

PLANOS DE 1MB a 100MB COMO ISSO É POSSÍVEL?

**DAVID MARCONY – CATVBRASIL
PROFESSOR OFICIAL DA MIKROTIK
PREMIERE TELECOM**

mum

MikroTik User Meeting in Brazil
São Paulo, November 7-8, 2011

Agenda



Introdução

O futuro do Mercado de Banda Larga

O que podemos fazer?

O que o Router-OS nos oferece?

Considerações finais

1 - INTRODUÇÃO:

Estimativas de crescimento

“País terá 90 milhões de usuários com banda larga em 2014, prevê governo.”*

A última apuração de 2010 dizia que éramos mais de 81,3 milhões de usuários com banda larga... Porém certamente hoje, em 2011, somos muito mais.**

*Matéria de 2008 – www.uol.com.br

**Segundo IBGE (2010)

Quantas prestadoras de SCM nós somos?

LICENCIADAS:

2946*

NÃO LICENCIADAS:

**ESTIMA-SE PELO MENOS, EXISTAM MAIS DE
10.000 “PRESTADORAS” SEM LICENÇAS**

***DADOS ANATEL – NOV/2011**

Quem são as maiores?*

| PRESTADORAS DO SCM | ACESSOS EM SERVIÇO |
|--|---------------------------|
| TELEMAR NORTE LESTE S/A | 6.059.541 |
| NET SERVIÇOS DE COMUNICAÇÃO S/A | 3.983.125 |
| TELECOMUNICAÇÕES DE SÃO PAULO S/A | 3.911.000 |
| GLOBAL VILLAGE TELECOM LTDA | 1.412.275 |
| CTBC MULTIMIDIA DATA NET S/A | 275.087 |
| EMPRESA BRASILEIRA DE TELECOMUNICAÇÕES | 242.101 |
| SERCOMTEL S/A TELECOMUNICAÇÕES | 66.107 |
| CABO SERVICOS DE TELECOMUNICAÇÕES LTDA | 50.233 |

* Segundo ANATEL – Para efeito da resolução 574/2011.

PERGUNTA CHAVE DO TÓPICO:

Quem está sendo o seu maior concorrente?

Será que não é **VOCÊ** mesmo?

2 – O FUTURO DO MERCADO DE BANDA LARGA

2 – O FUTURO DO MERCADO DE BANDA LARGA

AS GRANDES OPERADORAS

O que as grandes prestadoras andam fazendo?

PRINCIPAIS PONTOS FORTES

⇔ INVESTIMENTOS

⇔ MARKETING

⇔ PRODUTOS E SERVIÇOS

⇔ PROMOÇÃO

⇔ ATUAÇÃO NACIONAL

⇔ OUTROS

O que as grandes prestadoras andam fazendo?

PRODUTOS AGREGADOS DAS GRANDES

↔ **BANDA LARGA – PLANOS DE 1MB A 100MB**

↔ **TELEFONIA**

↔ **TV POR ASSINATURA**

↔ **WI-FI**

↔ **TELEFONIA CELULAR**

↔ **OUTROS PRODUTOS**

↔ **COMBOS (SOMA DE 2 OU MAIS PRODUTOS NO “PACOTE”)**

MARKETING

“NÓS”

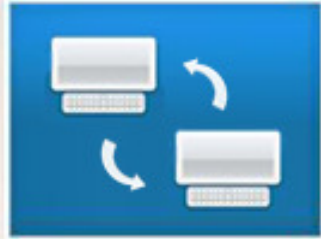
ROTEADOR SE FIO
ROTEADOR WIRLESS
REDE SEM FIO

“ELES”

Wi-Fi
MOBILIDADE
LIBERDADE

“ROTEADORZINHO” WIRELESS VENDIDO NO SITE, APÓS PASSAR PELO DEPARTAMENTO DE MARKETING

MARKETING



Acesso Simultâneo

Vários computadores podem utilizar a internet simultaneamente, compartilhando a velocidade.



Dispositivos Móveis

É possível conectar-se a internet de tablets e smartphones.



Mobilidade

Utilização da banda larga de vários locais da casa/empresa e não somente onde está instalado o modem.



Segurança

Senha criptografada para restringir acessos.



Economia

Não é necessário comprar outros equipamentos para utilização do Wi-Fi.



