org/wiki/Comparison_of_file_systems

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu

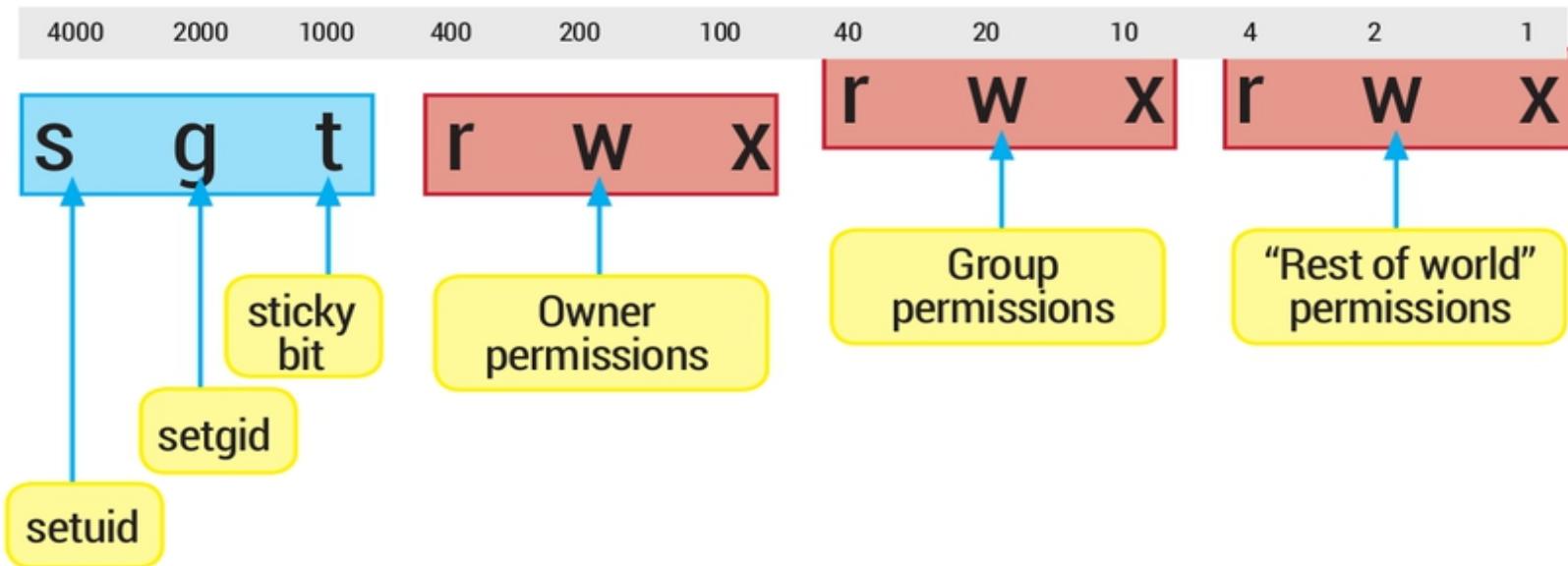


CANONICAL



Posix ACL, ATTR, Sticky Bit

Octal values



1. https://en.wikipedia.org/wiki/File_system_permissions
2. https://en.wikipedia.org/wiki/Extended_file_attributes

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

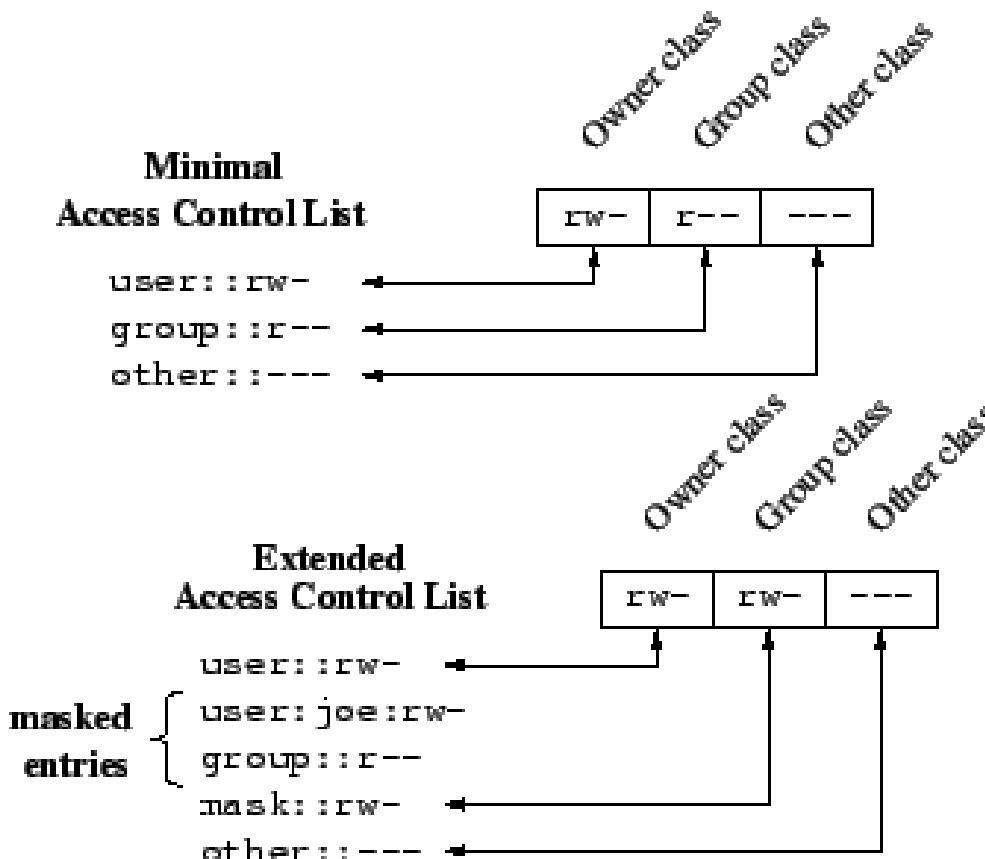
www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Posix ACL, ATTR e Sticky Bit



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.

