



ubuntu



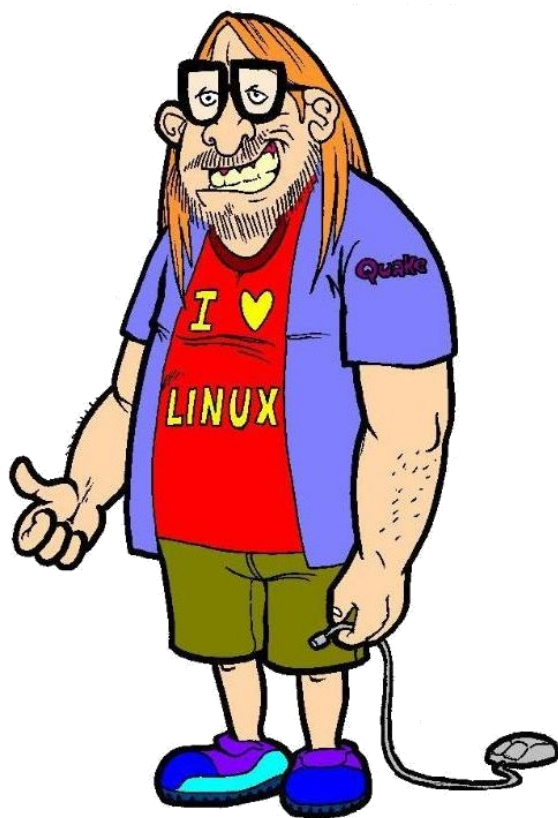
Projeto de Migração de Servidores Microsoft Windows para GNU/Linux Ubuntu Server

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 e 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>

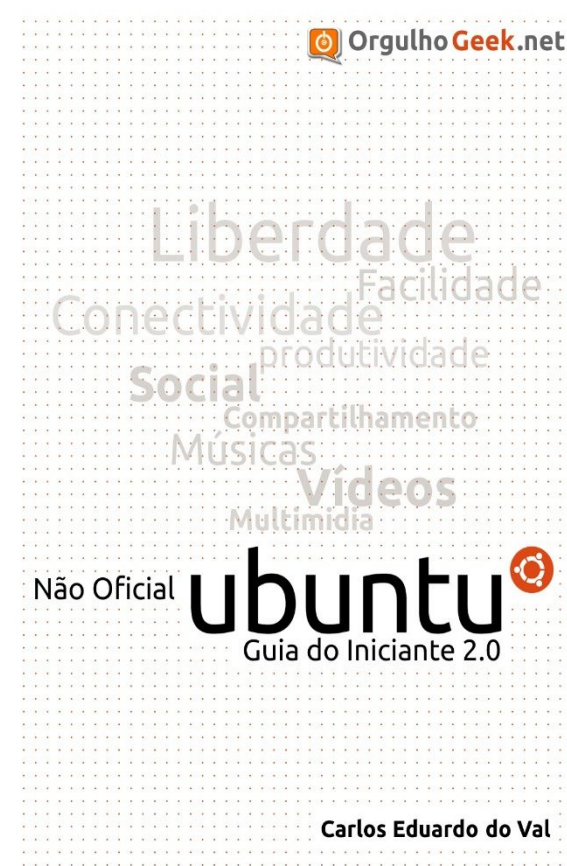
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!
www.procedimentossemi.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Bibliografia Sugerida



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

www.procedimentossemi.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Bibliografia Sugerida



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

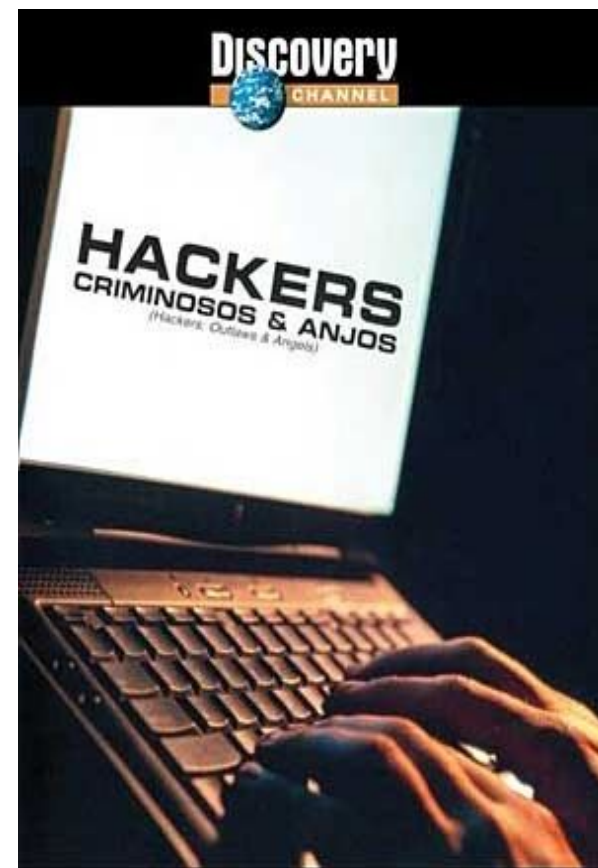
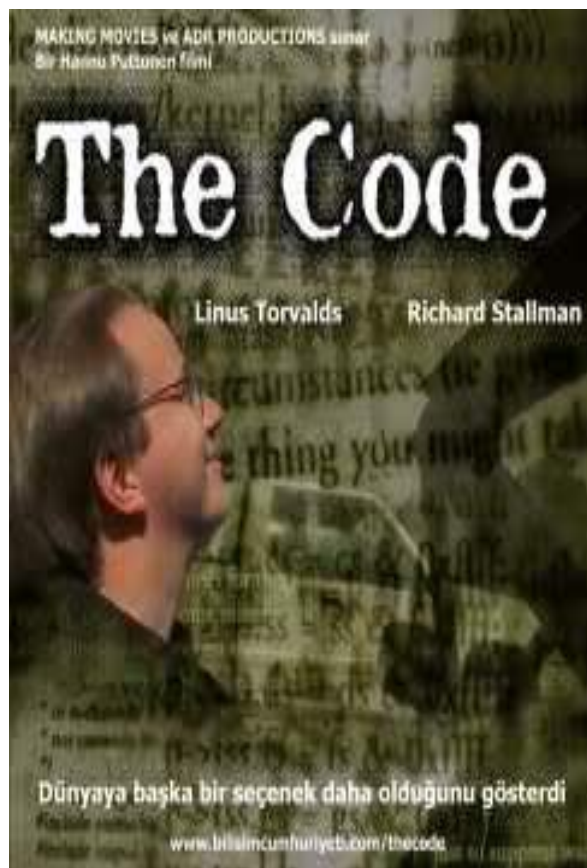
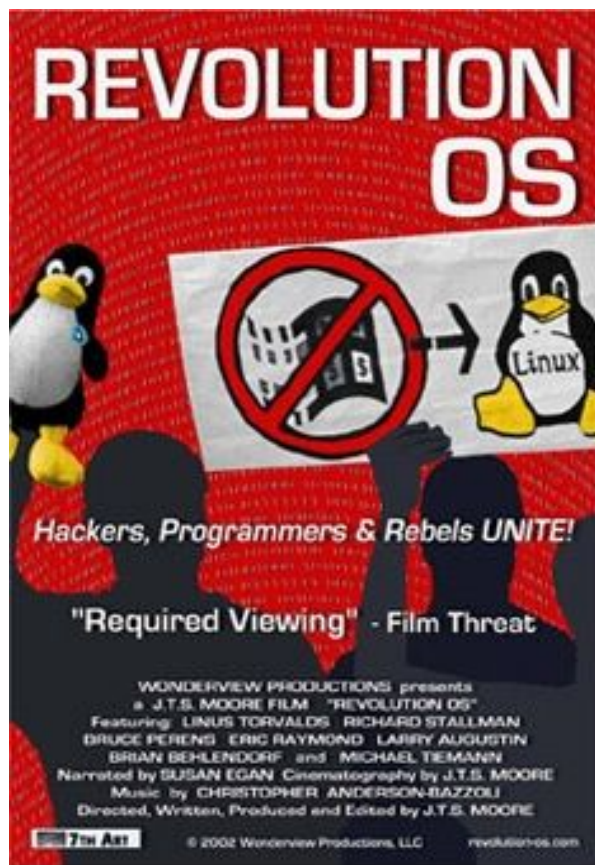
www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Filmografias Sugeridas