Facilidade

Utilização de um único equipamento* com função de modem e Wi-Fi. É mais organização e facilidade na instalação

O que as grandes prestadoras andam fazendo?

PRINCIPAIS PONTOS FRACOS

↔ ATENDIMENTO

↔ ATENDIMENTO

↔ ATENDIMENTO

↔ QUALIDADE DO SERVIÇO

↔ PREÇO

↔ TECNOLOGIA

↔ RESTRIÇÕES

Como anda o Mercado (nem tudo são flores):

30 de setembro de 2011

Zona Norte reclama da banda larga

O serviço de telefonia, banda larga e TV por assinatura da Net é fornecido pela empresa terceirizada Adatel TV e Comunicações S.A. "Meu plano de 1 mega cai para 100 kbps após as 18h", reclama Bruno Kallas, usuário do provedor.

fonte: www.visaoeste.com.br

Serviço Net Virtua causa polêmica

'A Net oferece 2, 4, 8 mega. Mas não quer que as pessoas realmente usem (essa capacidade), pois a rede dela não aguenta', fustiga Horácio Belfort, da Abusar - associação que reúne usuários de banda larga.

Sem se identificar, a reportagem do Link ligou para o suporte técnico da Net e reclamou de uma conexão Virtua 2 Mbps - que realmente apresentava dificuldade com programas peer-to-peer. Algumas horas depois, a velocidade, que estava em 30 KB/s, subiu para o nível esperado - 250 KB/s. Então, se você está com problemas, a primeira medida é reclamar."

fonte: www.estado.com.br

Traffic shaping: entenda a polêmica sobre restrição de banda larga

São Paulo – Provedoras praticam traffic shaping? Ainda que neguem, IDG Now! ouve usuários e especialistas sobre restrições de acesso no país.

fonte: www.uol.com.br

2 - COMO ANDA O MERCADO

TÉCNICAS UTILIZADAS

traffic-shapping:

É um termo da lingua inglesa, utilizado para definir a prática de priorização de tráfego de dados, através dos recursos disponíveis, a fim de otimizar o uso da largura de banda disponível.

Serviços mais prejudicados com essa técnica:

- Voip
- P2P
- Videos e streaming
- Jogos Online
- Download (principalmente com sites do tipo):
 - 4shared,
 - rapidfile,
 - megaupload
 - e outros do gênero.

traffic-shapping no lado obscuro da força:

Bloquear ou limitar os serviços utilizados pelos clientes, inclusive degradando sua qualidade, afim do usuário desacreditar da tecnologia.

Exemplo disso é o protocolo VoIP que por muitas vezes foi cerceado o seu uso por conta das “estratégias” das operadoras.



TRAFFIC-SHAPPING (CONTROLE DE BANDA)

100% - MÁXIMO (MELHOR HORÁRIO)

10% - MÍNIMO (PIOR HORÁRIO)



00:00hs 8:00hs.....21:00hs23:59hs

| melhor horário | | pior horário | | melhor horário |

FRANQUIA DE TRÁFEGO

EX: 3MB | VELOCIDADE

300MB | FRANQUIA (MENSAL)

30K | BANDA MÍNIMA (APÓS ESTOURO DA FRANQUIA)

FRANQUIA – OK => BANDA TOTAL CONTRATADA

FRANQUIA – EXCEDIDA – BANDA MÍNIMA

PAGAMENTO DO EXCEDENTE (COBRADO A PARTE)

OU

COMPRA DE FRANQUIA EXTRA (COBRADO A PARTE)

OU

DEGRADAÇÃO DA VELOCIDADE

3 – O QUE PODEMOS FAZER?

ANTES DE CONTINUARMOS:

NOTÍCIA DE ÚLTIMA HORA

**ANO QUE VEM, A TECNOLOGIA VAI SER O GRANDE
MEDO DOS EMPRESÁRIOS. POIS /**

BOATOS – FORA!!!

CONTARÃO COM O APOIO DA EMPRESA PARA O DESENVOLVIMENTO DE PALESTRAS.