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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/4d6976c2-3058-4bb8-9f31-1
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
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
linux      31980  100   100 6days    324    10    15 6days
```

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

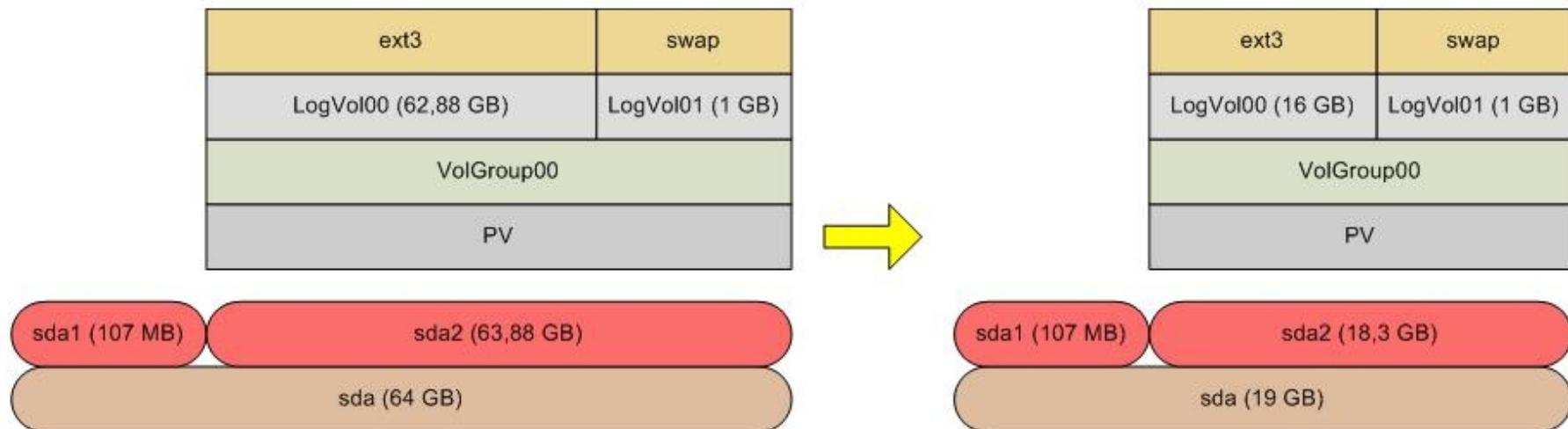
www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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=0b1460fdbbe4ce020
WARNING: Based on the contents of [/root/.ecryptfs/sig-cache.txt],
it looks like you have never mounted with this key
```

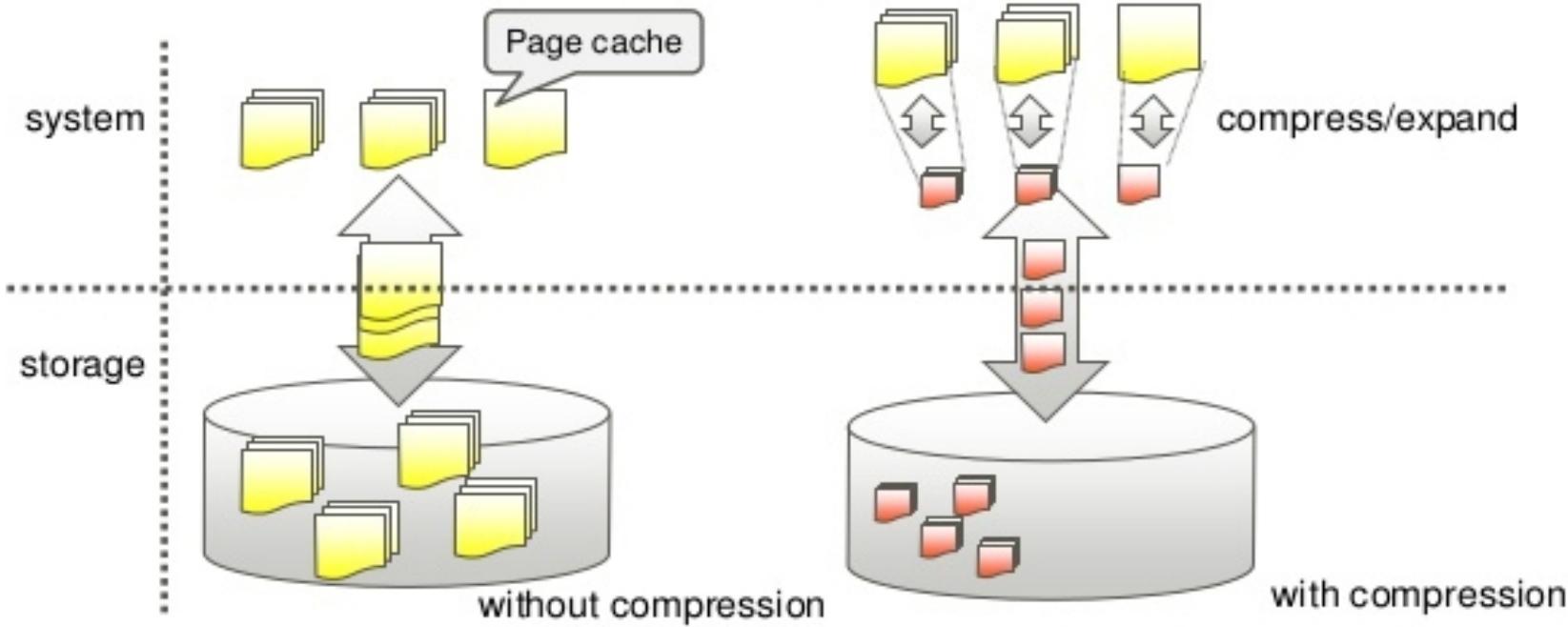
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Data Compression (Compressão de Dados)