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

www.procedimentosemti.com.br e 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



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.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



CANONICAL

Parceiros



Profº. Helio Cezarei

Profissional da área de TI,
atuando em
hardware, redes,
cabearmento 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,
cabearmento e soluções e
GNU/Linux.

professorjosededeassis.com.br/

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

www.procedimentosemti.com.br e www.boraprapratica.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.procedimentossemi.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.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.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 e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



CANONICAL



Curso SAMBA 4 Server Level 1



QUEM SOMOS

| CURSOS

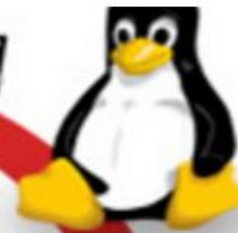
| PROFESSORES

| 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



SAMBA

LINUX SERVER

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

www.procedimentosemti.com.br e 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

Ver em lista

DOWNLOAD

PARTILHAR LINK

ADICIONAR À MINHA MEO CLOUD

LOGIN

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

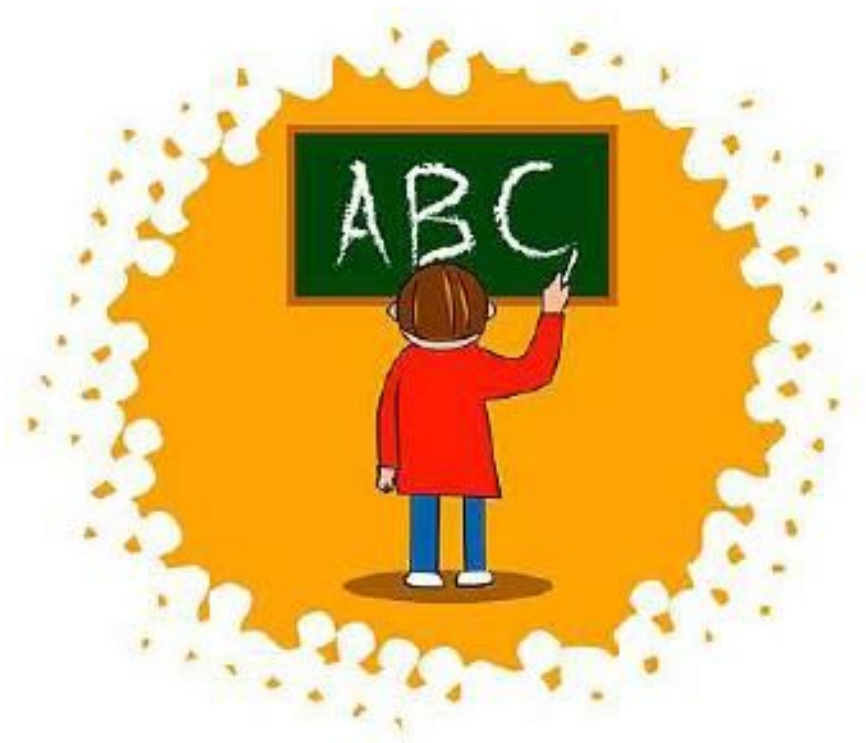


ubuntu



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.



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

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



ubuntu



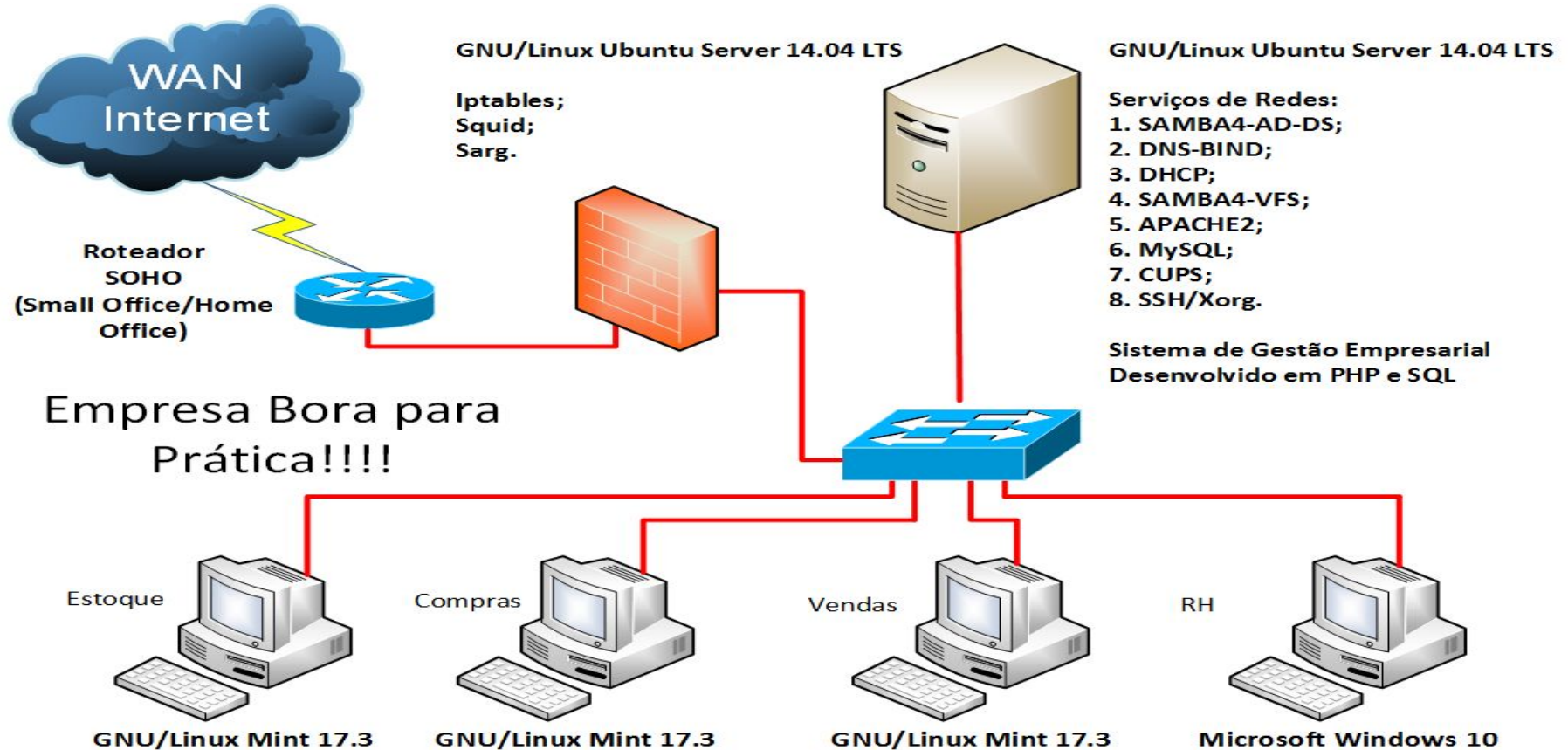
Projeto - Cenário

Empresa: Bora para
Prática!!!

Cenário proposto
GNU/Linux



Cenário proposto GNU/Linux Ubuntu



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

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



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 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.procedimentosemti.com.br e www.boraparaapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



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 Distribuido	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!!!!

