

Inca

O sistema de autenticação de usuários via web utilizado no começo da Internet Grátis do Brasil

André Uratsuka Manoel
Insite

<http://www.insite.com.br/>
<http://andreum.blog.br/pt/>

Autores
Programadores
Arquitetos
Suporte Técnico

André Uratsuka Manoel
Ernesto Coutinho Colla

Insite 2007

Hospedagem
Inteligência Artificial
Comunidades
ASP
Trinta e poucos anos

"Da Correia
Fotorreceptora"

=

"from the web"

(segundo: google,
altavista e
microsoft)

<cenário>

Insite 1999

Consultoria

Desenvolvimento

Webdesign

Hospedagem

Vinte e poucos anos

1999

Frenesi da bolha

Pessoas entrando na Internet

Mundo do Acesso dial-up

Banda larga é raridade

Quais as empresas
mais importante da
Internet em 1999?



Apresentação

Portfólio

Produtos

Serviços

Suporte

Tecnologia

Insite News

Contato

in NEWS

Insite News: Insite Chat - Conheça nosso sistema de *Chat*, conversa on-line com outros usuários. Disponibilizamos duas salas, com "comportamentos" diferentes. Aceita mensagens pessoais, imagens e comandos HTML (opcional) para dar mais vida às conversas.

(pressione reload para outra notícia) go news



WWW REGISTRO DE DOMÍNIO
ARMAZENAMENTO DE WEB
WINSCREVA-SE AQUI!

VENHA
trabalhar
na insite



A Insite é uma empresa especializada em desenvolver aplicações personalizadas e projetos de redes/Internet, provendo soluções completas com alta qualidade, segurança e tecnologia nas áreas de informação, software e integração de redes.

Newbies

Crescimento acelerado

Não incorporaram a Internet à vida

Não querem gastar muito

Não há grandes negócios na rede

Provedores!



Assine o ZAZ



Já escolheu o presente da sua mãe?

CANAIS ZAZ

- » ALMAS GÊMEAS
- » BUSCA - METABUSCA
- » CARTÕES
- » CHAT
- » CIDADE VIRTUAL
- » CULTURA
- » DIVERSÃO
- » ECONOMIA
- » EDUCAÇÃO
- » ESPORTE
- » FÓRUM
- » INFORMÁTICA
- » NOTÍCIAS
- » NOVELAS
- » PERSONAL PAGE
- » REVISTAS
- » SERVIÇOS
- » SHOPPING
- » TURISMO

Últimas Notícias - Negócios - Cotações

- » Verdão e Botafogo avançam na Copa do Brasil
- » Inter e Atlético-PR garantem vagas com empates
- » Brasil e Barão empatam em 2 a 2. **Veja os gols**
- » Banco Central baixa juros para 32%
- » Missil da OTAN cai na Bulgária

ZAZ EDUCAÇÃO

ESTREIA
English Practice Zaz
 Inglês pela Internet
 Where is the book?



HOJE - quarta, 24/10/107

[ALMANAQUE](#) [CULINÁRIA](#) [CURIOSIDADES](#) [HORÓSCOPO](#) [SHOPPING](#) [TEMPO](#)



CHAT

Sexta, 18h30min, com Suzana Alves, a Tiazinha

AVENTURA

Desafio! Equipe vai nadar 65 Km entre Camboriú e Florianópolis

AMAZON

Compre The Unknown Matisse, a biografia do grande pintor que

MÚSICA

NeoZine Music News: Metallica confirma shows em São Paulo,

 **UOL** | **ÍNDICE** | **E-MAIL** | **SERVIÇO AO ASSINANTE** | **BATE-PAPO** | **FÓRUM** | **SHOPPING UOL** | **RADAR UOL**



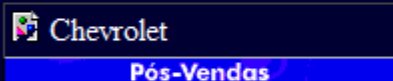
UNIVERSO ONLINE

Segunda, 23 de dezembro de 1996.