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



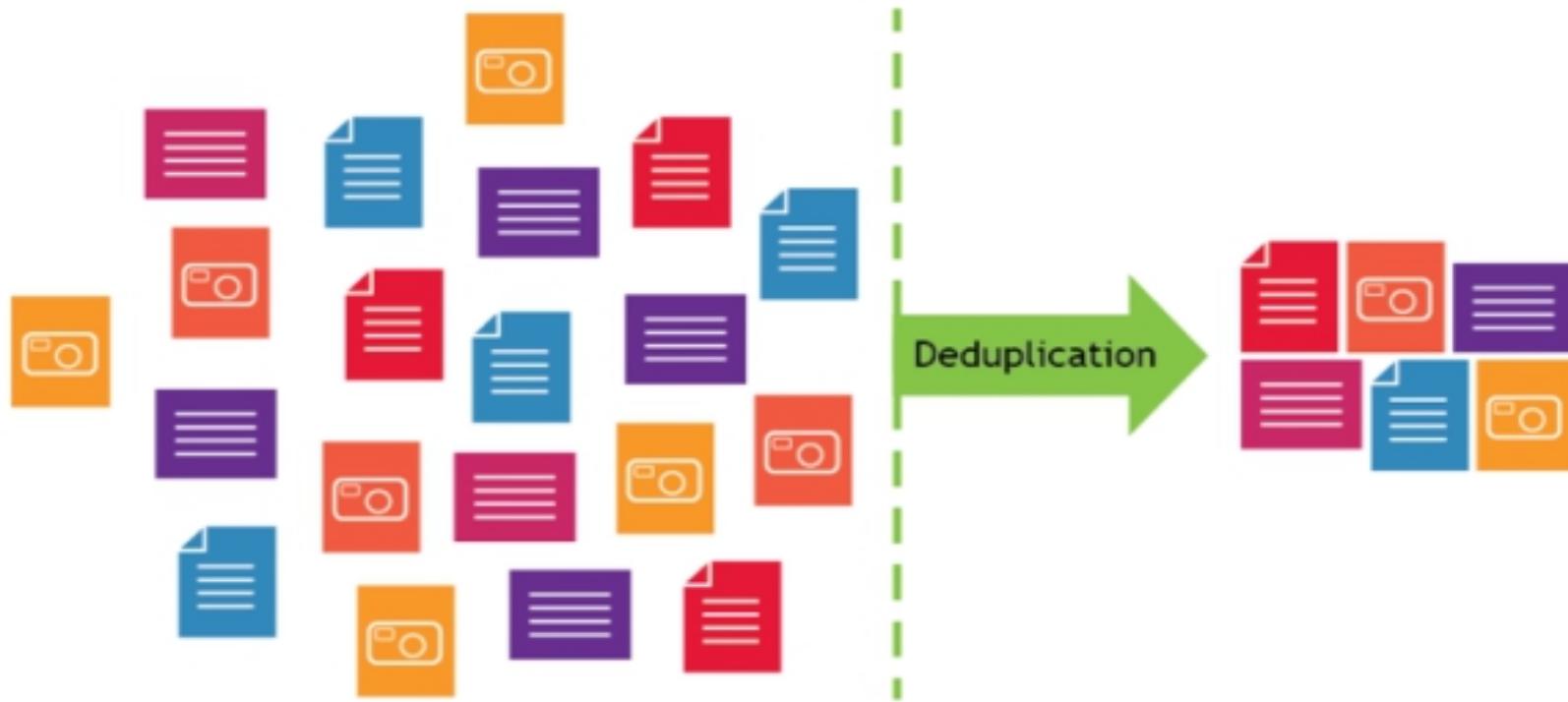


ubuntu



Deduplication (Deduplicação)

Figure 1. Deduplication reduces the amount of stored data.

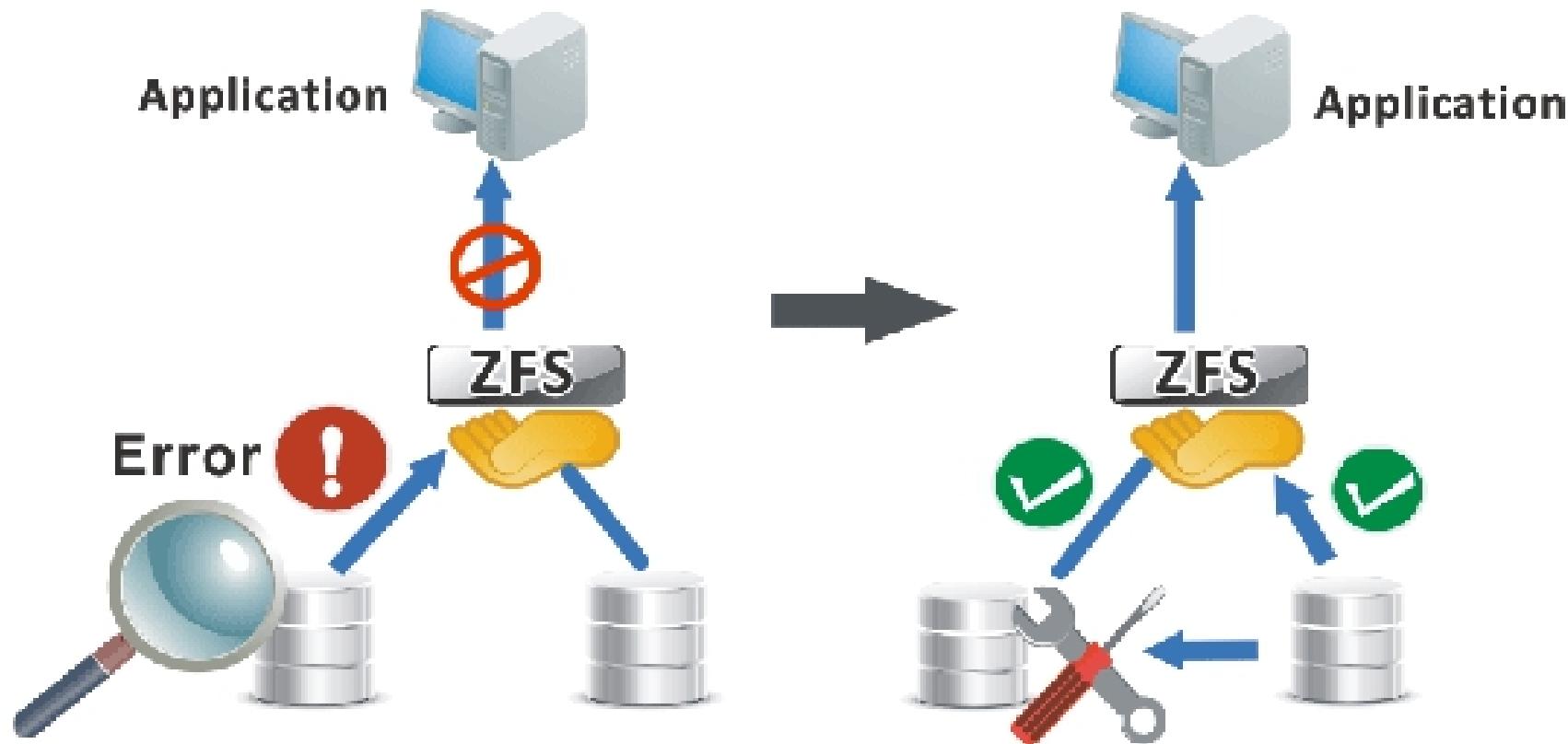


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Replication File System (Replicação de Sistema de Arquivos)