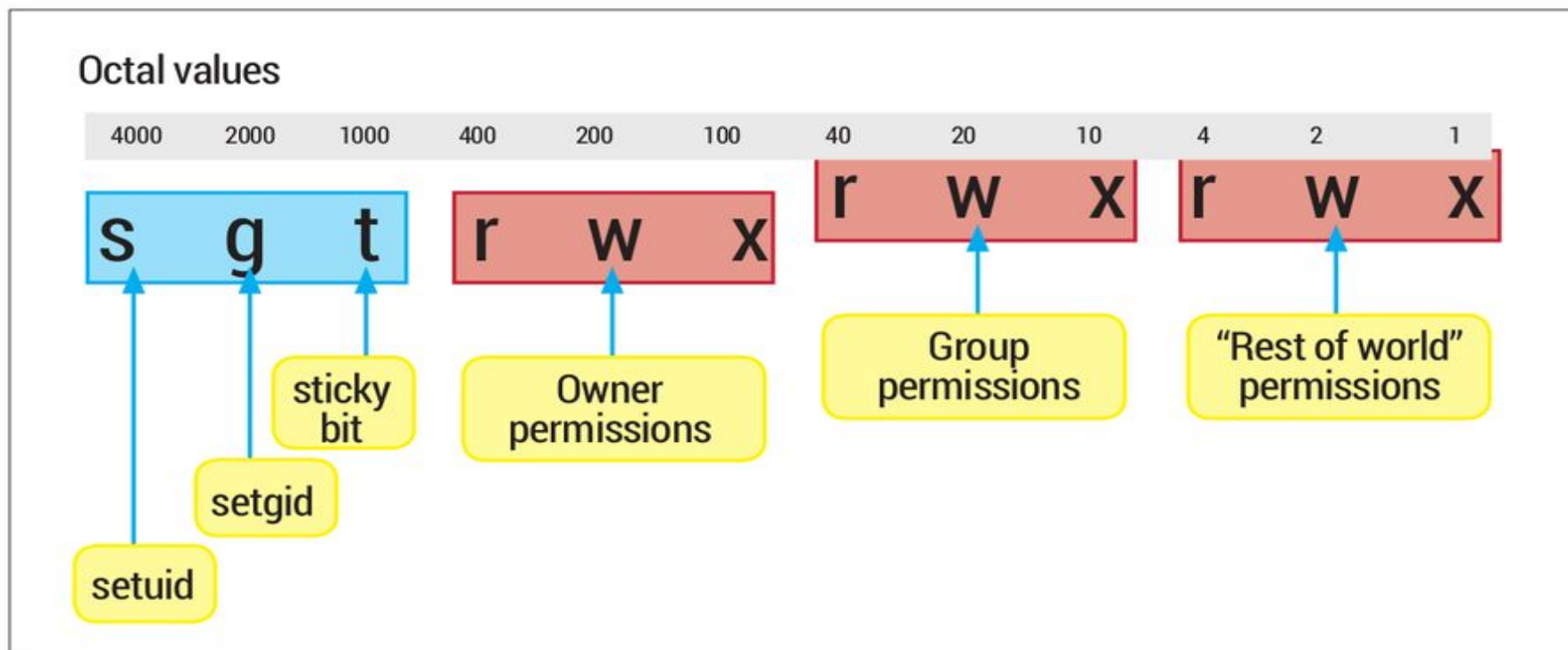
www.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Posix ACL, ATTR, Sticky Bit



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



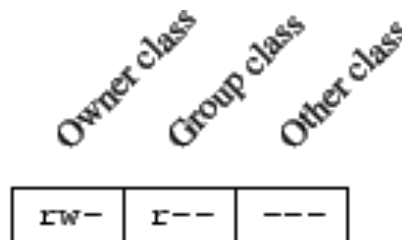
ubuntu



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;

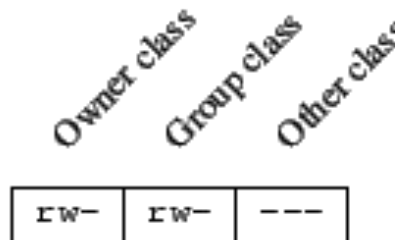
Changing Permission: SUID, SGID and Sticky Bit;

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

Extended Access Control List

masked
entries {

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



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

www.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



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	0	
speech-dispatcher	--	4	0	0	1	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!!!!

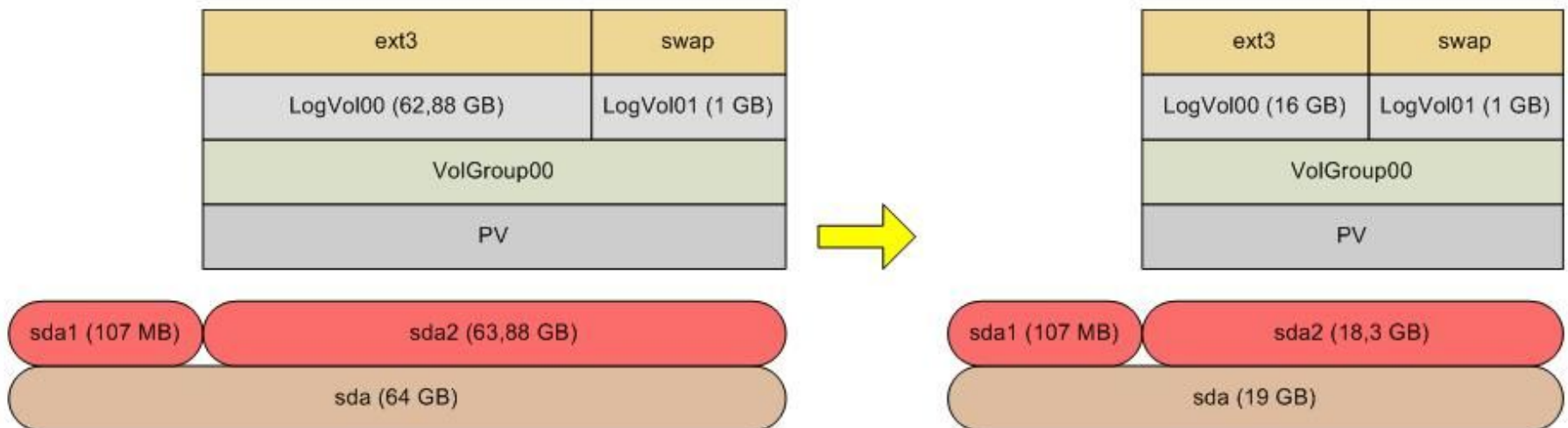
www.procedimentossemi.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