PONTOS PRINCIPAIS:

PRINCIPAIS ERROS

- ❖ “DONO” QUE FAZ TUDO
- ❖ “DONO” QUE NÃO CONFIA EM NINGUÉM
- ❖ ACREDITAR QUE TUDO É FÁCIL E SIMPLES
- ❖ NÃO VALORIZAR MÃO DE OBRA ESPECIALIZADA
- ❖ NÃO VALORIZAR OS CLIENTES, FUNCIONÁRIO E FORNECEDORES
- ❖ NÃO ACREDITAR NO SEU NEGÓCIO
- ❖ SE PREOCUPAR COM O NEGÓCIO DOS OUTROS EM EXCESSO
- ❖ NÃO DAR VALOR A INFORMAÇÃO
- ❖ NÃO MANTER O SEGREDO DO NEGÓCIO
- ❖ NÃO SEGUIR UM “CÓDIGO” DE ÉTICA

ADOTAR NOVOS CONCEITOS:

CONCEITOS & INVESTIMENTOS

- ❖ INVESTIR NO “CORE” DA REDE (MAIOR PATRIMÔNIO FÍSICO)
- ❖ INVESTIR NO NEGÓCIO
 - ❖ INVESTIR EM SI (CURSOS, EVENTOS & PALESTRAS | SEBRAE)
 - ❖ TREINAMENTOS & EVENTOS DO GÊNERO (MUM)
- ❖ CAPACITAÇÃO DE PESSOAL (MÃO DE OBRA)
- ❖ INVESTIR EM CONSULTORIA ESPECIALIZADA
- ❖ PARTICIPAR DE EMPRESAS, ASSOCIAÇÕES E SIMILARES
- ❖ INVESTIR EM MARKETING

ADOTAR NOVOS CONCEITOS:

VALORIZAÇÃO DAS PESSOAS

**MUITOS AINDA NÃO VÊM AS PESSOAS
(CLIENTES, FUNCIONÁRIOS, FORNECEDORES,
ETC), COMO O MAIOR PATRIMÔNIO DA
EMPRESA. AS EMPRESAS QUE NÃO MUDAM
SUA VISÃO NESTE SENTIDO, ESTÁ FARDADA AO
INSUCESSO.**



ADOTAR NOVOS CONCEITOS:

UTILIZAR AS BOAS TÉCNICAS DAS “GRANDES” AO SEU FAVOR:

- ↔ **CACHE (BEM CONFIGURADO, APLICAÇÃO **CORRETA**)**
- ↔ **TRAFFIC-SHAPPING (COMO RECURSO DO “BEM”)**
- ↔ **CONTROLE DE BANDA DINÂMICO**
- ↔ **PRODUTOS & SERVIÇOS AGREGADOS**
- ↔ **MARKETING**

“NÓS”

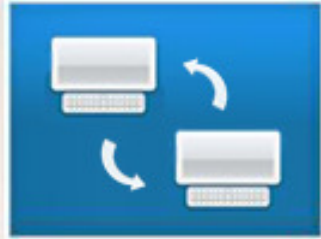
ROTEADOR SEM FIO
ROTEADOR WIRLESS
REDE SEM FIO
RADIOZINHO
APZINHO

“ELES”

Wi-Fi
MOBILIDADE
LIBERDADE
MUNDO
ESPECIAL
PARA POUCOS

“ROTEADORZINHO” WIRELESS VENDIDO NO SITE, APÓS PASSAR PELO DEPARTAMENTO DE MARKETING

MARKETING



Acesso Simultâneo

Vários computadores podem utilizar a internet simultaneamente, compartilhando a velocidade.



Dispositivos Móveis

É possível conectar-se a internet de tablets e smartphones.



Mobilidade

Utilização da banda larga de vários locais da casa/empresa e não somente onde está instalado o modem.



Segurança

Senha criptografada para restringir acessos.



Economia

Não é necessário comprar outros equipamentos para utilização do Wi-Fi.



Facilidade

Utilização de um único equipamento* com função de modem e Wi-Fi. É mais organização e facilidade na instalação

CESTA DE PRODUTOS:

PRODUTOS AGREGADOS

↔ **“PLUS” NOS PLANOS (1MB A 100MB)**

↔ **TELEFONIA**

↔ **TV POR ASSINATURA**

↔ **WI-FI**

↔ **COMBOS (SOMA DE 2 OU MAIS PRODUTOS NO “PACOTE”)**

↔ **OUTROS**

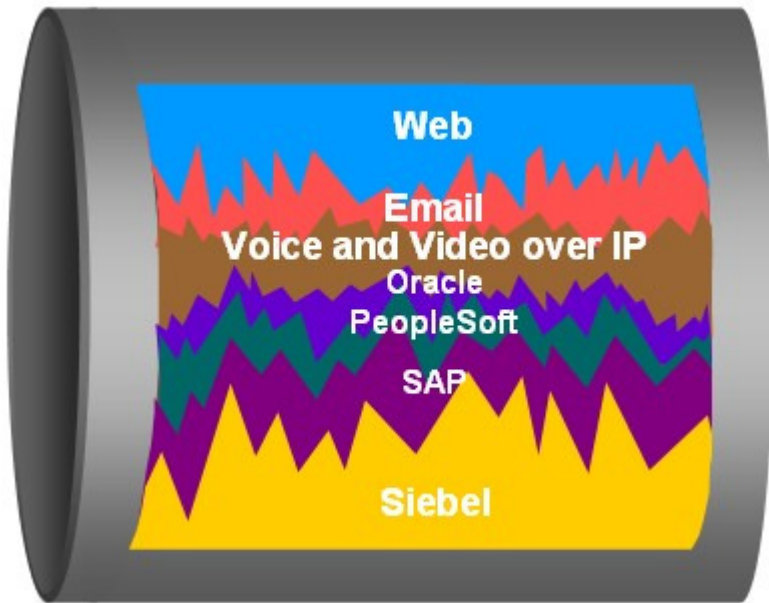
4 – COMO O ROUTER-OS PODE NOS AJUDAR?

TRAFFIC-SHAPPING: COMO FAZER?

Gerir melhor o tráfego, trabalhando em conjunto com QOS, variando de acordo com o link e também de acordo com os serviços e suas prioridades.

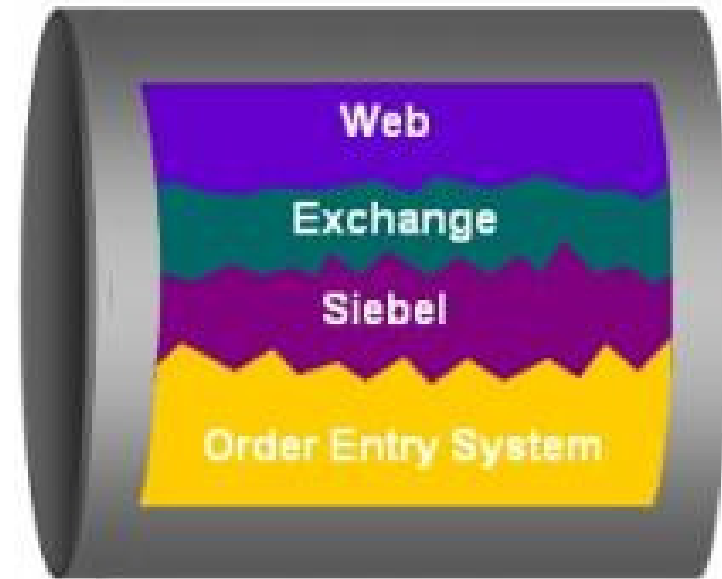
Exemplo são os algoritmos do Router-OS que trabalham com traffic-shapping em nível de QOS (FIFO/BFIFO/PCQ/RED/SFQ).

TRAFFIC-SHAPPING



TRÁFEGO SEM TRAFFIC-SHAPPING

TRÁFEGO COM TRAFFIC-SHAPPING



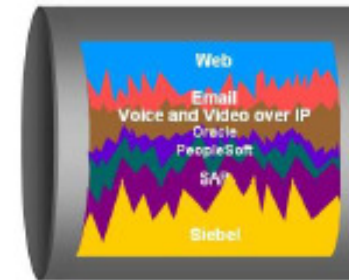
TRAFFIC-SHAPPING

Queue List

Simple Queues Interface Queues Queue Tree Queue Types

+ - ✓ ✕ ⚙️ Reset Counters 00 Reset All Counters

| Name | Parent | Queue Type | Priority | Limit At (bits/s) | Max Limit (bits/s) |
|----------------|--------------|------------|----------|-------------------|--------------------|
| colheita feliz | global-total | default | 3 | | |
| msn | global-total | default | 2 | | |
| orkut | global-total | default | 3 | | |
| p2p | global-total | default | 8 | | |
| ssh | global-total | default | 2 | | |
| udp | global total | default | 3 | | |
| voip | global total | default | 1 | | |
| winbox | global total | default | 1 | | |
| www | global total | default | 4 | | |