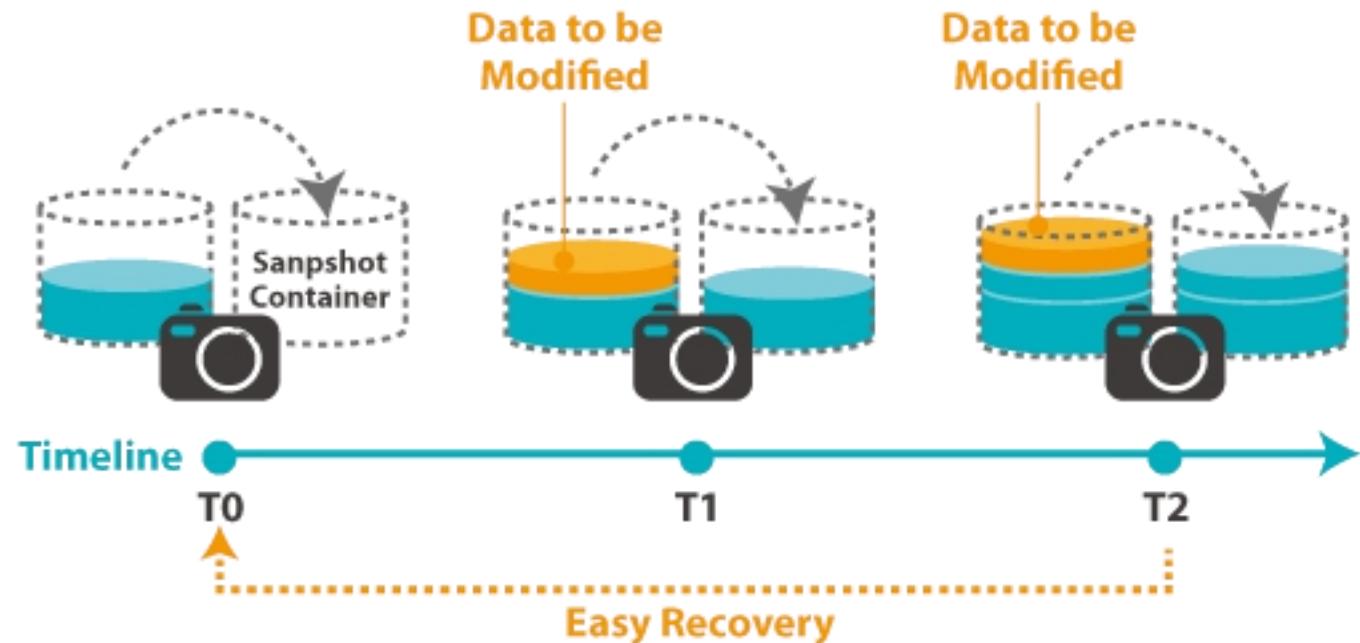


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!!!

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Snapshots (Instantâneo do Sistema de Arquivos)





