

Controle de “*Lame Delegation*” na região do LACNIC

Ricardo Patara

02 dezembro 2003



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Agenda

- O que é o LACNIC
- “*Lame Delegation*”
- Problema
- Abordagem
- O que está sendo feito
- Políticas



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

LACNIC

- Registro Internet Regional para América Latina e Caribe.
- Reconhecido formalmente em Outubro/2002.
- Dois registros Nacionais na região (BR e MX).



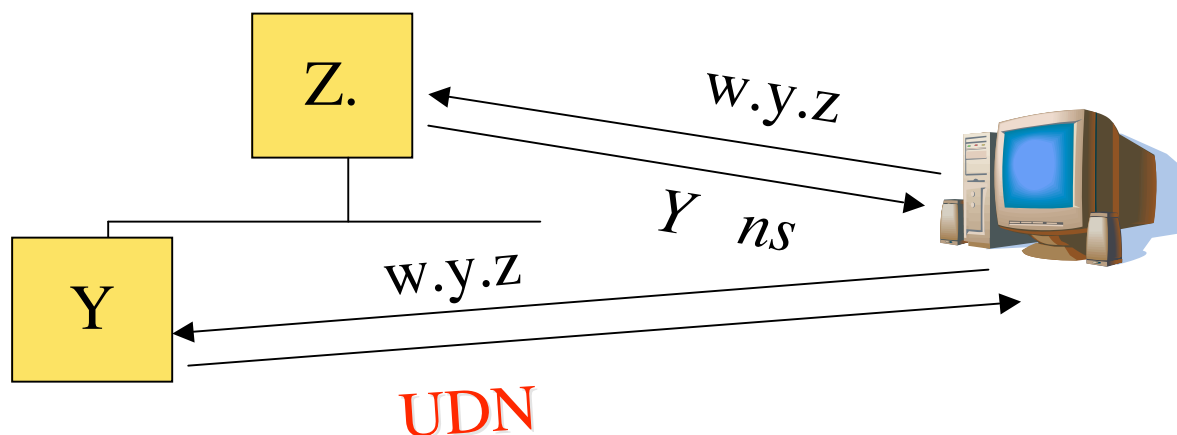
Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

LACNIC

- Recursos:
 - *IPv4 (200/8, 201/8)*
 - *IPv6 (2001:1200::/23)*
 - *ASN (26592-26623, 27648-2867)*
- Alocação/registo segundo políticas “*bottom-up*”
- Maiores informações: <http://lacnic.net>

Lame Delegation

- Delegação DNS com problema.
servidor informado no nível superior da “árvore”
não é autoridade para informações da zona, ou
não tem informações sobre a zona.





Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Lame Delegation

- Outros possíveis de erros:
 - NOAA,
 - UH,
 - FAIL,
 - QREFUSED, etc.



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Não resolução do domínio;
- Atraso na resolução;
- Sobrecarga *desnecessária* dos servidores no nível superior. (“*requeries*”).



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Resolução direta de nome de domínio
 - Domínio inexistente
- Resolução inversa
 - Certas aplicações podem rejeitar uma conexão.
(problemas de menor impacto para o usuário final).



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Atrasos na resolução Inversa:
 - Processos de resolução seguem na “árvore” até último nível para receber erro ou nenhuma resposta (time out).
 - Certas aplicações podem reiniciar o processo na raiz da “árvore”, gerando novas consultas, que são desnecessárias.



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Exemplo:

```
% whois -h lacnic.net 200.47.202.1
. . .
inetrev:      200.47.202/23
nserver:      COBE.COMSAT.NET.AR
nsstat:       20031126 FAIL
nslastaa:     20020830
nserver:      VIKING.COMSAT.NET.AR
nsstat:       20031126 UDN
```



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Exemplo:

```
% dig -x 200.47.202.1
```

```
; <<>> DiG 9.2.2 <<>> -x 200.47.202.1
```

```
;; global options: printcmd
```

```
;; connection timed out; no servers could be  
reached
```



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Exemplo:

```
15:37 localhost.stun-port > ns.lacnic.net.domain: 56000  
ANY? 1.202.47.200.in-addr.arpa. (43)
```

```
15:37 ns.lacnic.net.domain > localhost.stun-port: 56000-  
0/2/0 (96)
```

```
15:37 localhost.stun-port > cobe.comsat.net.ar.domain:  
44022 ANY? 1.202.47.200.in-addr.arpa. (43)
```

```
15:37 cobe.comsat.net.ar.domain > localhost.stun-port:  
44022 ServFail 0/0/0 (43) (DF)
```

...

```
15:37 localhost.stun-port > viking.comsat.net.ar.domain:  
44022 ANY? 1.202.47.200.in-addr.arpa. (43)
```

```
15:37 viking.comsat.net.ar.domain > localhost.stun-port:  
44022 0/2/2 (128) (DF)
```



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Problema

- Exemplo:
bloco 200.9.134.1 sem delegação inversa

```
% dig -x 200.9.134.1
; <<>> DiG 9.2.2 <<>> -x 200.9.134.1
;; global options:  printcmd
;; Got answer:
;; ->>HEADER<<- opcode: QUERY, status: NXDOMAIN, id:
16322
```

```
15:29 localhost.stun-port > ns.lacnic.net.domain: 35277
ANY? 1.134.9.200.in-addr.arpa. (42)
```

```
15:29 ns.lacnic.net.domain > localhost.stun-port: 35277
NXDomain*- 0/1/0 (102)
```



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Abordagem

- Nos casos de *resolução inversa*, ausência de delegação DNS ou delegação que não funciona tem o mesmo resultado: “*não há resolução*”.
- Avisar contatos técnicos, solicitar correção, remover delegação DNS.