 Assine ja o Universo Online

Folhateen: Famosos indicam o som do røveillon



[Menu](#) | [Correio](#) | [Bate-papo](#) | [Fórum](#) | [Busca](#)
[Serviço ao Assinante](#) | [Meu Universo](#) | [Saida](#)

[Brasil Online](#) | [Últimas Notícias](#) | [Jornais](#) | [Revistas](#) | [Esporte](#) | [Economia](#) | [Saúde](#) | [Tempo e Trânsito](#) | [Classificados](#)
[Jogos](#) | [Viagem](#) | [Novela](#) | [Biblioteca](#) | [Crianças](#) | [Diversão e Arte](#) | [Internet](#) | [Computador](#) | [Compras](#)

</cenário>



Fornecer acesso à Internet gratuito

- sem montar infra-estrutura
 - sem nova senha
 - pelo Internet Banking
- Internet como prêmio pela fidelidade
 - Sem configuração especial
 - Sem download

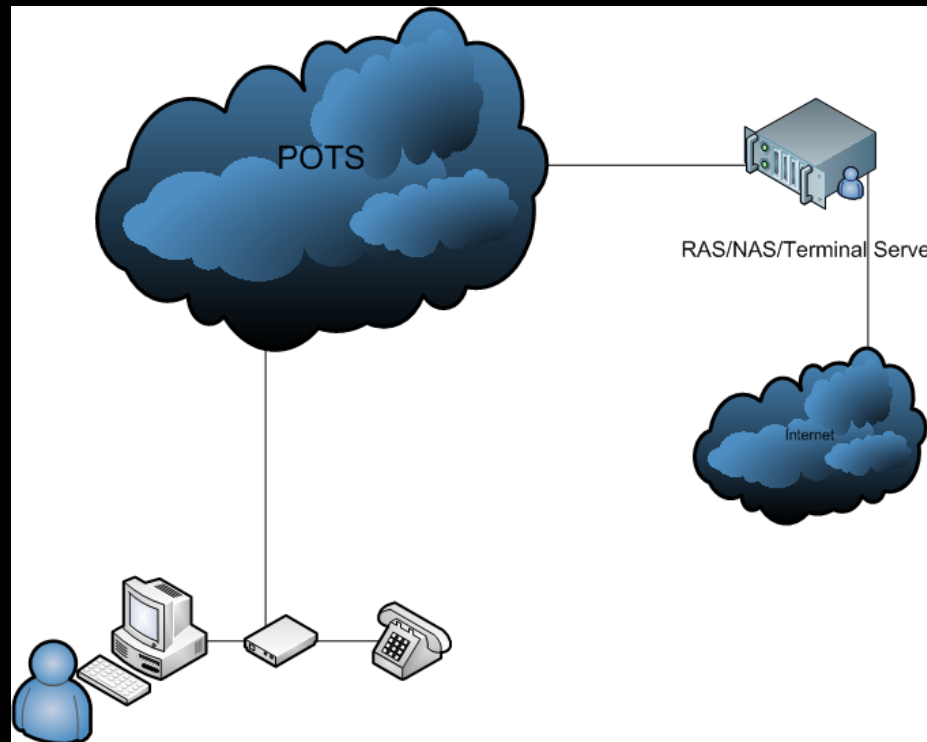
Em 3 semanas
(incluindo reuniões e
proposta)