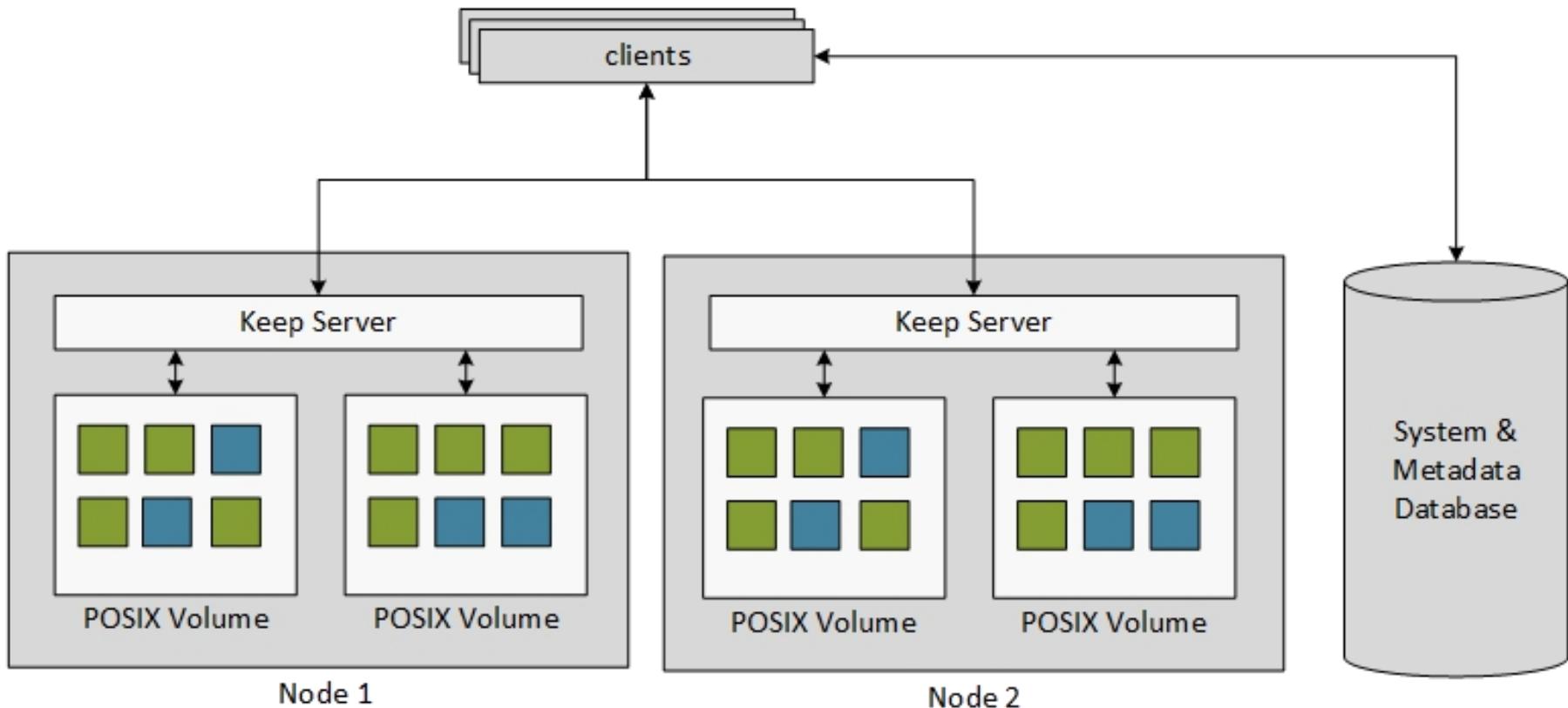
ubuntu



CANONICAL



Redundant File System (Sistema de Arquivos Redundante)



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



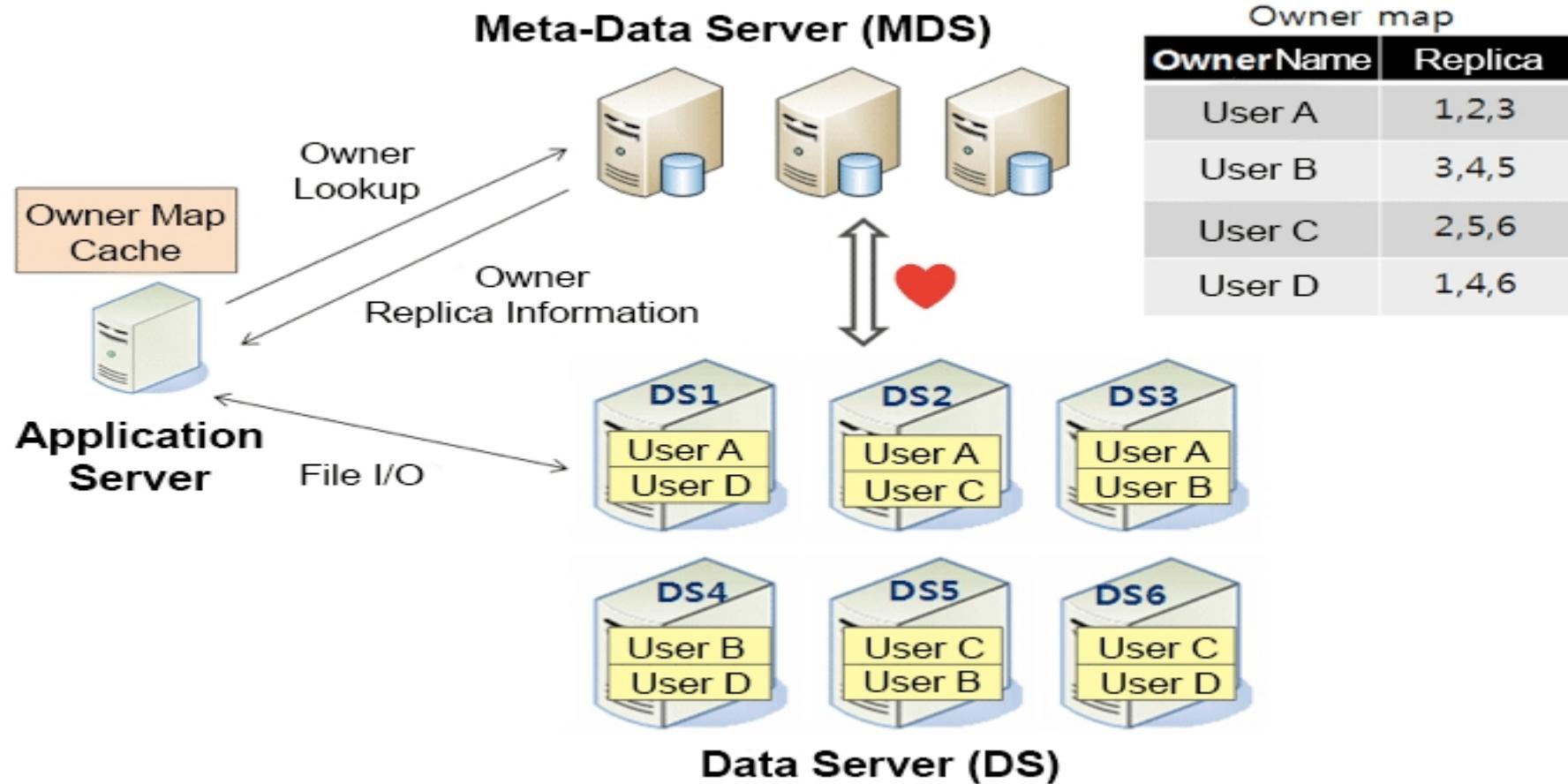
ubuntu



CANONICAL



Distributed File System (Sistema de Arquivos Distribuídos)