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.procedimentossemi.com.br e www.boraprapratica.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=0b1460fdbe4ce020
WARNING: Based on the contents of [/root/.ecryptfs/sig-cache.txt],
it looks like you have never mounted with this key
```

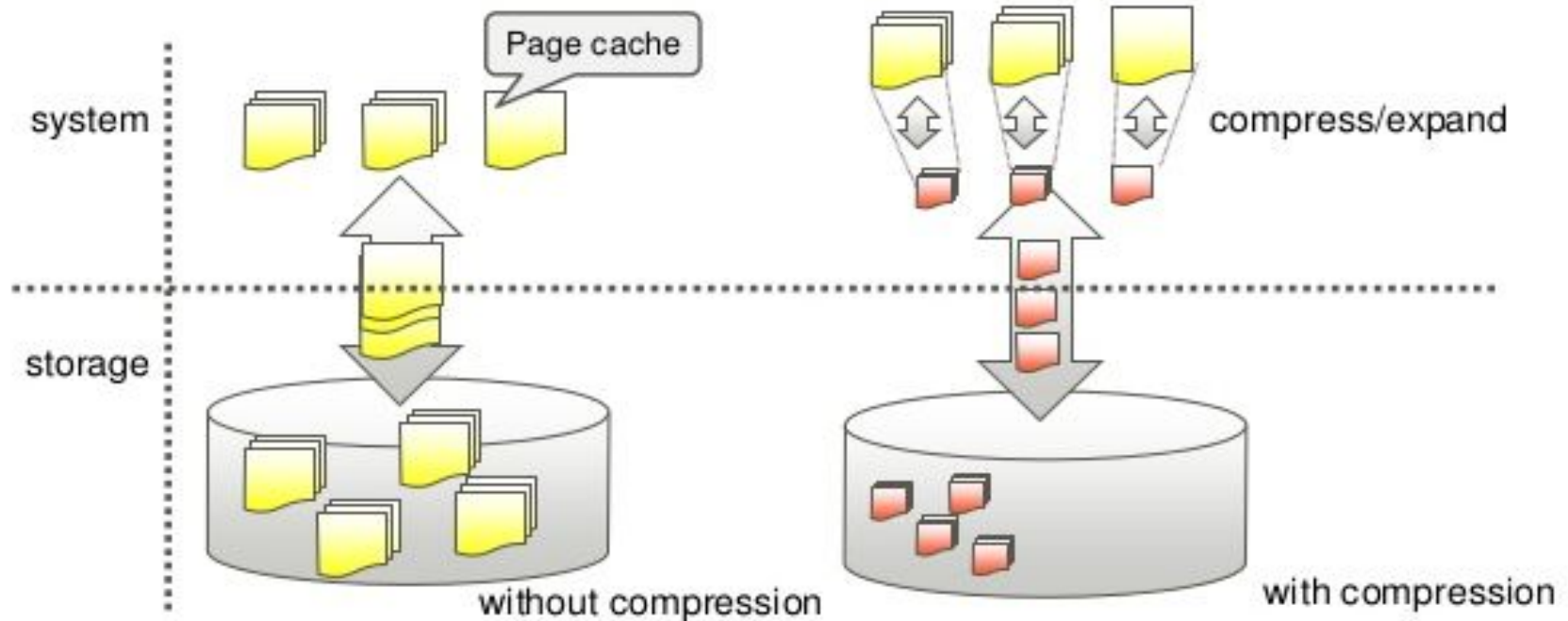
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

www.procedimentossemi.com.br 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



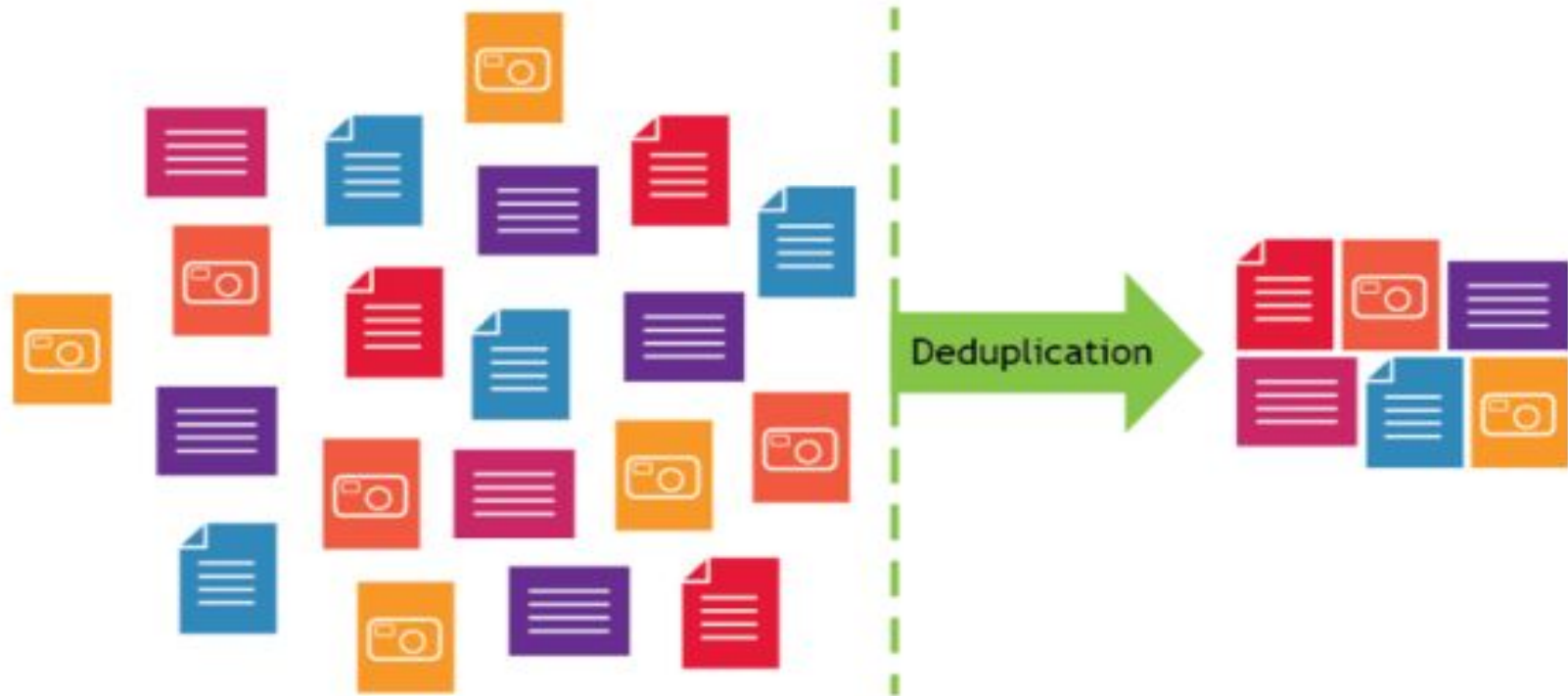


ubuntu



Deduplication (Deduplicação)

Figure 1. Deduplication reduces the amount of stored data.

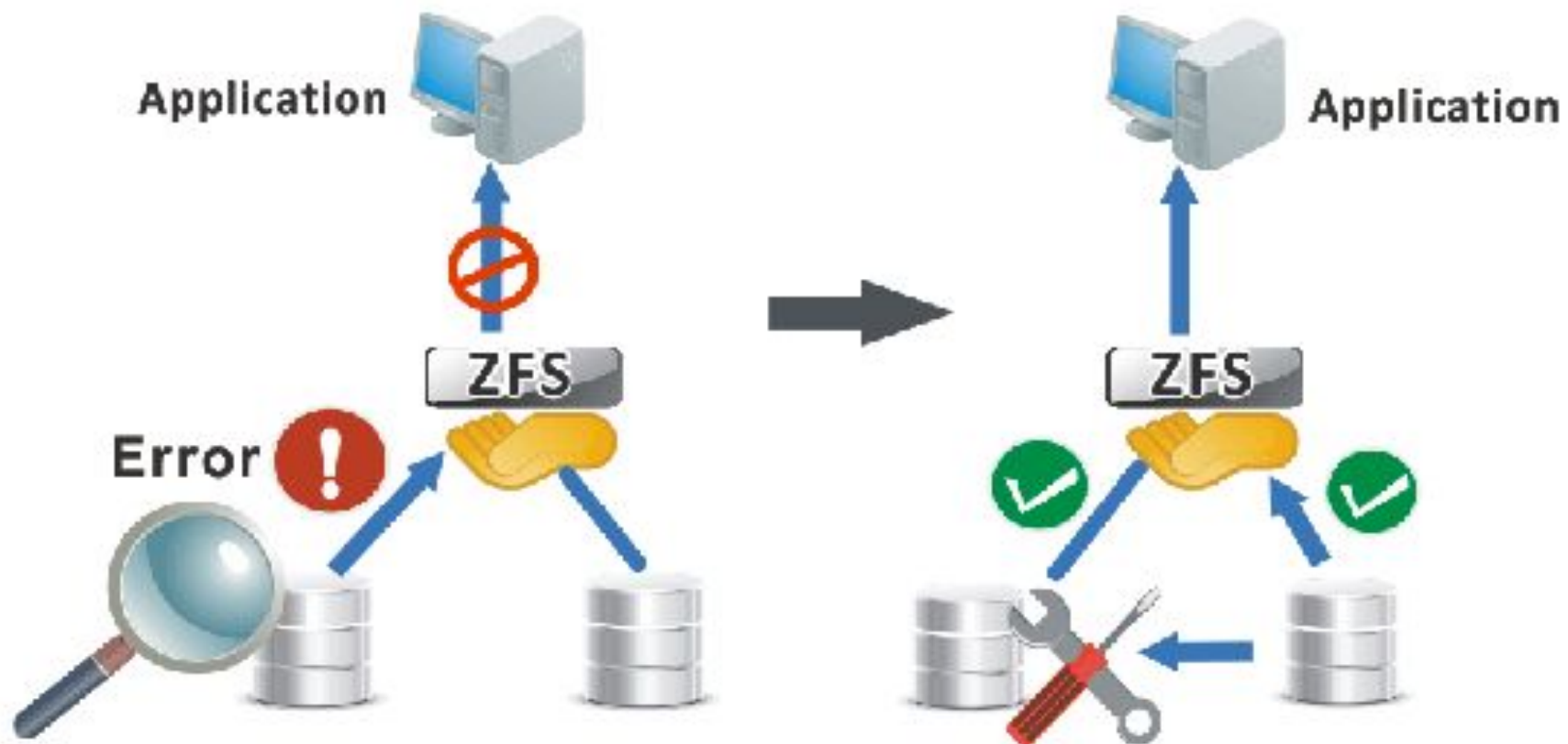


Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

www.procedimentosemti.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!!!!

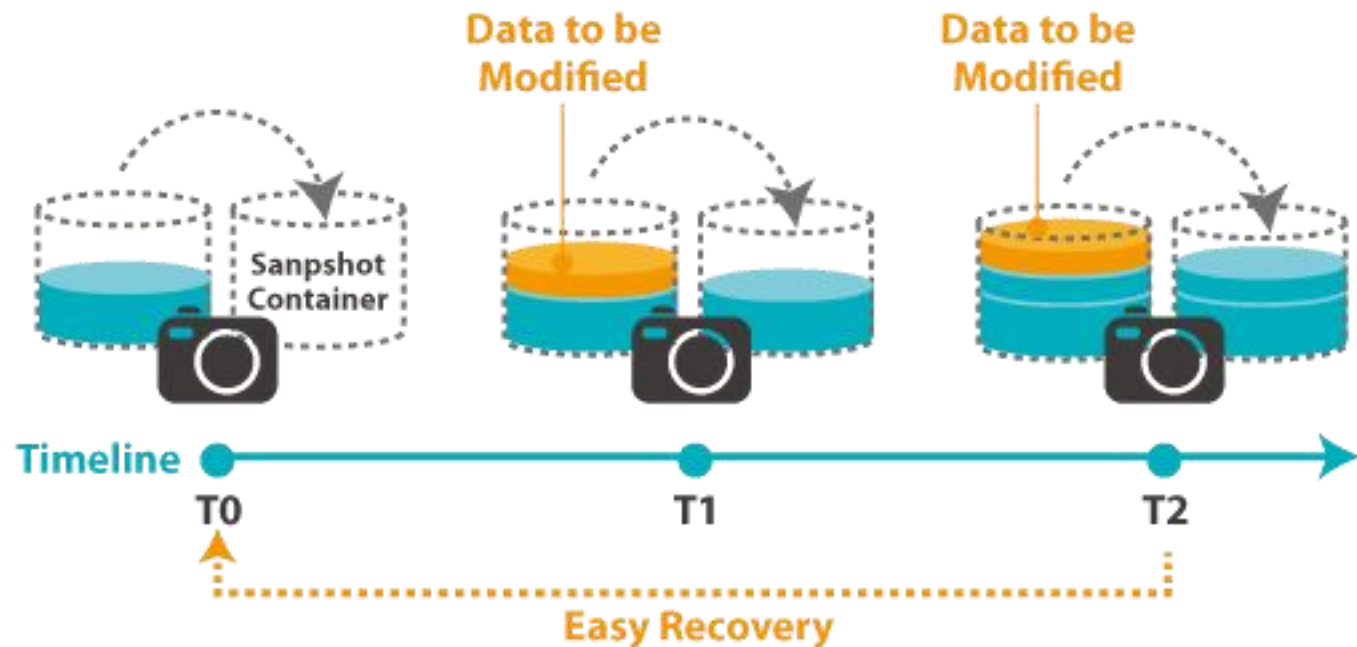
www.procedimentossemi.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



Snapshots (Instantâneo do Sistema de Arquivos)



Thecus NAS



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

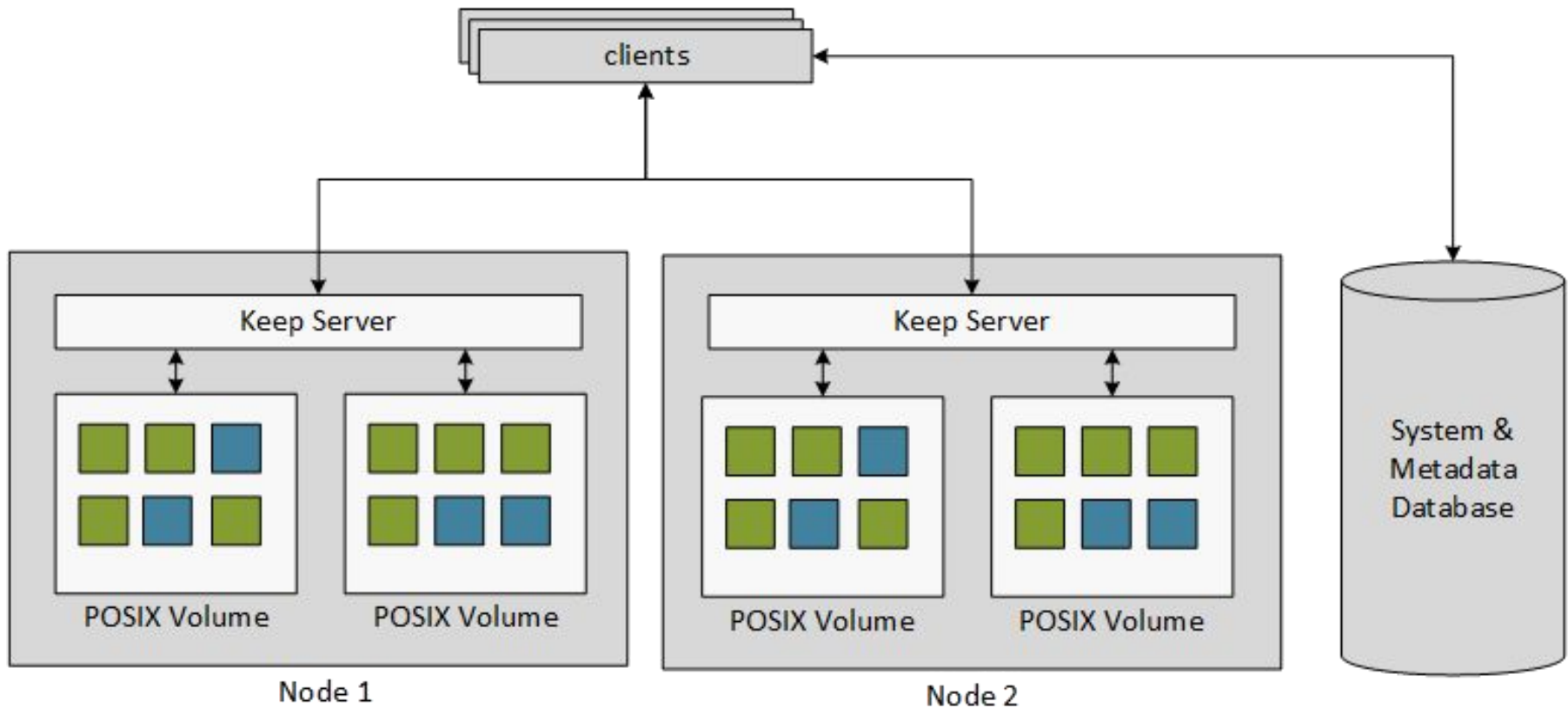