Acesso bloqueado, mas
liberado pelo Internet
Banking

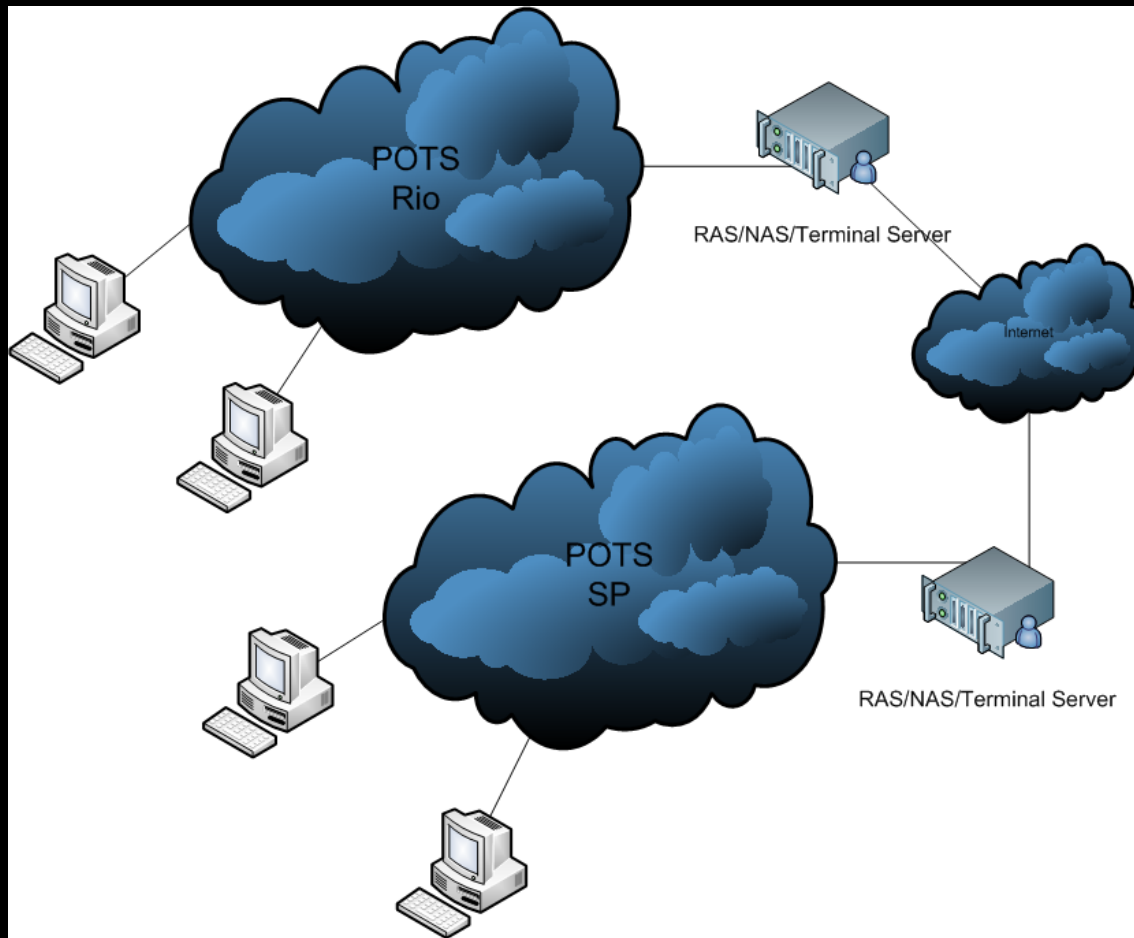
Dial-up

(para quem não fez isso a vida toda)