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

O Que está sendo feito

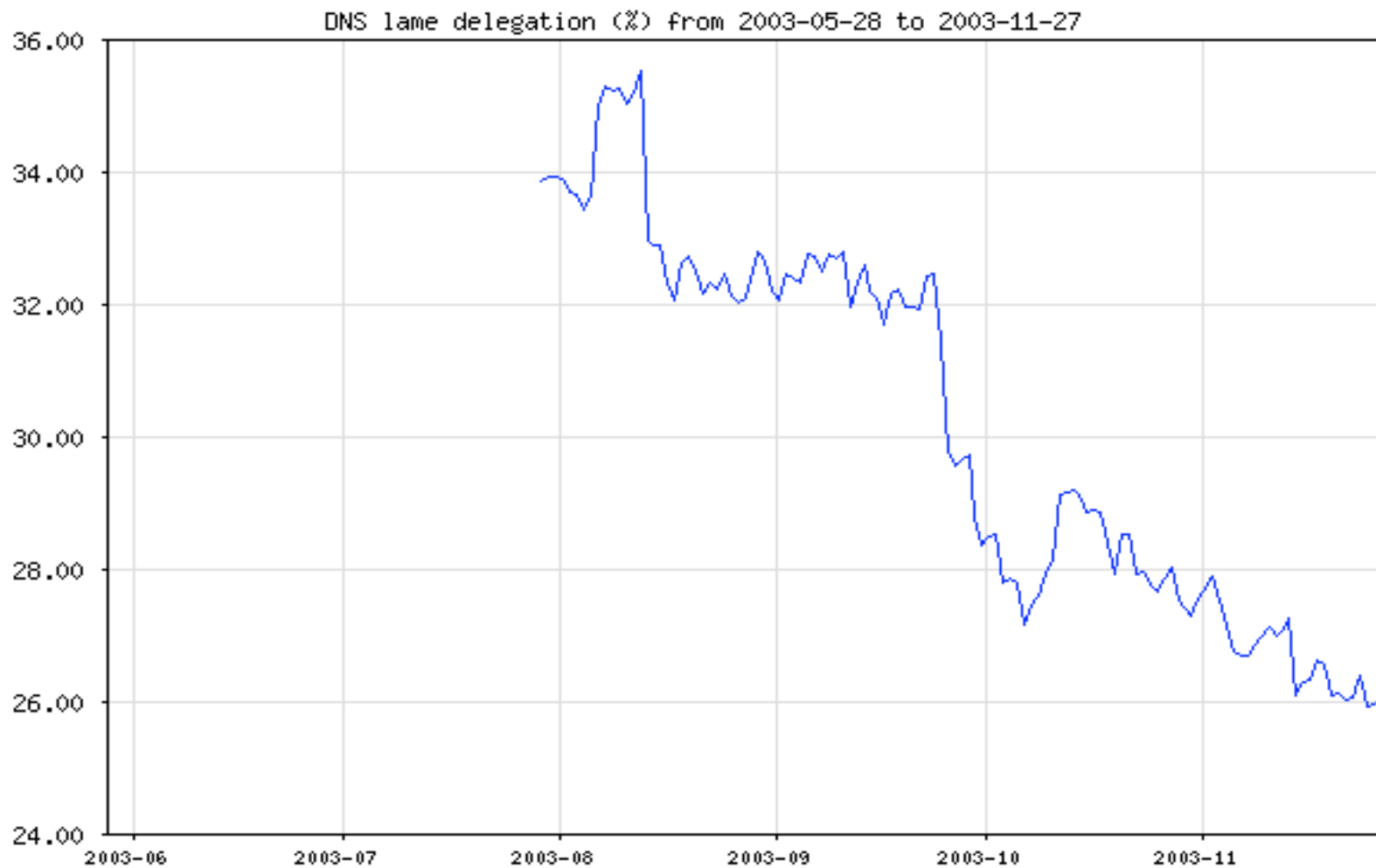
- Atualmente se verifica todas delegações existentes na base de dados.
- Se envia avisos para os contatos dos blocos com problemas a cada 15 dias.
- Se solicita correção do problema.
- Página com informações e estatísticas

<http://lacnic.net/pt/lame-verification.html>



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

O Que está sendo feito





Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Política

- Criação de grupo de trabalho sobre o tema em Março 2003.
- Tema apresentado em Abril 2003 (LACNIC IV).
- Novo grupo formado em Agosto 2003.
- Proposta apresentada em Novembro (LACNIC V).



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Política

- Basicamente:
 - Detectado problema, monitorar por 7 dias;
 - Se problema persistir, avisar contatos do bloco;
 - Avisos enviados a cada 15 dias por período de 60 dias;
 - Passado o período remover delegação caso problema persista (comentário no whois).



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Política

- Fórum decidiu postergar discussão sobre aplicação desta política para próxima reunião.



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Política

- Resultados dos grupos de trabalho:
<http://lacnic.net/pt/des-pol.html>
- Participação aberta a qualquer pessoa.
- Lista de discussão:
<http://www.lacnic.net/mailman/listinfo/politicas>



Latin America and Caribbean
Internet Address Registry

Obrigado