

---

Universidade Tuiuti do Paraná  
Faculdade de Ciências Exatas

BIND - Berkeley Internet Name Domain



<http://www.bind.com/?path=dns>

# Conteúdo programático

- ✓ O que é um DNS?
- ✓ O que é o BIND?
- ✓ Instalando / testando o serviço
- ✓ Iniciando / Parando / Atualizando o serviço
- ✓ Configurando: `named.conf` / `named.local`
- ✓ Definindo a zona local: `activeinfo.zone`
- ✓ Definindo DNS reverso: `activeinfo.rev`
- ✓ Principais parâmetros do arquivo de zona
- ✓ Testando a resolução de nomes

## Domain Name System

*Base de dados distribuída* implementada na hierarquia de muitos *servidores de nomes*.

*Protocolo de camada de aplicação* permite que hospedeiros, roteadores, servidores de nomes se comuniquem para *resolver* nomes (tradução endereço/nome)  
note: função imprescindível da Internet implementada como protocolo de camada de Aplicação  
complexidade na borda da rede

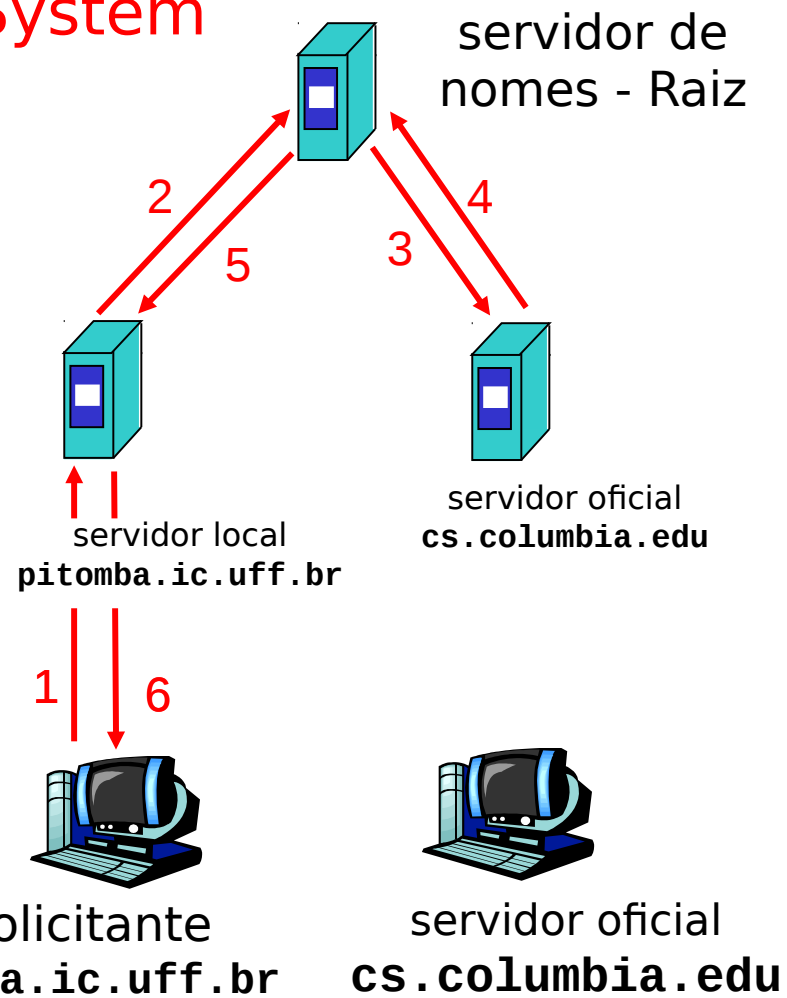
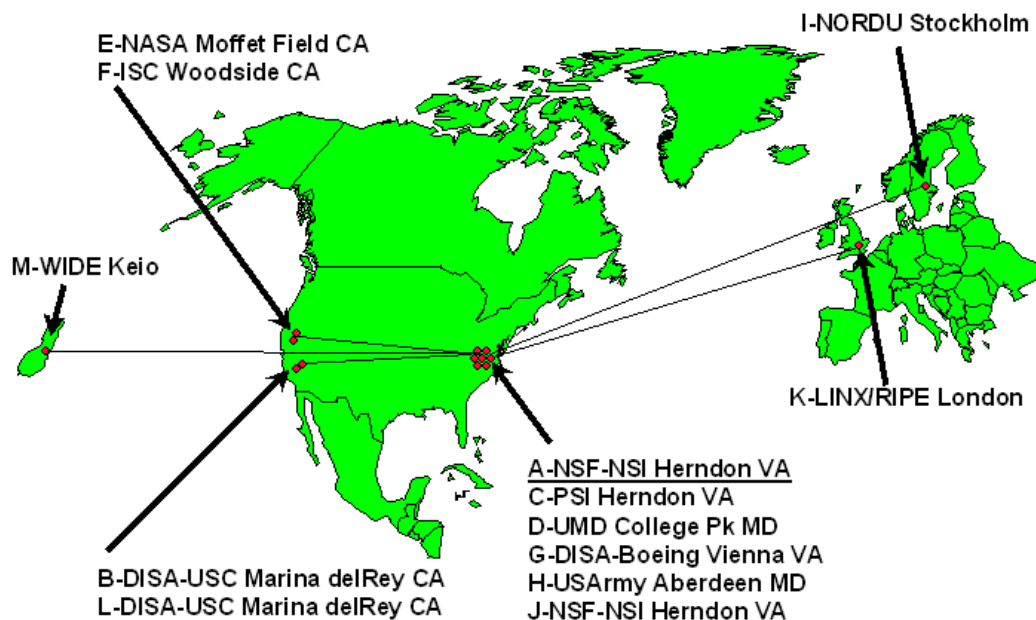
# O que é um DNS?