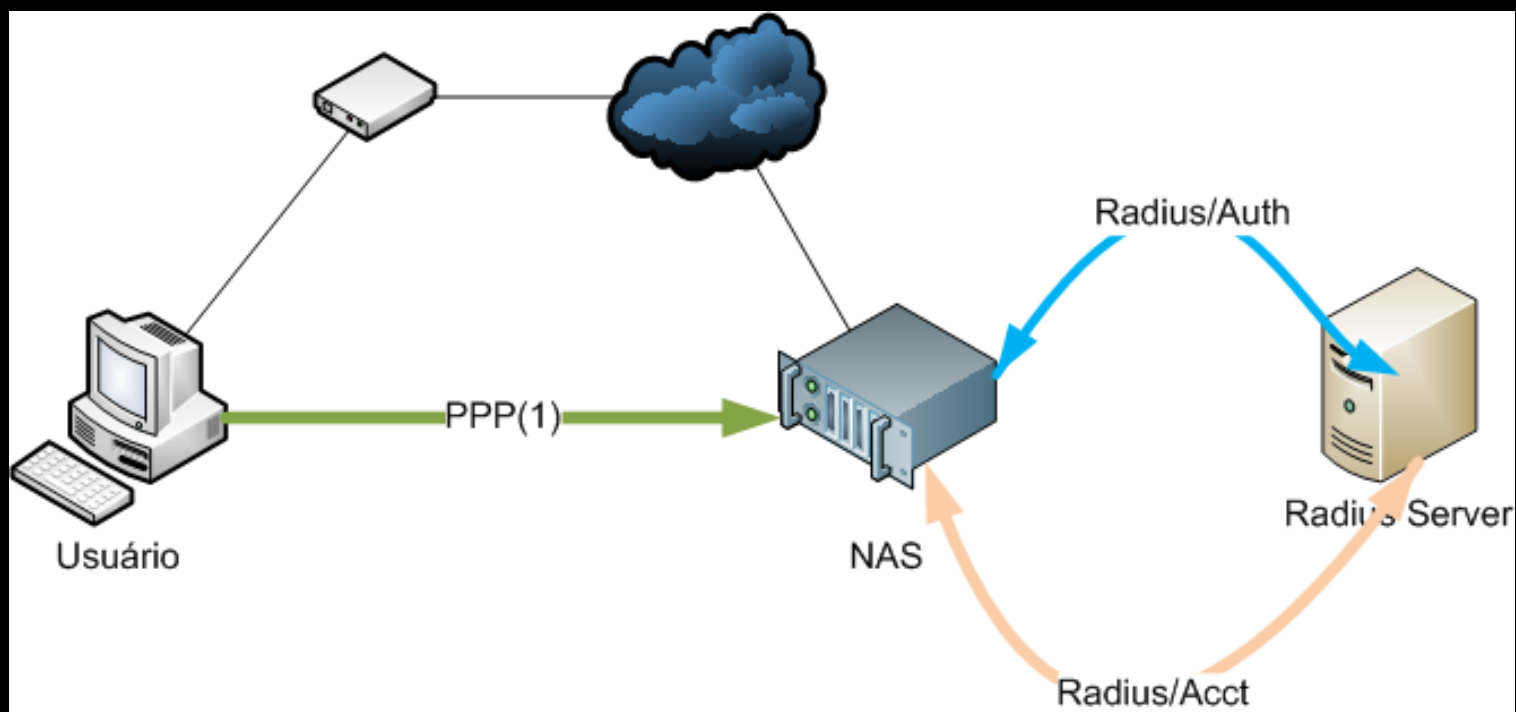
Dial-Up Simplex



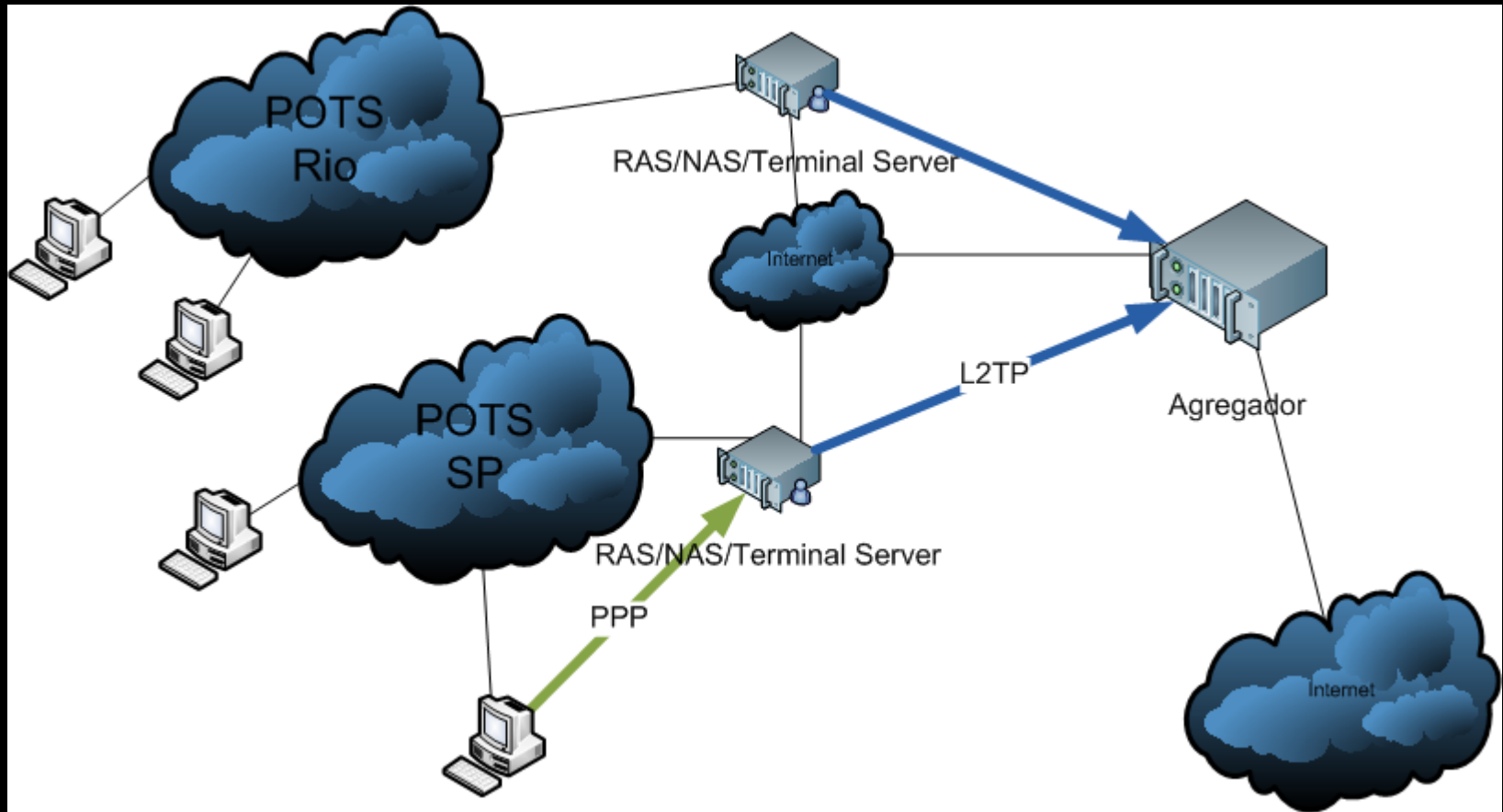
Dial-Up Nacional



