



SYSADMIN
BECAUSE EVEN
DEVELOPERS
NEED HEROES



GESTÃO E MONITORIZAÇÃO CENTRALIZADA / GRÁFICA

SEGURANÇA

SCRIPTING (Perl, Python, Ruby, ...)

SHELL SCRIPTING (bash, csh, ...)

**Backups
centralizados**

SERVIÇOS APLICACIONAIS

**Permissões
de ficheiros**

**Gestão de
ficheiros**

**Gestão de
logs**

**Agendamento
de tarefas**

**Gestão de
Utilizadores**

**Gestão de
autenticação
centralizada**

**Gestão de
autorizações**

Kernel

**Serviços de
rede**

Partições

Filesystems

**Gestão de
accounting**

**Gestão de
memória**

**Gestão de
software**

**Ficheiros
de config.**

Routing

Discos

SAN

**Gestão de
processos**

Atualizações

Interfaces

VLAN

Quotas

NAS

**Gestão de
threads**

VIRTUALIZAÇÃO

HARDWARE

PRINCIPAIS DESAFIOS

COMPLEXIDADE

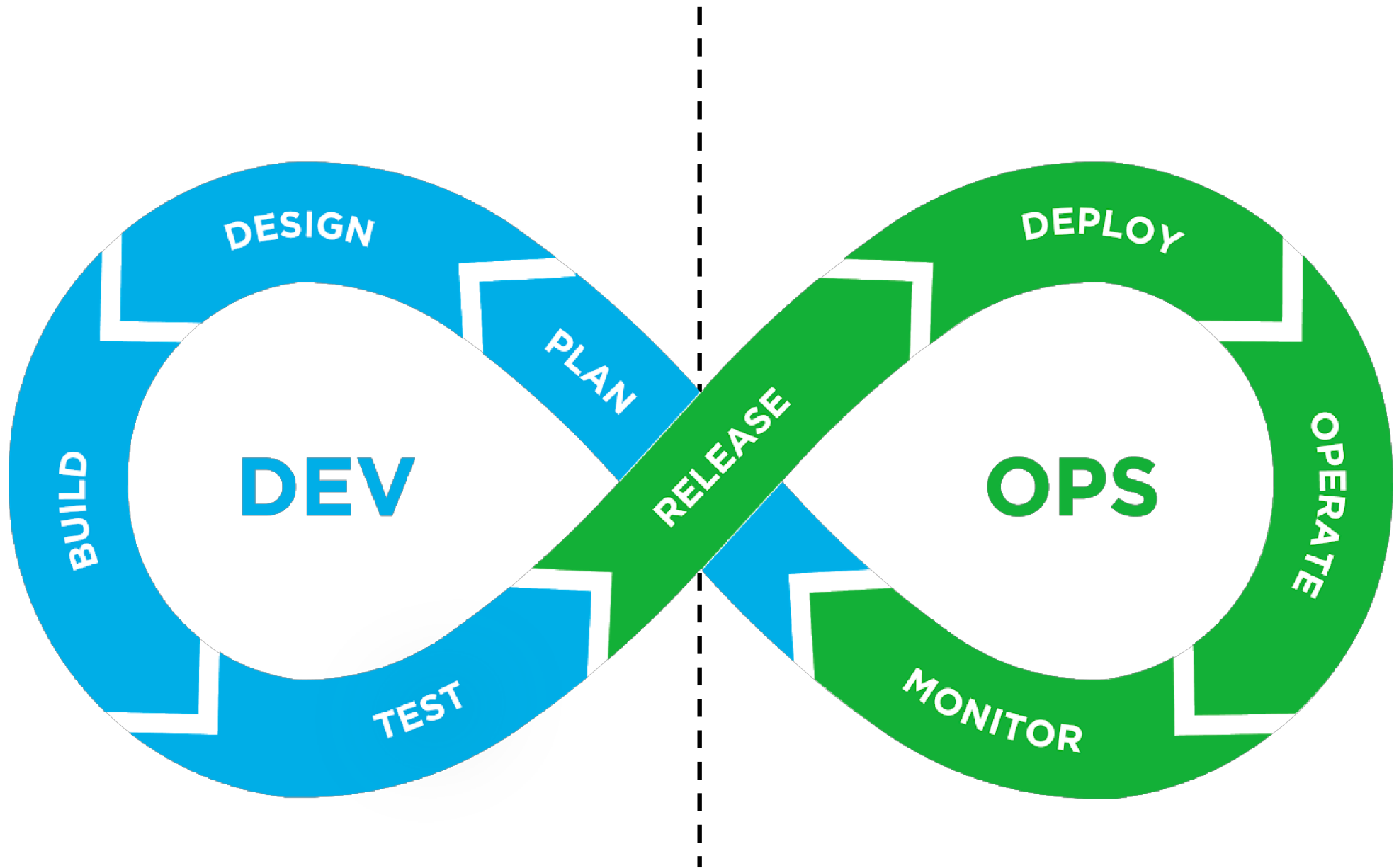
HETEROGENEIDADE

COMPREENDER O NEGÓCIO

O ESTRANHO MUNDO DOS “END USERS”

SEGURANÇA ... A TODOS OS NÍVEIS

TROUBLESHOOTING

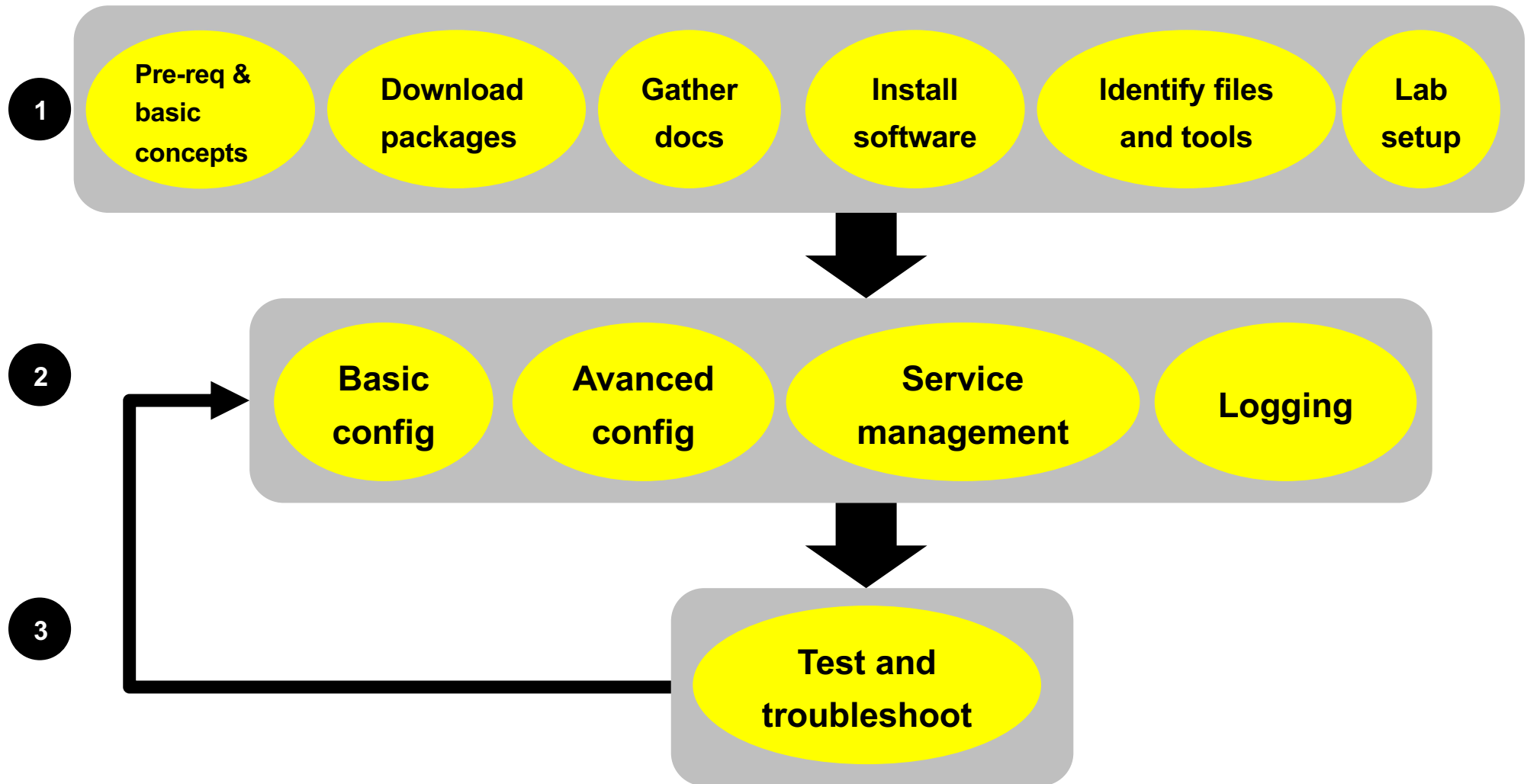


DevOps is a culture, not a role!