## Domain Name System

### DNS Root Servers

Designation, Responsibility, and Locations

1 Feb 98



## Domain Name System

*Base de dados distribuída* implementada na hierarquia de muitos *servidores de nomes*.

*Protocolo de camada de aplicação* permite que hospedeiros, roteadores, servidores de nomes se comuniquem para *resolver* nomes (tradução endereço/nome)  
note: função imprescindível da Internet implementada como protocolo de camada de Aplicação  
complexidade na borda da rede

## BIND - Berkeley Internet Name Domain

*BIND* é o servidor para o protocolo DNS mais utilizado na Internet.

### Como instalar?

```
# apt-get install bind9
```

### Como testar?

```
# nmap -sU -p 53 <ip do servidor>
```

```
# ps -aux | grep named
```

```
bind    29884  0.0  0.8 56132 15204 ?        Ssl 15:54   0:00 /usr/sbin/named -u bind
```

```
# nslookup
```

```
# dig <servidor>
```

# O que é BIND?

---

BIND - Berkeley Internet Name Domain

Iniciando serviço

```
# service bind9 start
```

Parando serviço

```
# service bind9 stop
```

Atualizando serviço

```
# service bind9 reload
```

## BIND - Berkeley Internet Name Domain

Principal arquivo de configuração: /etc/bind/named.conf

```
# cat /etc/bind/named.conf

    include "/etc/bind/named.conf.options";
    include "/etc/bind/named.conf.local";
    include "/etc/bind/named.conf.default-zones";

# cat /etc/bind/named.conf.local

    zone "activeinfo" {
        type master;
        file "/etc/bind/activeinfo.zone" ;
    };
    zone "192.in-addr.arpa" {
        type master;
        file "/etc/bind/activeinfo.rev" ;
    };
```



## BIND - Berkeley Internet Name Domain

## Arquivo de zona: activeinfo.zone

```
# cat activeinfo.zone
;
; BIND data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@      IN      SOA      activeinfo. root.activeinfo. (
                        201206080    ; Serial - YYYYMMDDR (R = Day Revision Number 0-9)
                        604800      ; Refresh
                        86400       ; Retry
                        2419200     ; Expire
                        604800 )    ; Negative Cache TTL
;
@      IN      NS       activeinfo.
@      IN      A        127.0.0.1
@      IN      AAAA     ::1

debian01      A        192.168.2.36
debian18      A        192.168.2.18
debian24      A        192.168.2.24
lotus         CNAME    debian24
```

## BIND - Berkeley Internet Name Domain

## Arquivo de zona: activeinfo.rev

```
# cat activeinfo.rev
;
; BIND reverse data file for local loopback interface
;
$TTL 604800
@ IN SOA activeinfo. root.localhost. (
    201206080 ; Serial - YYYYMMDDR (R = Day Revision Number 0-9)
    604800 ; Refresh
    86400 ; Retry
    2419200 ; Expire
    604800 ) ; Negative Cache TTL
;
@ IN NS activeinfo.
36.2.168 IN PTR debian01.activeinfo.
18.2.168 IN PTR debian18.activeinfo.
24.2.168 IN PTR debian24.activeinfo.
```

## BIND - Berkeley Internet Name Domain

### Arquivo de zona: activeinfo.zone - Explicando

**\$TTL:** Tempo de vida para as informações em cache.

**SOA:** O registro SOA indica o início de uma zona com autoridade. Esse registro é composto de vários campos.

**serial:** O número serial diz a ultima vez que o servidor de nomes foi atualizado

**refresh:** Intervalo de renovação com que um servidor "escravo" deve verificar se os dados para essa zona foram atualizados

**retry:** Intervalo no qual um servidor escravo deve tentar se conectar ao principal se este estiver inatingível

**expire:** tempo em que um servidor escravo deve parar de responder por uma determinada zona, se o principal não estiver sendo contactado.

**default\_ttl:** O tempo de cache negativo se aplica as respostas negativas dos servidores de nomes autorizados.

## Atribuição-Compartilhamento pela mesma licença 2.5

(<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/deed.pt>)

### Você pode:

- copiar, distribuir, exibir e executar a obra
- criar obras derivadas
- fazer uso comercial da obra



### Sob as seguintes condições:



**Atribuição.** Você deve dar crédito ao autor original, da forma especificada pelo autor ou licenciante.

**Compartilhamento pela mesma Licença.** Se você alterar, transformar, ou criar outra obra com base nesta, você somente poderá distribuir a obra resultante sob uma licença idêntica a esta.

- Para cada novo uso ou distribuição, você deve deixar claro para outros os termos da licença desta obra.
- Qualquer uma destas condições podem ser renunciadas, desde que Você obtenha permissão do autor.

Qualquer direito de uso legítimo (ou "fair use") concedido por lei, ou qualquer outro direito protegido pela legislação local, não são em hipótese alguma afetados pelo disposto acima.

*Este é um sumário para leigos da Licença Jurídica*

(na íntegra: <http://creativecommons.org/licenses/by-sa/2.5/br/legalcode>).

*Termo de exoneração de responsabilidade:*

<http://creativecommons.org/licenses/disclaimer-popup?lang=pt>