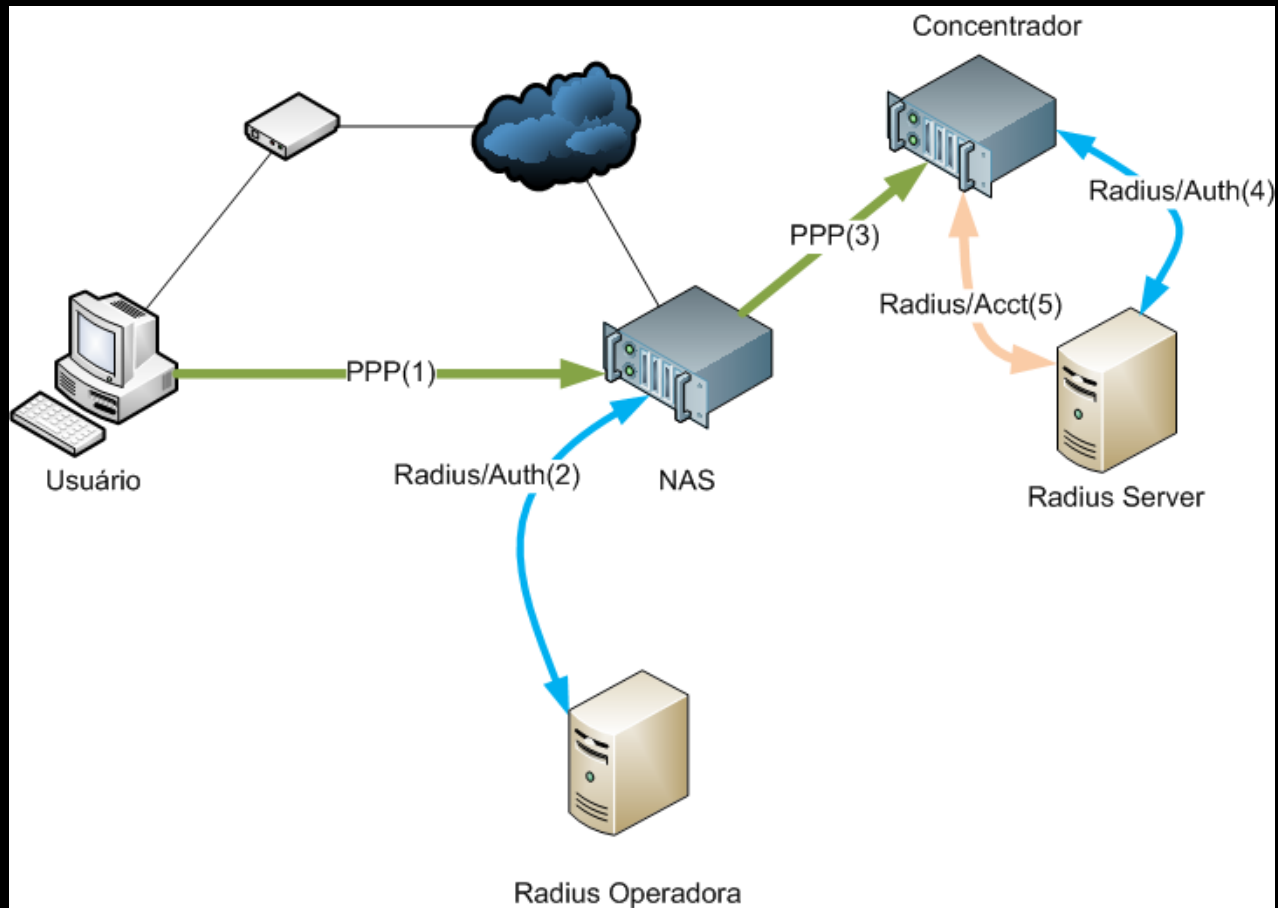
Autenticação



L2TP



Radius L2TP



Como limitar o acesso a
páginas web específicas
e depois abrir?

