

# Conhecendo o NetBSD



Alan Silva <[jumpi@netbsd.com.br](mailto:jumpi@netbsd.com.br)>  
NetBSD-BR

# O que é NetBSD?

O NetBSD é um sistema operacional UNIX-like baseado no padrão BSD 4.4 e com isso incorpora características do mesmo

O NetBSD é livre, seguro e altamente portável

Atualmente suporta mais de 50 plataformas

# Historia do NetBSD

Utilizacao dos codigos 386BSD para estudo

Adicionados Patches para rodar em IBM PC e o surgimento do FreeBSD

Outro grupo de estudantes decide utilizar os codigos do 386BSD visando a pesquisa

Atraves da pesquisa surge a ideia de se criar novos ports e com isso surge o NetBSD

Primeiro commit na source tree feito em 1993 por Chris Demetriou

Primeira versao oficial do NetBSD (0.8) lancada em 1993

# Sobre o NetBSD

Suporte a mais de 50 plataformas de hardware diferentes

Suporte a 17 tipos de arquiteturas (CPUs)

Suporte do kernel e do sistema feitos por uma unica ferramenta padrão (build.sh)

Devido ao codigo limpo e de facil entendimento, torna-se portavel desde plataformas embarcadas ate grandes servidores

# Missão do NetBSD

Ser um sistema BSD rápido, completo e estável

Portabilidade do sistema com vários tipos de arquiteturas diferentes

Ser um sistema altamente compatível com os diversos tipos de hardware existentes

Interoperabilidade com outros sistemas

# Usuários do NetBSD

Todos os profissionais, hobbistas e pesquisadores que necessitam de um sistema UNIX like

Ideal para aqueles que precisam aprender UNIX, pois possui compatibilidade e obedece a vários padrões

Ideal para aquela máquina que está sem uso ou para o seu hardware moderno, devido a portabilidade e performance semelhantes

# Novas Features

Suporte a native threads (NetBSD POSIX Threads)

Framework de notificação de eventos a nível de kernel (kqueue)

Systrace para traçar chamadas indevidas ao sistema

UFSv2 com ponteiros de blocos de 64 bits e suporte para armazenamento grande de arquivos

# Filosofia do NetBSD

Instalação rica em opções e ao mesmo tempo compacta no tamanho

Ferramentas para um sistema completo e estável sem gerar redundância ou falta

Liberdade para instalar somente o que for necessário para uso através do pkgsrc

Manter a extrema consistência e lógica do sistema em todas as plataformas suportadas

# pkgsrc

Sistema de pacotes ou framework para instalação de softwares no NetBSD ou em outros sistemas UNIX-Like

Conta em media com uma base de 4000 pacotes

Sua principal meta é facilitar a instalação e organização dos softwares instalados no sistema

# pkgsrc

Facil construção e instalação de pacotes, source e os patches são atualizados de acordo com uma base, onde se faz a comparação do checksum e assim o pacote é instalado no sistema

Toda configuração de licenças de software, criptografia para exportação e flags de construção de pacotes pode ser configurada em um único arquivo (mk.conf)

# pkgsrc

Atualmente o pkgsrc roda nas seguintes plataformas

- NetBSD
- FreeBSD
- OpenBSD
- Darwin (MacOS X)
- Linux
- Solaris

# Pkgsrc (binarios)

Bootstrap kit (ferramentas principais)

Binary kit (arquivo com as informacoes dos pacotes)

Instalação a partir de pacotes pre-compilados

# Pkgsrc (source)

Baixando o source pela primeira vez

Atualização da árvore via CVS

Organização da árvore de diretórios do pkgsrc

Instalação a partir da árvore do pkgsrc

# Curiosidades

O NetBSD detem o recorde de transferência de dados via Internet2, onde foram transferidos 1831 Gigabytes de dados, aproximadamente 2800 CDs em 1 hora, alcançando uma taxa de transferência de 124.935 Pmbps (petabit-meter/segundo)

<http://proj.sunet.se/LSR3-s/>

Primeiro sistema operacional a rodar de verdade em uma torradeira, maiores informações em:

[http://www.embeddedarm.com/news/netbsd\\_toaster.htm](http://www.embeddedarm.com/news/netbsd_toaster.htm)

# Conclusão

Se você procura um sistema UNIX

- Consistente
- Portavel
- Codigo limpo

Seja bem vindo ao NetBSD

# NetBSD-BR

O que seria a NetBSD-BR?

Contato com a NetBSD-BR  
([netbsd-br@netbsd.com.br](mailto:netbsd-br@netbsd.com.br)) || <http://www.netbsd.com.br>

Reconhecimento como grupo de usuarios no Brasil pela NetBSD  
Foundation

**Seja bem vindo ao NetBSD**