www.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Redundant File System (Sistema de Arquivos Redundante)



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

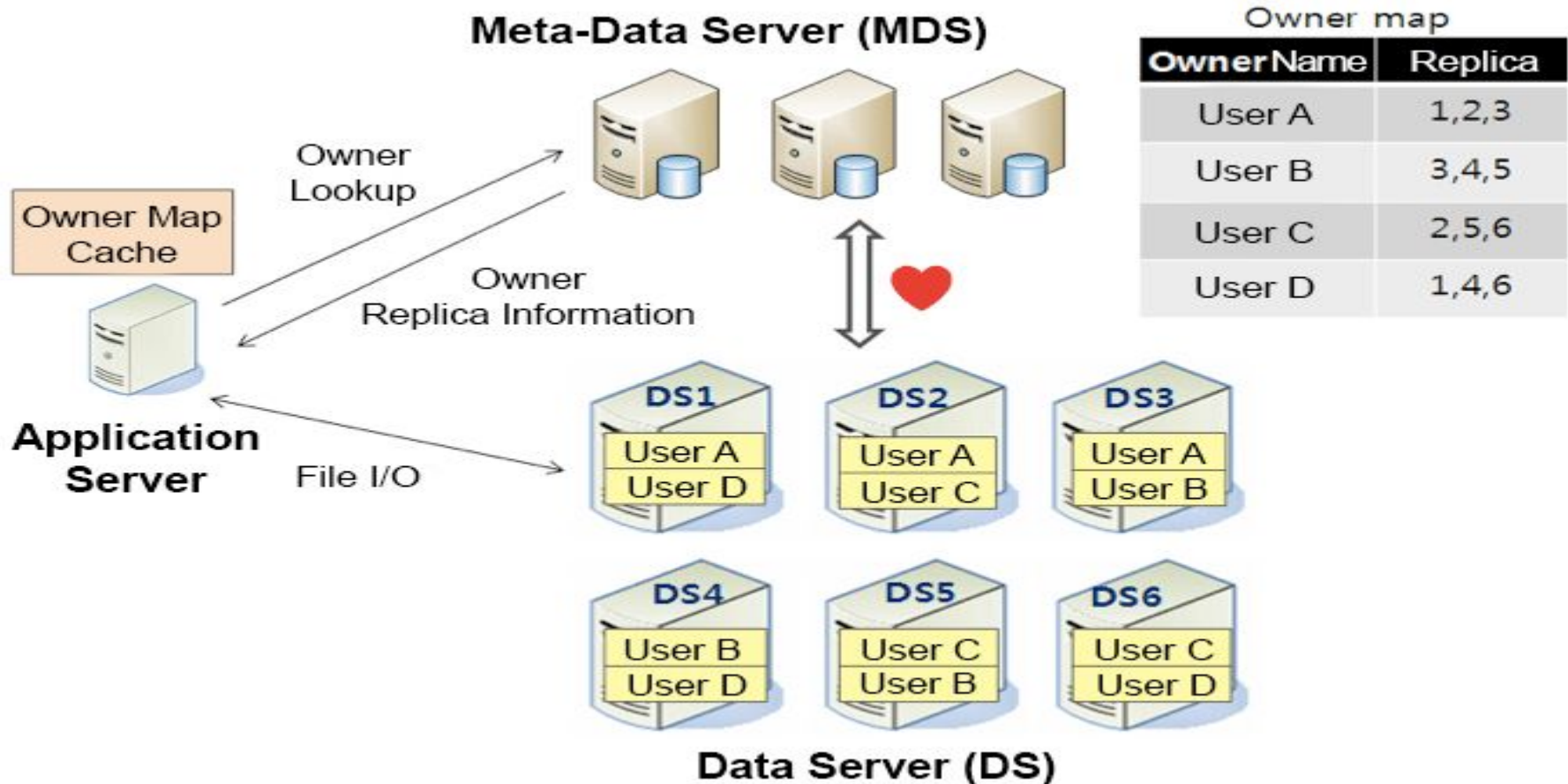
www.procedimentossemi.com.br e www.boraparapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Distributed File System (Sistema de Arquivos Distribuídos)



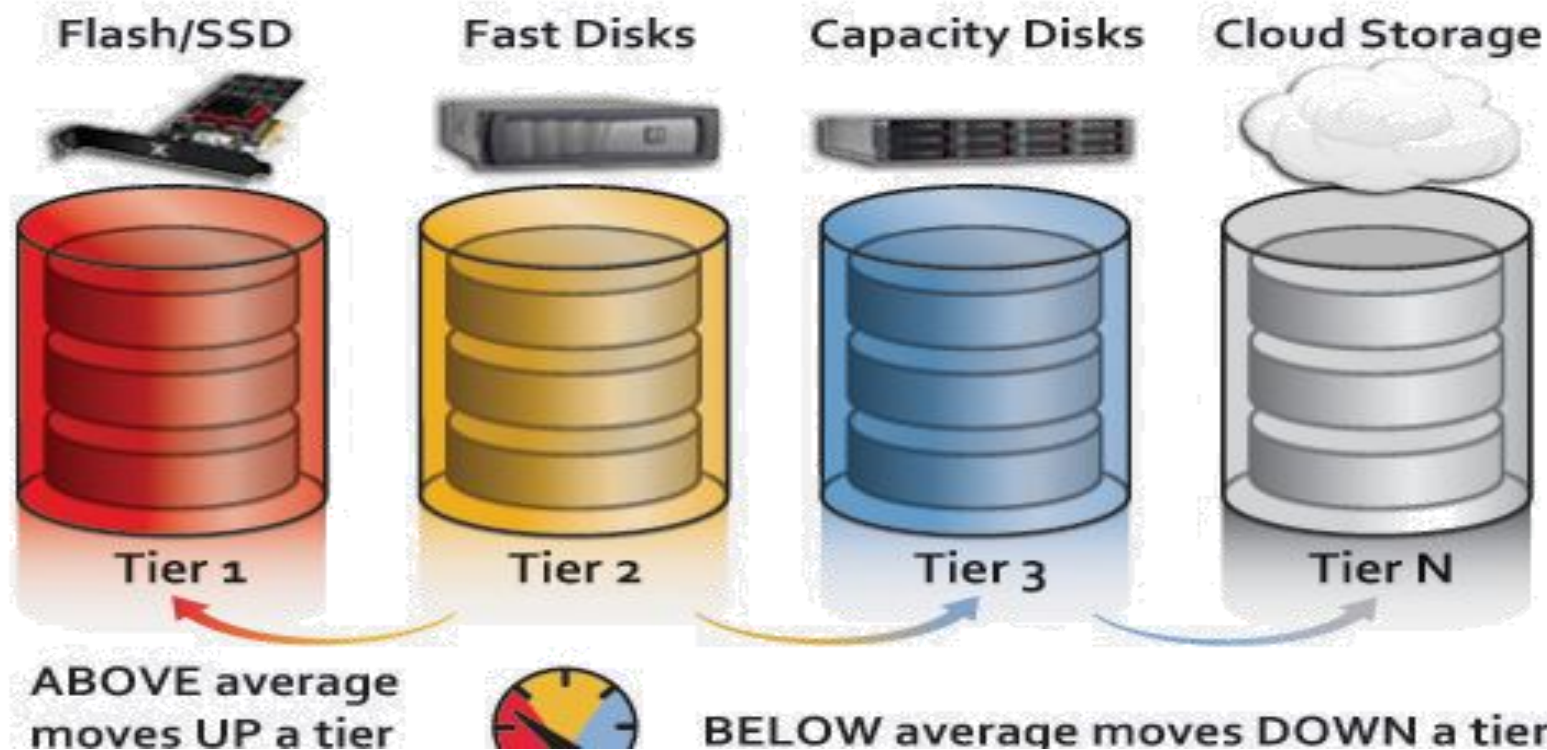
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!

www.procedimentossemi.com.br e 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 e 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

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

www.procedimentossemi.com.br e www.borapara pratica.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.procedimentosemti.com.br e 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

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

www.procedimentosemti.com.br e 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 e www.borapara pratica.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