Proxy transparente?

Solução:

- Firewall inteligente
- mudança rápida de regras
- redirecionamento HTTP
- Separação de política e mecanismo
- Protocolo simples

Qual Firewall?

1. Firewall-1?
2. Linux?
3. *BSD?
4. Solaris Intel?
5. Solaris SPARC?
6. Caixa?

Preço:

1. Firewall-1
2. Linux
3. *BSD
4. Solaris Intel
5. Solaris SPARC
6. Caixa

Tempo:

1. Firewall-1
2. Linux
3. *BSD
4. Solaris Intel
5. Solaris SPARC
6. Caixa

Homologado pelo Banco:

1. Firewall-1
2. Linux
3. *BSD
4. Solaris Intel
5. Solaris SPARC
6. Caixa

Vencedor:

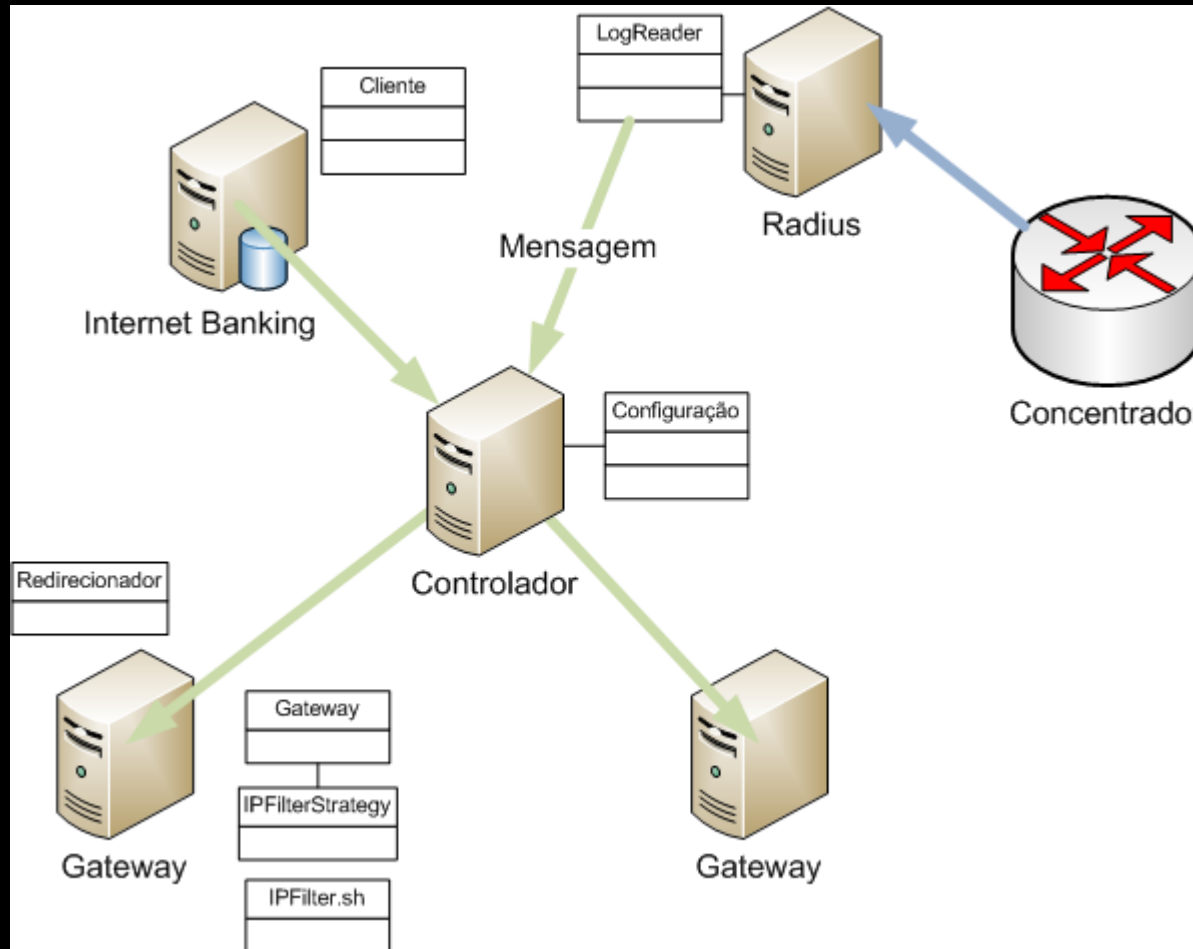
1. Firewall-1
2. Não Linux
3. Não *BSD
4. Solaris Intel
5. Solaris SPARC
6. Caixa

