

# O que é o Linux?

Denilson Bonatti

Tech Lead – DIO

# O que é o Linux?

O Linux é um dos sistemas operacionais mais populares e é amplamente utilizado no segmento de **servidores** e por **desenvolvedores de software**. Ainda existe um grande espaço para crescimento no segmento de computadores pessoais.

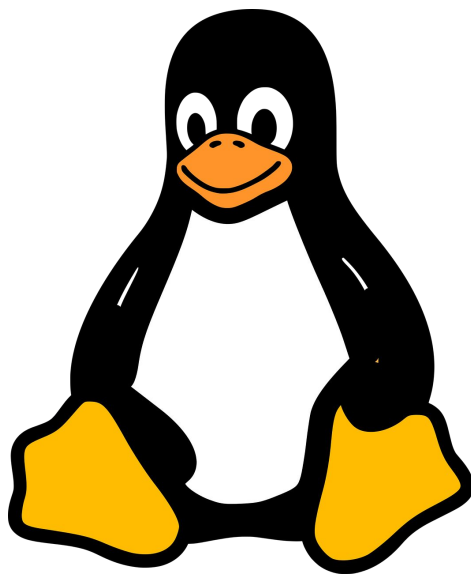
# O que é o Linux?

O kernel do linux começou a ser desenvolvido por Linus Torvalds em 1991 inspirado no Unix, um outro sistema operacional criado nos anos 70. O desenvolvimento inicial do kernel do Linux começou com Linus ainda quando estava na faculdade em Helsinki, na Finlândia.



# O que é o Linux?

O Linux, mais especificamente o kernel do sistema operacional, não é suportado por uma empresa individual, mas por uma comunidade internacional de desenvolvedores. O kernel do Linux está disponível gratuitamente e pode ser usado por qualquer pessoa, sem restrições.



Tux - Mascote do Linux

# O que é o Linux?

O Kernel do Linux é mantido pela Linux Foundation, que é uma organização sem fins lucrativos. Para manter o Kernel atualizado e implementar melhorias, a fundação é mantida por doações de grandes empresas que utilizam o Linux em seus produtos ou serviços.

<https://linuxfoundation.org/>



```

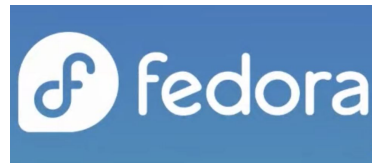
mars@marsmain ~ $ pwd
/home/mars
mars@marsmain ~ $ cd /usr/portage/app-shells/bash
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ ls -al
total 130
drwxr-xr-x  3 portage portage 1024 Jul 25 10:06 .
drwxr-xr-x 33 portage portage 1024 Aug  7 22:39 ..
-rw-r--r--  1 root  root    35888 Jul 25 10:06 ChangeLog
-rw-r--r--  1 root  root    27002 Jul 25 10:06 Manifest
-rw-r--r--  1 portage portage 4645 Mar 23 21:37 bash-3.1_p17.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5977 Mar 23 21:37 bash-3.2_p39.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 6151 Apr  5 14:37 bash-3.2_p48-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5988 Mar 23 21:37 bash-3.2_p48.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5643 Apr  5 14:37 bash-4.0_pi0-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 6230 Apr  5 14:37 bash-4.0_pi0.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5648 Apr 14 05:52 bash-4.0_pi7-r1.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5532 Apr  8 10:21 bash-4.0_pi7.ebuild
-rw-r--r--  1 portage portage 5660 May 30 03:35 bash-4.0_p24.ebuild
-rw-r--r--  1 root  root    5560 Jul 25 09:43 bash-4.0_p28.ebuild
drwxr-xr-x  2 portage portage 2048 May 30 03:35 files
-rw-r--r--  1 portage portage 468 Feb  9 04:35 metadata.xml
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ cat metadata.xml
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<!DOCTYPE pkgmetadata SYSTEM "http://www.gentoo.org/dtd/metadata.dtd">
<pkgmetadata>
  herd<base-system</herd>
  <use>
    <flag name='bashlogger'>Log ALL commands typed into bash; should ONLY be
      used in restricted environments such as honeypots</flag>
    <flag name='net'>Enable /dev/tcp/host/port redirection</flag>
    <flag name='plugins'>Add support for loading builtins at runtime via
      'enable'</flag>
  </use>
</pkgmetadata>
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ sudo /etc/init.d/bluetooth status
Password:
* status: started
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ ping -q -c1 en.wikipedia.org
PING rr.esams.wikimedia.org (91.198.174.2) 56(84) bytes of data.

--- rr.esams.wikimedia.org ping statistics ---
1 packets transmitted, 1 received, 0% packet loss, time 2ms
rtt min/avg/max/mdev = 49.820/49.820/49.820/0.000 ms
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ grep -i /dev/sda /etc/fstab | cut --fields=3
/dev/sda1 /boot
/dev/sda2 none
/dev/sda3 /
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ date
Sat Aug  8 02:42:24 MSD 2009
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $ lsmod
Module      Size  Used by
rndis_wlan 23424  0
rndis_host  8696  1 rndis_wlan
cdc_ether   5672  1 rndis_host
usbnet     18688  3 rndis_wlan,rndis_host,cdc_ether
parport_pc 38424  0
fglrx      2388128 20
parport     39648  1 parport_pc
l100_wdt    12272  0
l2c_1001    9380  0
mars@marsmain /usr/portage/app-shells/bash $

```

# Distribuições

Uma distribuição Linux é um pacote que consiste em um kernel Linux, mais uma seleção de aplicativos mantidos por uma empresa ou comunidade de usuários. O objetivo de uma distribuição é otimizar o kernel e os aplicativos que rodam no sistema operacional para um determinado tipo de uso ou grupo de usuários.





# Sistemas embarcados

Os sistemas embarcados são uma combinação de hardware e software projetados para cumprir uma função específica dentro de um sistema maior. Normalmente fazem parte de outros dispositivos e ajudam a controlá-los. Podem ser encontrados em aplicações automotivas, médicas e até militares. O Android é um sistema operacional móvel desenvolvido principalmente pelo Google. A empresa inicialmente criou um sistema operacional destinado a rodar em câmeras digitais.

android 

 **Raspberry Pi®**