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.procedimentosemti.com.br e www.boraparapratica.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

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

www.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.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



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 e www.borapara pratica.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.mcseolution.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.borapara pratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



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

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

www.procedimentosemti.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.procedimentosemti.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.procedimentosemti.com.br e 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

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.procedimentosemti.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 contro

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

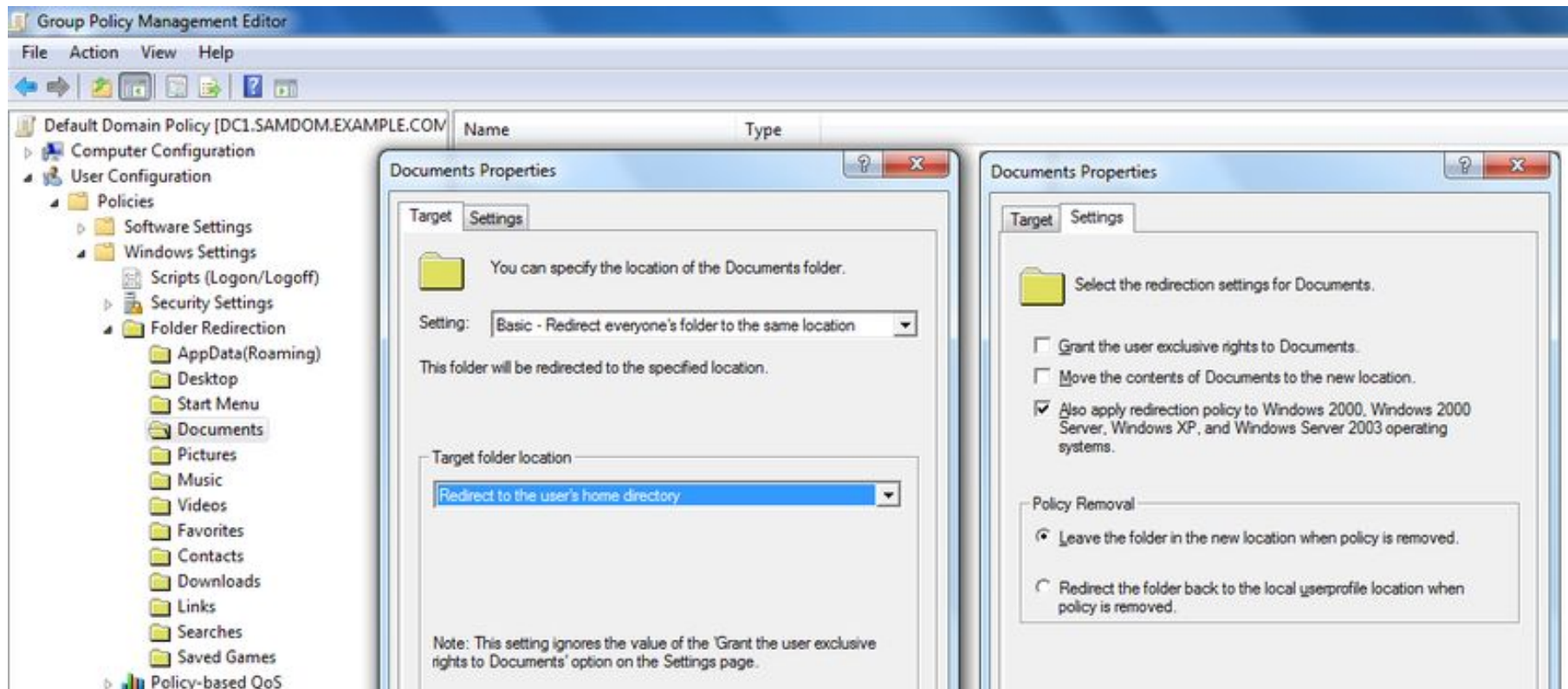
Site: https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles



ubuntu



Folder Redirection (Redirecionamento de pasta)



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

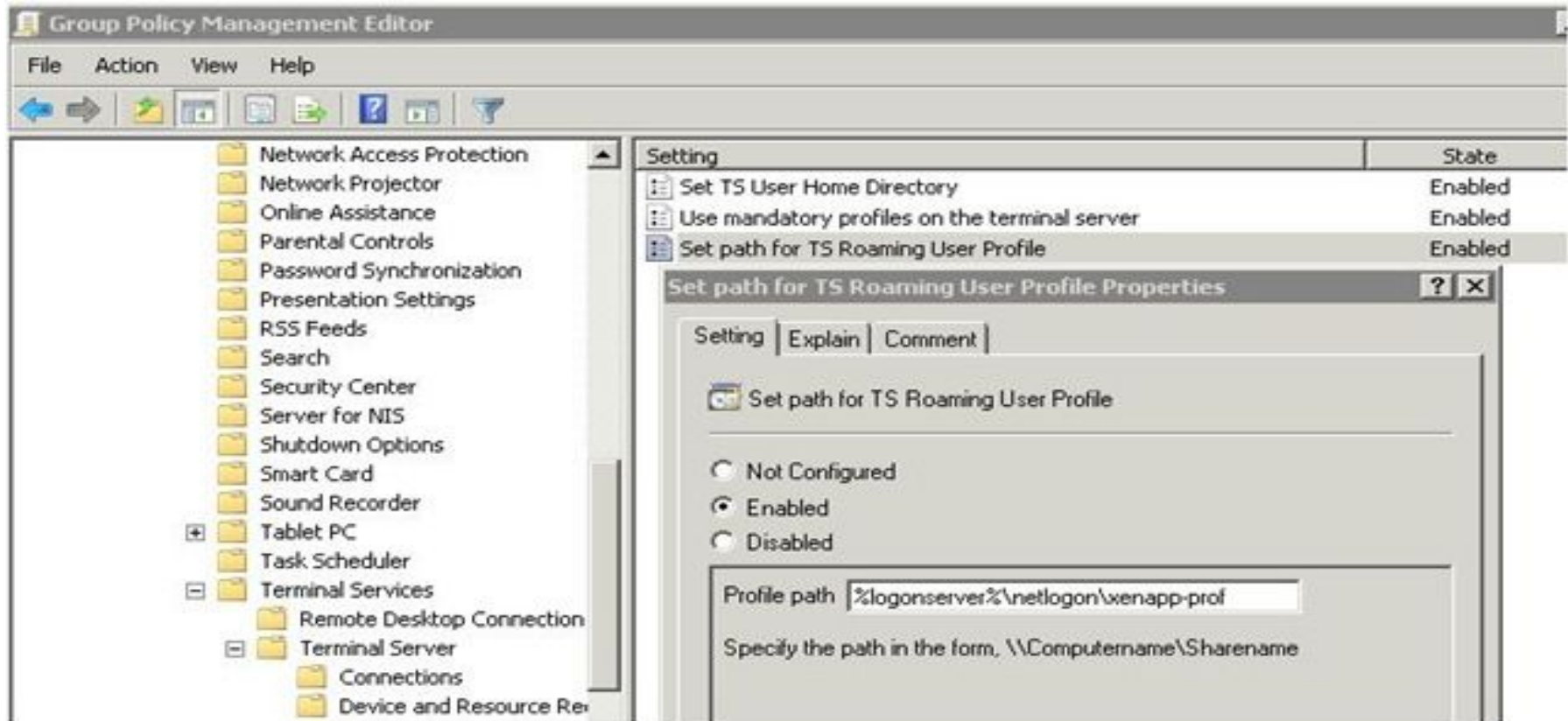
Procedimentos em TI em parceria com Bora para Prática!!!!
www.procedimentossemi.com.br e www.borapara pratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



ubuntu



Mandatory User Profiles (Perfis de usuário obrigatório)



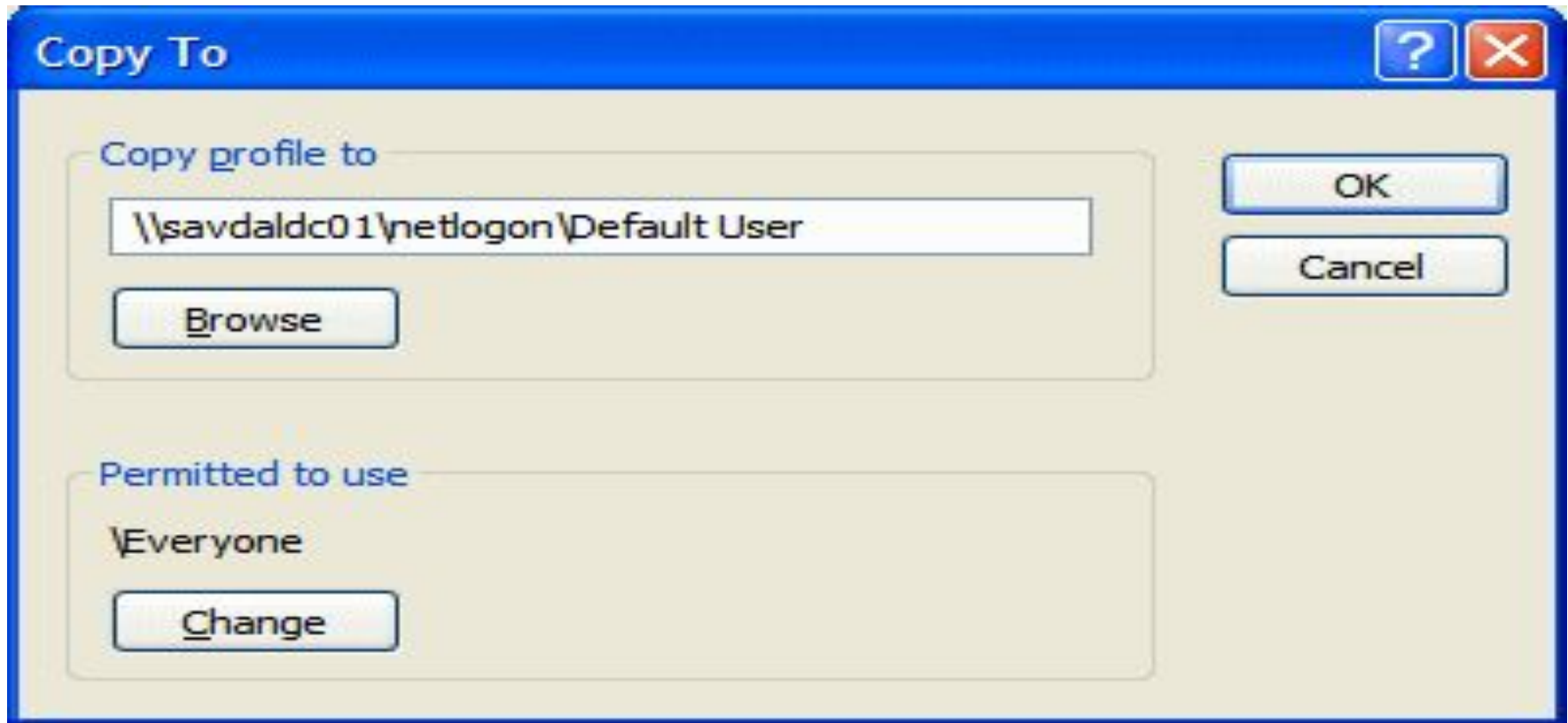
Site: https://wiki.samba.org/index.php/Implementing_roaming_profiles

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

www.procedimentossemi.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.procedimentossemi.com.br e 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

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.procedimentosemti.com.br e 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 field.
- 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'.