IPFilter

```
pass in quick on le0 inet proto tcp from  
200.124.24.81 to any port = 80 keep state
```

```
pass in quick on le0 inet proto tcp from  
200.124.24.81 to any port = 80 keep state
```

Estrutura Macro



Mensagens baseada em linhas

CONNECT 200.213.222.234\n

e

BLOQUEIA 200.213.222.234 200\n

Gateway

Em Java

Recebe e enfileira ordens
A cada segundo, congela e
aplica

LogReader

Java

Lê Logs de Radius

Envia para controlador

Controlador (Java)

Recebe ordens do radius e
Internet Banking

Aplica política determinada

Envia comando para gateway
correspondente

Mantém configuração

Redirecionador

CGI em Perl sob apache
Recebe conexão através do
redirect do IPFilter

Envia um HTTP 302

Redirecionador

CGI em Perl sob apache
Recebe conexão através do
redirect do IPFilter

Envia um HTTP 302

Economia

- [Na rede, de graça](#)
- [Idéias opostas, discurso igual](#)
- [O que aconteceu com o lucro?](#)
- [Crescer 2%? 4%? quanto?](#)
- [Levante no Rio Grande](#)
- [Rebeldes com causa](#)
- [Gustavo vai virar banqueiro](#)

Negócios**A Semana**

CAPA

Na rede, de graça

Bradesco oferece Internet sem custos aos clientes e agita os negócios virtuais

Milton Gamez

As ondas da Internet estão revoltas na pacata Cidade de Deus, em Osasco (SP), sede do maior banco privado do País. A partir desta semana, o Bradesco irá oferecer aos clientes acesso grátis à rede mundial de computadores. É a primeira empresa brasileira a conceder o benefício aos surfistas eletrônicos. Quem tiver conta corrente ou caderneta de

(Foto: RÉGIS FILHO)



Cypriano, o presidente: "A Internet é uma tendência irreversível e não poderíamos ficar fora dessa revolução"

"Muitos especialistas estão prevendo que já no final do ano 2000 praticamente não existirá acesso pago aos serviços básicos da Internet nos países desenvolvidos (e acho que no Brasil também não...)."

Renato Sabbatini

Provedores Gratuitos

Bradesco

iG

Superll

Tutopia

Terra Livre

BOL

Católico

gratisl

netgratuita

unibanco

Banespa

...

Outros pedidos

Provedores
Bancos (não)