<https://medium.com/@neonrocket/devops-is-a-culture-not-a-role-be1bed149b0>



METODOLOGIA



Exemplo: servidor ssh

Download e instalar packages

```
sudo apt-get install openssh-server  
sudo apt-get install openssh-client
```

Execução como "root"
sudo

Identificar ficheiros de configuração

```
cd /etc/<serviço>
```

```
man -k ssh
```

```
mantunes@as-2f:~$ man -k ssh  
(...  
ssh_config (5)      - OpenSSH SSH client configuration files  
sshd (5)            - OpenSSH SSH daemon  
sshd (8)            - OpenSSH SSH daemon  
sshd_config (5)   - OpenSSH SSH daemon configuration file
```

```
man 5 sshd_config
```

Página do manual

Secção do manual

Ler nova parametrização e reiniciar – gestão do serviço

```
service <serviço> [status | stop | start | restart | reload]
```


Exemplo: servidor ssh - configuração básica

/etc/ssh/ssd_config

Comentários

“Parâmetro” “Valor”

Informação Adicional

```
# What ports, IPs and protocols we listen for
Port 22
# Use these options to restrict which interfaces/protocols sshd will bi
#ListenAddress ::
#ListenAddress 0.0.0.0
#Protocol 2
(...)
# Logging
#SyslogFacility AUTH
#LogLevel INFO

# Authentication:
LoginGraceTime 20
#PermitRootLogin without-password
#StrictModes yes
(...)
```

Comentários e/ou valores por omissão: normalmente “#” ou “;”

Configuração dos servidores em ficheiros de texto, normalmente em /etc

Formato diferente para cada serviço, normalmente num formato **par<delimitador>valor**
<delimitador> é normalmente “ ”, “:”

SISTEMAS OPERATIVOS

PROPRIETÁRIOS

BASEADOS EM “UNIX”

OS	Users	Tasks	Processors
MS/PC DOS	S	S	1
Windows 3x	S	QM	1
Macintosh System 7.*	S	QM	1
Windows 95/98/ME	S	M*	1
AmigaDOS	S	M	1
Unix-like	M	M	<i>n</i>
VMS	M	M	<i>n</i>
NT-like	S/M	M	<i>n</i>
Windows 2000/XP	M	M	<i>n</i>
OS390 (zOS)	M	M	<i>n</i>