Buttons at the bottom: < Back, Next >, Cancel.

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.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.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



ubuntu



Integrações de Serviços de Rede com o SAMBA-4

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

www.procedimentosemti.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.procedimentosemti.com.br e www.borapara pratica.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

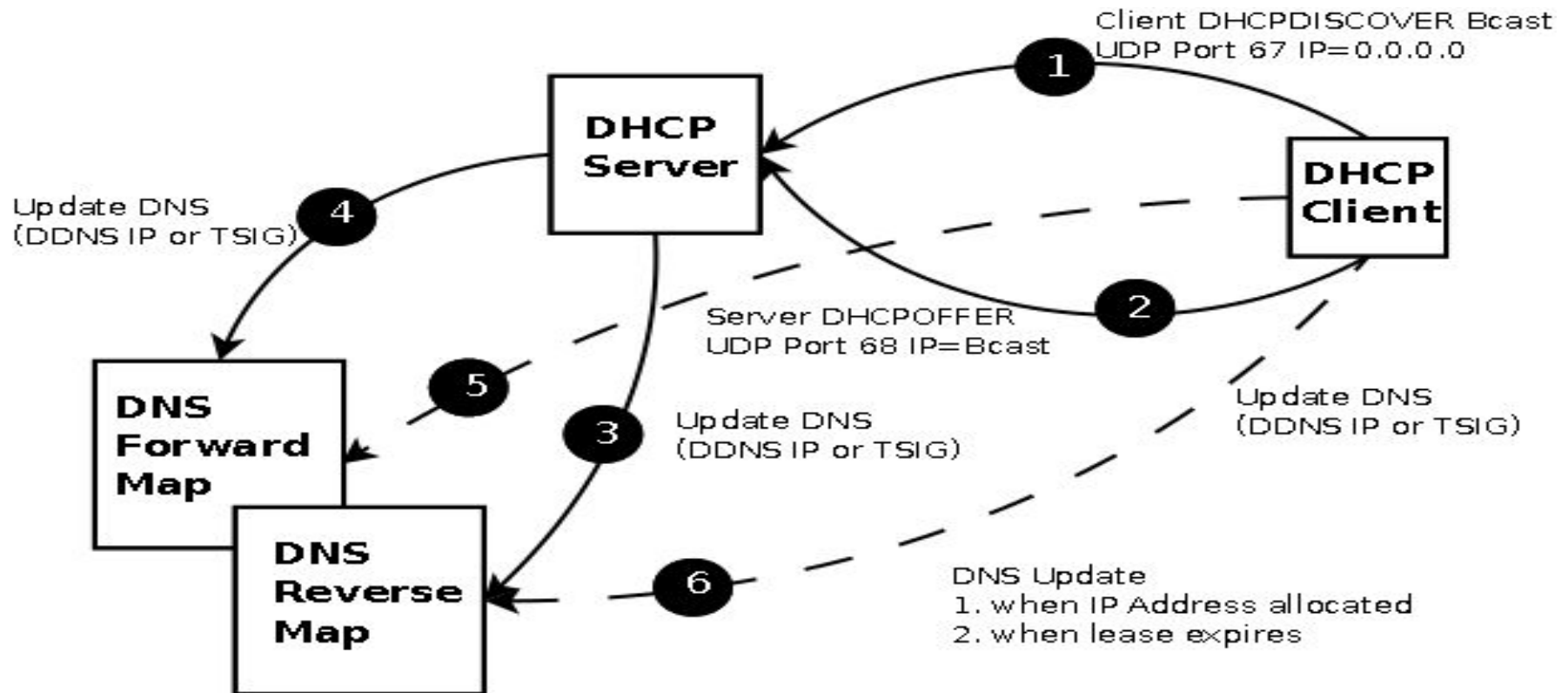
Site: https://wiki.samba.org/index.php/Setup_a_basic_BIND_installation

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

www.procedimentosemti.com.br e www.boraprapratica.com.br – Prof. Robson Vaamonde



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



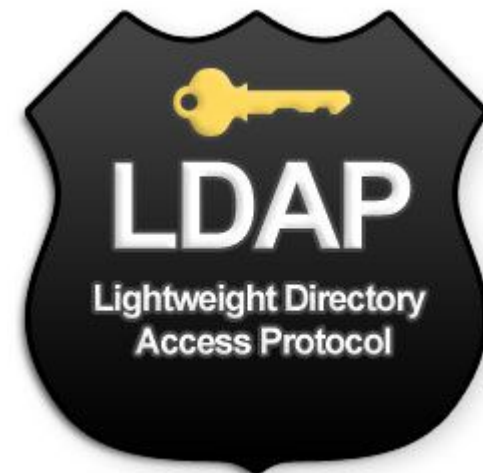
Site: <https://www.samba.org/samba/docs/man/Samba-HOWTO-Collection/DNSDHCP.html>

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

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