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu

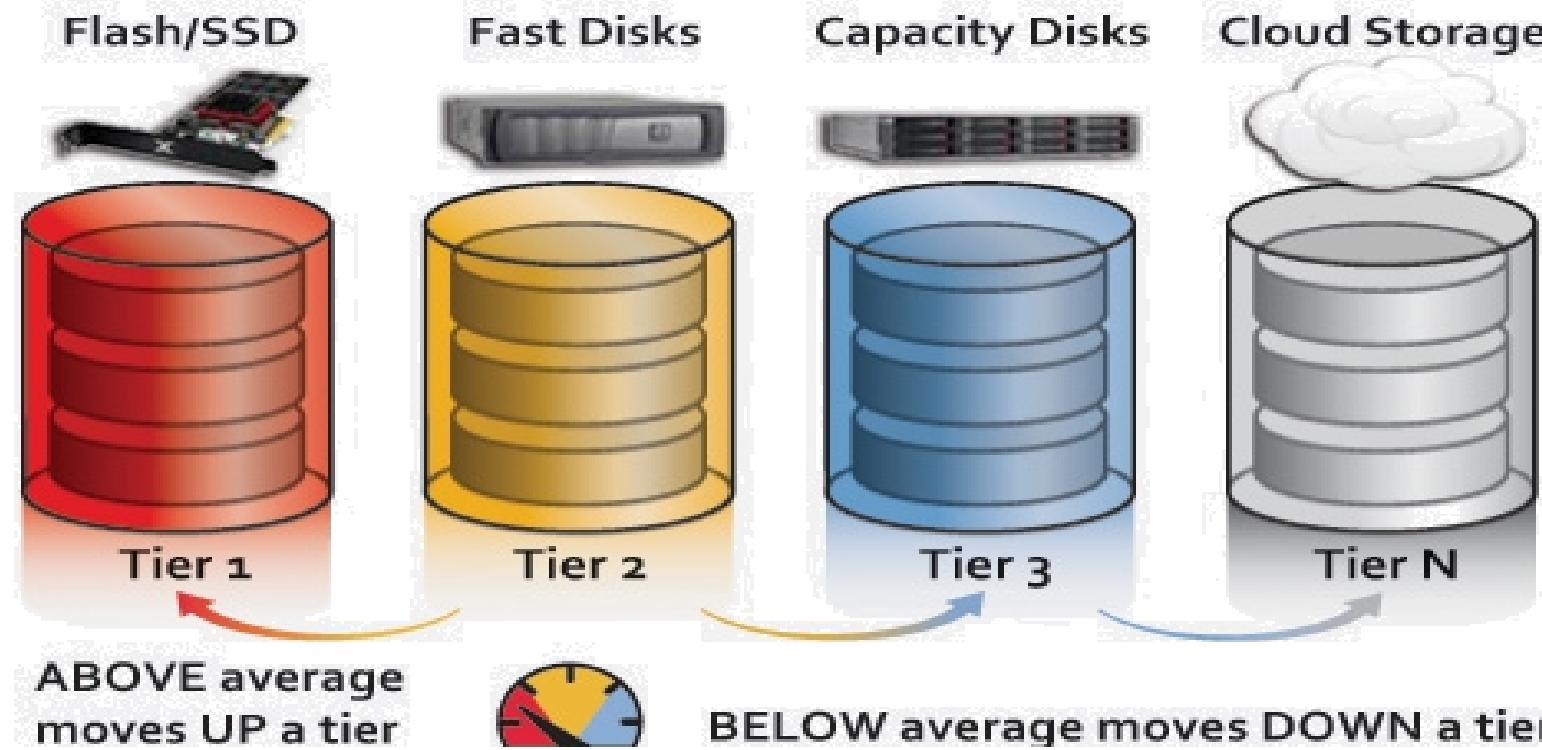


CANONICAL



Storage Tiering / Tier (Hierarquização de Armazenamento)

AUTO TIERING – HOW IT WORKS



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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Recursos do Servidor de Arquivos SAMBA-4

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.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.procedimentosemi.com.br e 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

browsable = yes

printable = yes

printer name = Printername_in_backend

Site: 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 e 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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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.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 e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Shadow 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

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

www.procedimentosemi.com.br e 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

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

www.procedimentosemi.com.br e 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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Recursos de Pastas para o Usuários

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

Site: 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.procedimentosemi.com.br e 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 control

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

Site: https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Folder Redirection (Redirecionamento de pasta)

The screenshot shows the Group Policy Management Editor interface. On the left, the navigation pane displays the 'Default Domain Policy [DC1.SAMDOM.EXAMPLE.COM]' and the 'Computer Configuration > Policies > Windows Settings > Folder Redirection' section. The main window shows two 'Documents Properties' dialog boxes. The left dialog box is titled 'Documents Properties' and has tabs for 'Target' and 'Settings'. It contains a note about specifying the location of the Documents folder, a dropdown for 'Setting' (set to 'Basic - Redirect everyone's folder to the same location'), and a dropdown for 'Target folder location' (set to 'Redirect to the user's home directory'). A note at the bottom states: 'Note: This setting ignores the value of the "Grant the user exclusive rights to Documents" option on the Settings page.' The right dialog box also has 'Target' and 'Settings' tabs. It contains a note about selecting redirection settings for Documents, three checkboxes for 'Grant the user exclusive rights to Documents', 'Move the contents of Documents to the new location.', and 'Also apply redirection policy to Windows 2000, Windows 2000 Server, Windows XP, and Windows Server 2003 operating systems.' Under 'Policy Removal', it offers two radio button options: 'Leave the folder in the new location when policy is removed.' (selected) and 'Redirect the folder back to the local userProfile location when policy is removed.'

Site: https://wiki.samba.org/index.php/Windows_folder_redirection

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Mandatory User Profiles (Perfis de usuário obrigatório)

The screenshot shows the Windows Group Policy Management Editor interface. On the left, the navigation pane lists various policy categories under 'Terminal Services'. The 'Terminal Services' category is expanded, showing 'Remote Desktop Connection' and 'Terminal Server' sub-folders, with 'Device and Resource Re...' partially visible. In the main pane, a table titled 'Setting' displays three policy settings:

Setting	State
Set TS User Home Directory	Enabled
Use mandatory profiles on the terminal server	Enabled
Set path for TS Roaming User Profile	Enabled

A context menu is open over the third row, showing the option 'Set path for TS Roaming User Profile Properties...'. A modal dialog box titled 'Set path for TS Roaming User Profile Properties' is displayed, containing the following information:

Setting | Explain | Comment |

Set path for TS Roaming User Profile

Enabled

Not Configured

Disabled

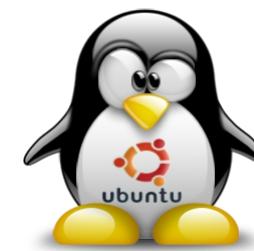
Profile path: %logonserver%\netlogon\venapp-prof