iG

Internet Grátis

Desafio

Presente no Brasil todo

Dezenas de POPs

Várias operadoras

Provedores espalhados

Muito muito grande

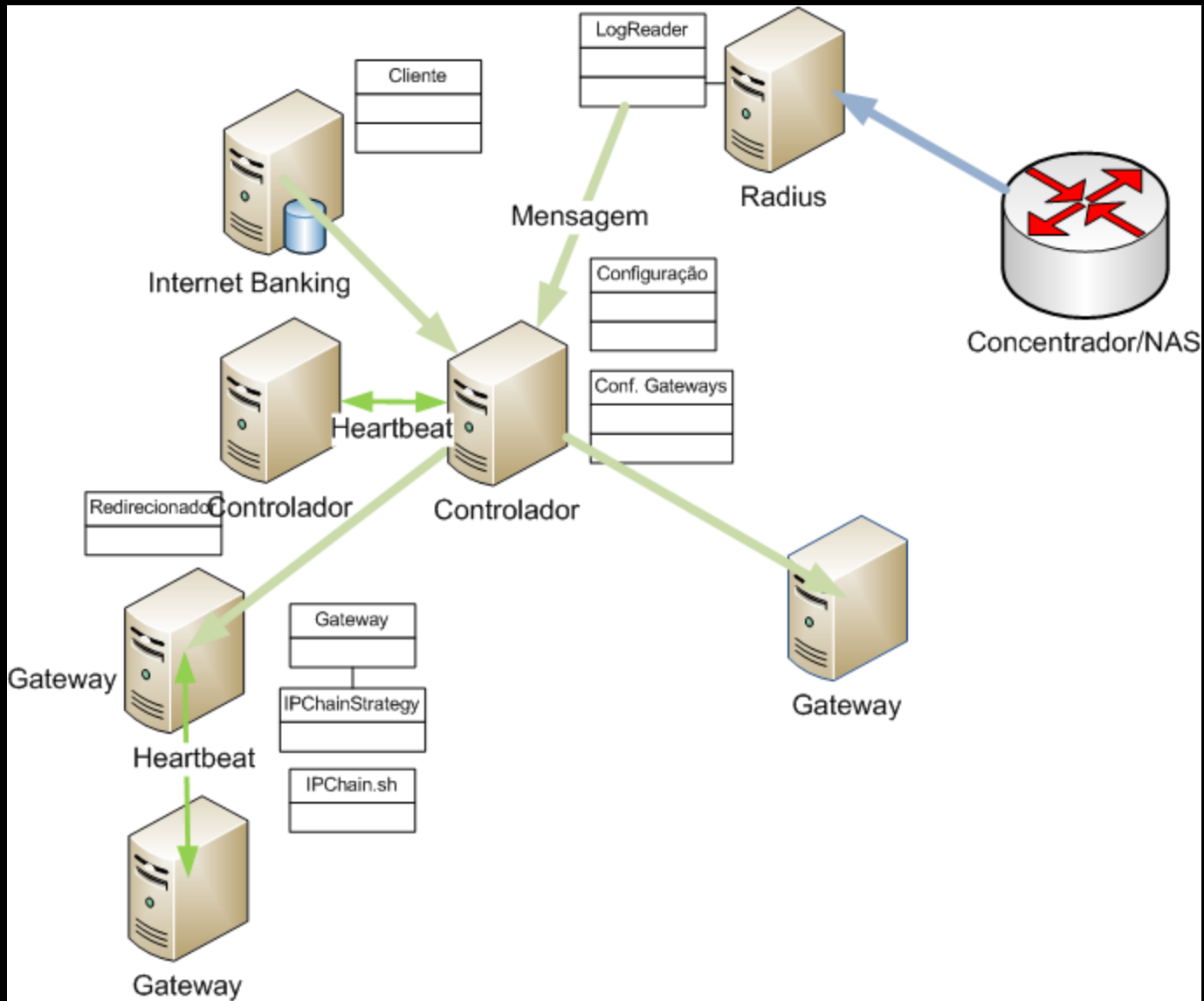
Outro modelo

Distribuído

O controle devia ser fácil

Não podia sair do ar

Escalável



Gateway 2.0

Desktop Compaq PIII

Recebe muitas ordens de uma vez
A cada segundo congela e aplica
incrementalmente

Usando Linux ipchains

Árvore

Alta disponibilidade

Stateless

ipchains

Regras sequenciais inviáveis:
mudança para árvore
200.100.24.35 -> c8641823

Navegação em chains:

c
c8
c86
c864
c8641
c86418
c864182

c864182

c8641820 : accept
c8641821 : drop
c8641822: redirect
c8641823: blocksntp
c8641824: accept

...

Vantagens

Árvore: Média $8 * 8 = 64$ comparações

Linear: média $3000 / 2 = \underline{1500}$ comparações

Alteração individual de regra

Redirecionador

Em apache/perl, morreu
instantaneamente quando posto
no ar.

Novo Redirecionador

Em java

multithread

Feito em 1 tarde

Em 1999 (java 1.2)

centenas de conexões/s

1 milhão de PV/dia em um POP

Alta disponibilidade

"We made it ourselves"

Paranóia

Checagem de status

inittab

inicializador

verificador

matador

verificador do verificador

Máquina de estados

Controlador

Configuração dos gateways

200 mensagens por segundo

Sistemas separados para envio e recebimento de mensagens com alta performance

Roteamento de mensagens para gateways corretos

Componentes desacoplados/SEDA

"fire and forget"

LogReader

Lê mais arquivos
Novas bibliotecas de comunicação

Stateless

Ideal: apenas o IP devia ser configurável
Enviado para o sertão: plugou, funcionando
Praticamente funcionava assim
Etiqueta de identificação

Dificuldades

Processo de Instalação

Kernel 2.4.18

Route-cache/RCU

Furto de máquina

Barramento PCI

Sempre culpa nossa

algoritmo iptables

mark_source_chains

Perguntas?

(Se tiver tempo)