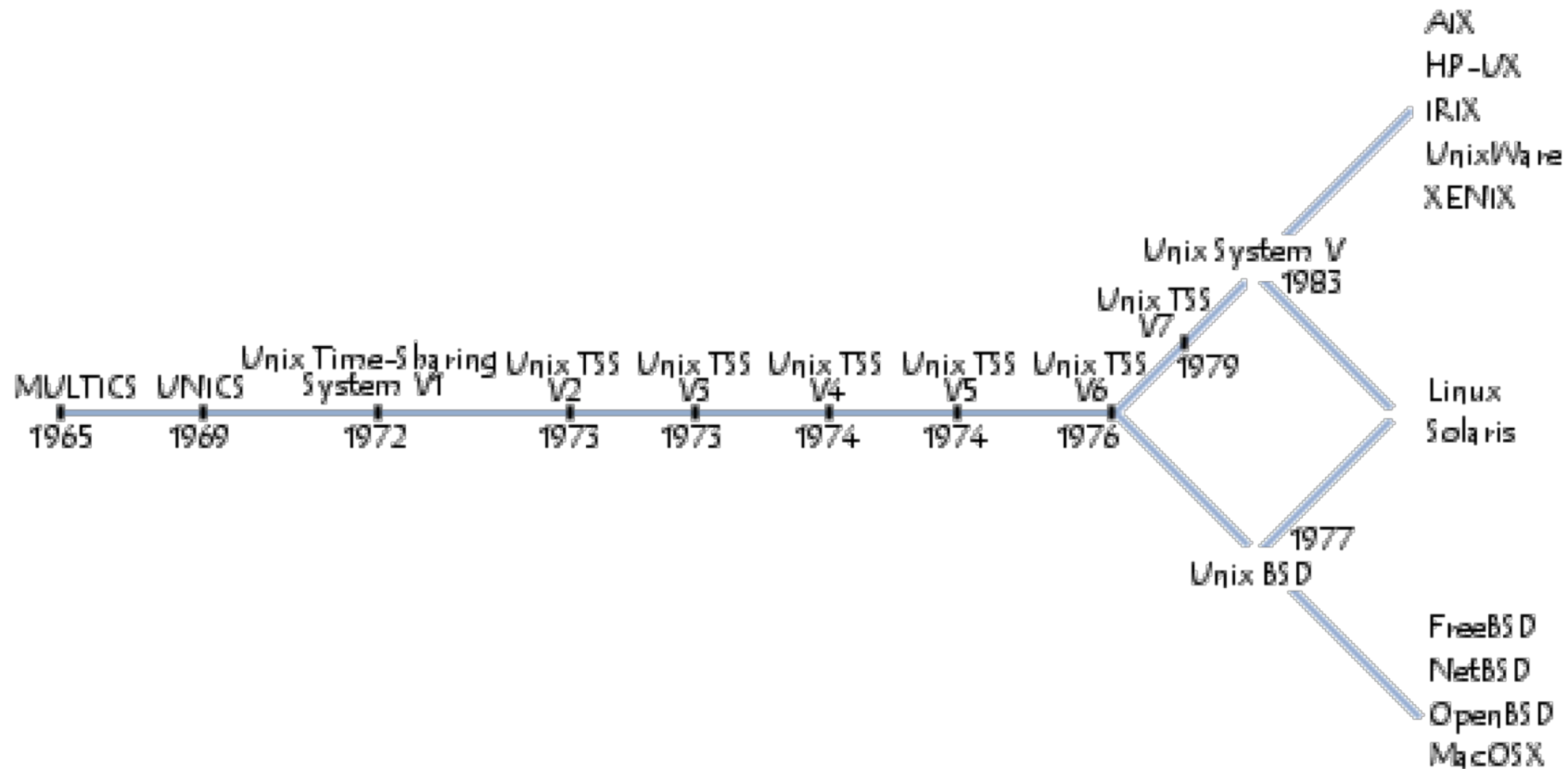


Unix-like OS	Manufacturer	Type
BSD	Univ. California Berkeley	BSD
SunOS (Solaris 1)	Sun Microsystems	BSD/Sys V
Solaris(2)	Sun Microsystems	Sys V/BSD
Tru64	DEC/Compaq/HP	BSD/Sys V
HPUX	Hewlett Packard	Sys V
AIX	IBM	Sys V / BSD
IRIX	Silicon Graphics	Sys V
GNU/Linux	GPL Free Software	Posix (Sys V/BSD)
MacOS X	Apple	BSD/Sys V
Unixware	Novell	Sys V

Principles of Network and System Administration; Mark Burgess, 2ed. 2004, Wiley

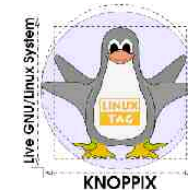
Principles of Network and System Administration; Mark Burgess, 2ed. 2004, Wiley

Sistemas operativos - Unix



Debian GNU/Linux

Linux Ubuntu server 18.04 - LTS



www.lwn.net
<https://distrowatch.com>

Linux – licenciamento

Software livre ... mas não gratis!

OSS – Software de Código Fonte Aberto

Licença GNU Public License - GPL

Licença LGPL – Library GPL

GNU Linux usa GPL

Linux – Características

- Tudo é um ficheiro
- Iteração com o utilizador – recorrer a scripts e evitar interfaces com o utilizador
- Apenas três níveis de segurança: `root`, utilizador normal e grupo
- Persistência das configurações:
 - Rede
 - Utilizadores
 - Outros

"Linux and Unix Philosophy"; Mike Gancarz; 2003; Digital Press

t.P.c.

- Explorar os seguintes comandos e interpretar o output:

`dumpe2fs`

`stat`

- Explorar a diretoria `/proc`.

- Explorar alguns comandos menos conhecidos:

`look`

`yes`

`tac`

`convert`

`rev`

Outras leituras...

1. Repositório oficial do kernel

`www.kernel.org`

2. Documentação sobre Linux

`www.linuxdoc.org`

`www.linux-tutorial.info`

3. Publicações especializadas em Linux:

`www.linux.org`

`www.lwn.net`

`www.linuxfocus.org`

`www.linuxjournal.com`

4. Outros textos...

"Linux and Unix Philosophy"; Mike Gancarz; 2003; Digital Press