Specify the path in the form, \\Computername\Sharename

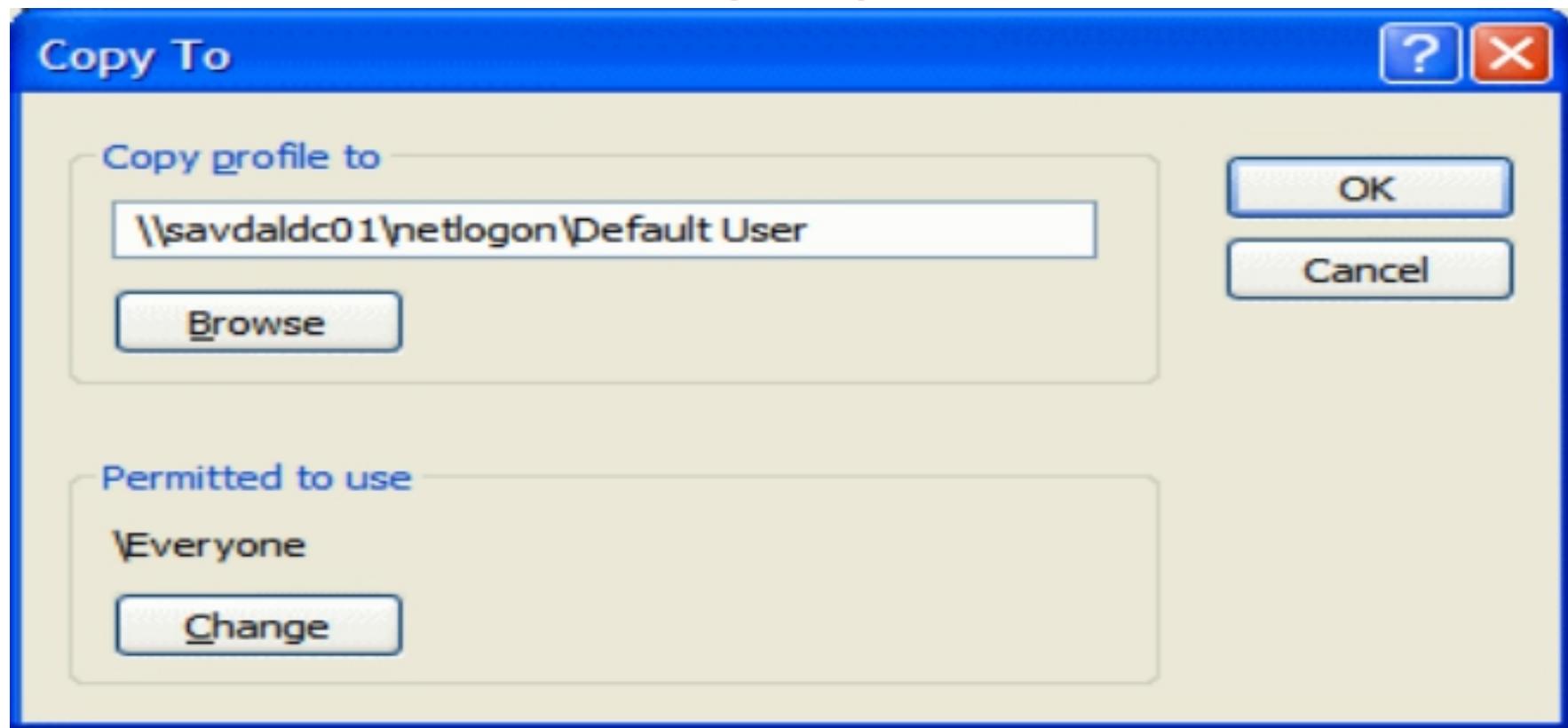
Site: https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles

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

www.procedimentosemi.com.br e 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

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.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-and-nas-devices/>

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

Site: 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!!!!!

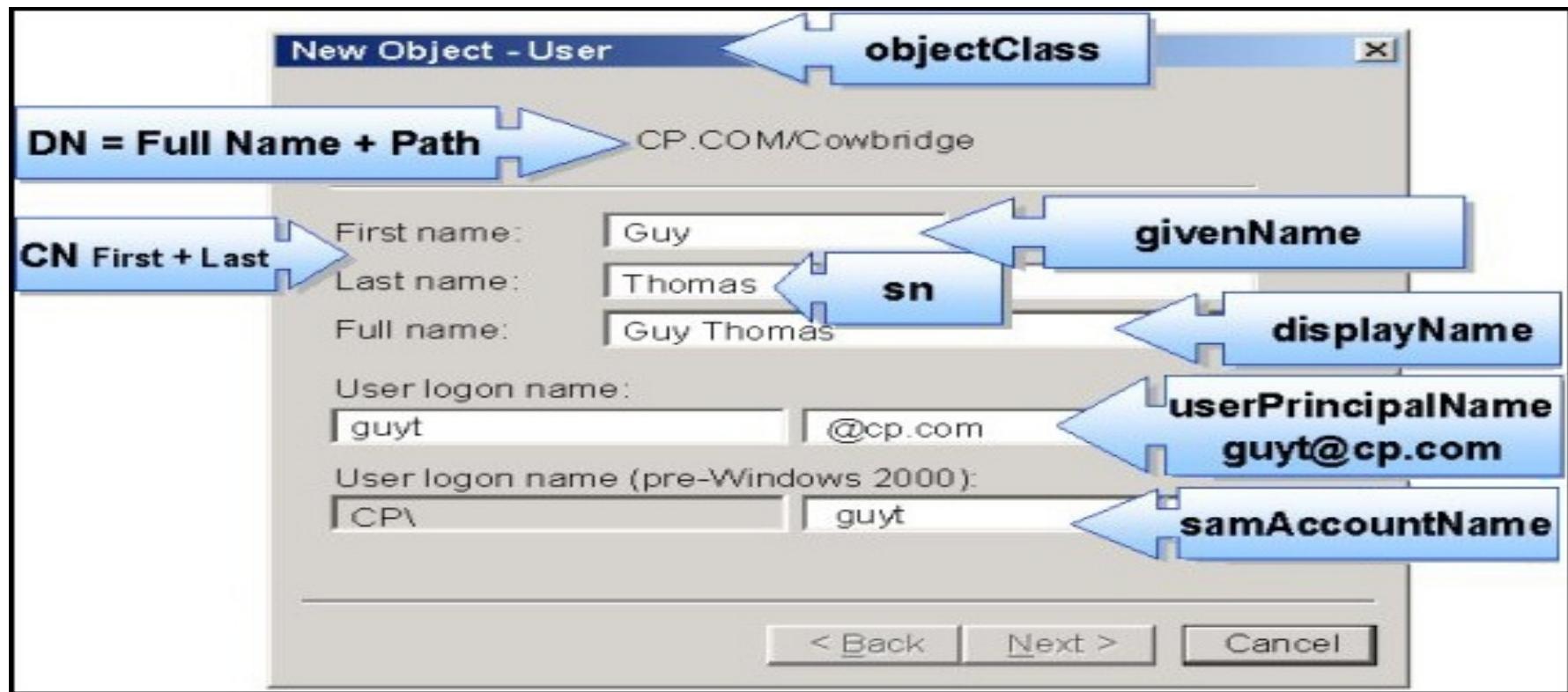
www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



GPO, GPP e RSOP (Diretiva de Grupo)



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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Interações de Serviços de Rede com o SAMBA-4

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

www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



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

Site: https://wiki.samba.org/index.php/Samba_Domain_Member_port_usage

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

www.procedimentosemi.com.br e 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

Site: https://wiki.samba.org/index.php/Setup_a_basic_BIND_installation

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

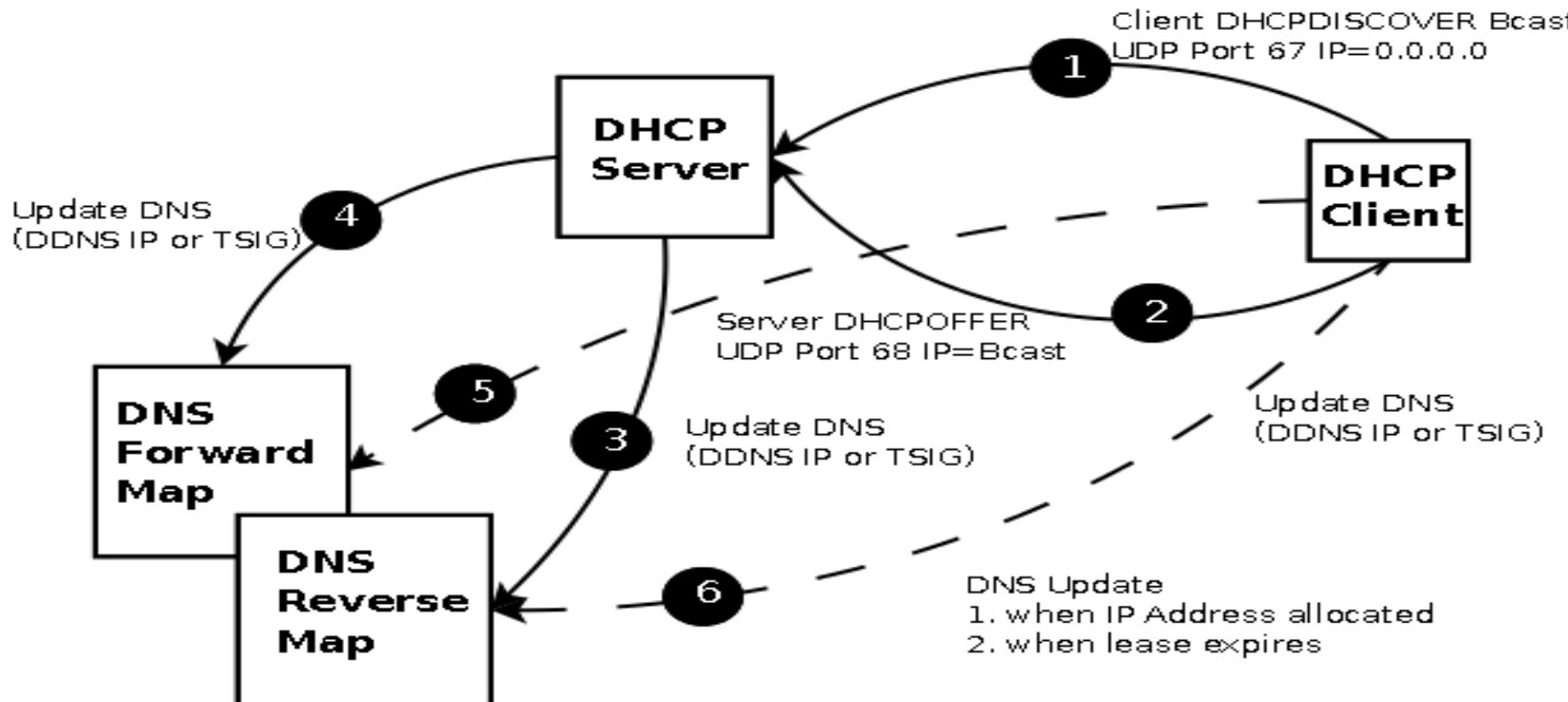
www.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



DNS, DHCP and SAMBA4(Integração DNS, DHCP e SAMBA4)



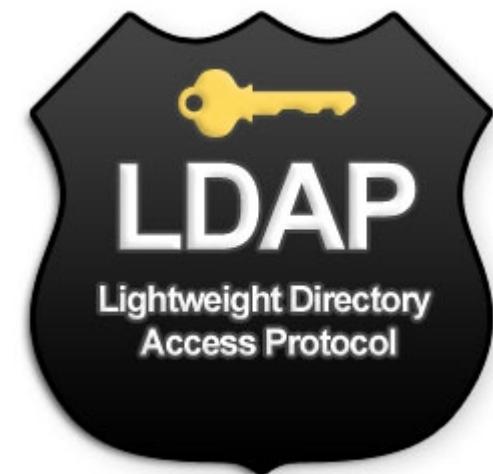
Site: <https://www.samba.org/samba/docs/man/Samba-HOWTO-Collection/DNSDHCP.html>

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

www.procedimentosemi.com.br e 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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde



Piratear 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.procedimentosemi.com.br e www.boraparapratica.com.br - Prof. Robson Vaamonde