Queue List

Simple Queues Interface Queues Queue Tree Queue Types

+ - ✓ ✕ ⚙️ Reset Counters 00 Reset All Counters

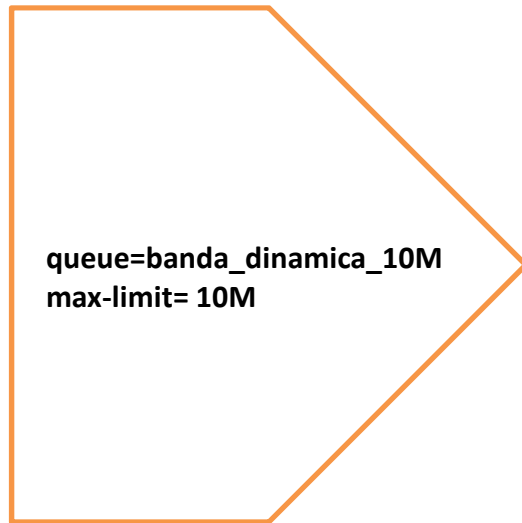
| Name | Parent | Queue Type | Priority | Limit At (bits/s) | Max Limit (bits/s) |
|----------------|--------|------------------------|----------|-------------------|--------------------|
| man | LINK | Mega Pacotes | 2 | 500k | 1M |
| orkut | LINK | Mega Pacotes | 3 | 1M | 2M |
| ssh | LINK | empacotamento especial | 2 | 200k | 600k |
| winbox | LINK | empacotamento especial | 1 | 1M | 2M |
| p2p | LINK | pacotes lentos | 8 | 100k | 300k |
| www | LINK | pacotes mega flash | 4 | 2M | 5M |
| colheita feliz | LINK | pacotinhos | 3 | 100k | 500k |
| udp | LINK | pacotinhos | 3 | 1500k | 3M |
| voip | LINK | priorização máxima | 1 | 1M | 5M |



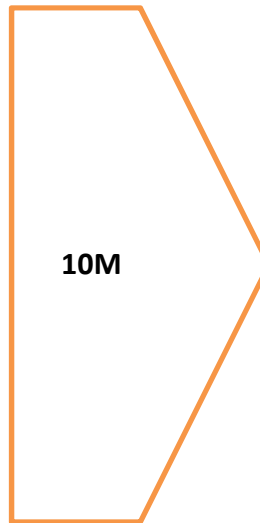
<http://mum.mikrotik.com/presentations/BR10/day2/06-marcony.pdf>

CONTROLE DE BANDA DINÂMICO: COMO FAZER?

pcq-rate=0



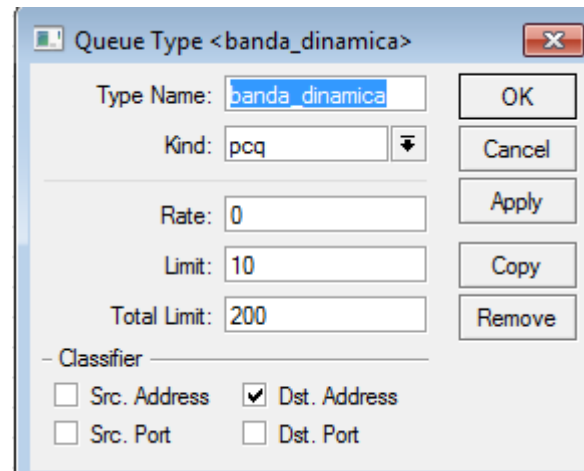
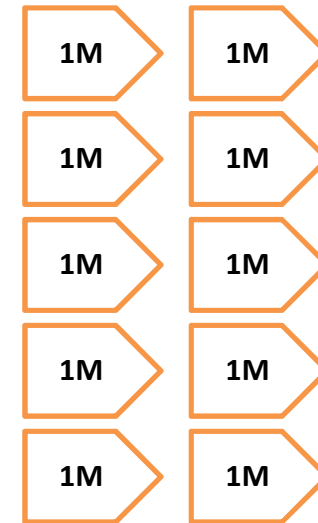
1 usuário
100% banda



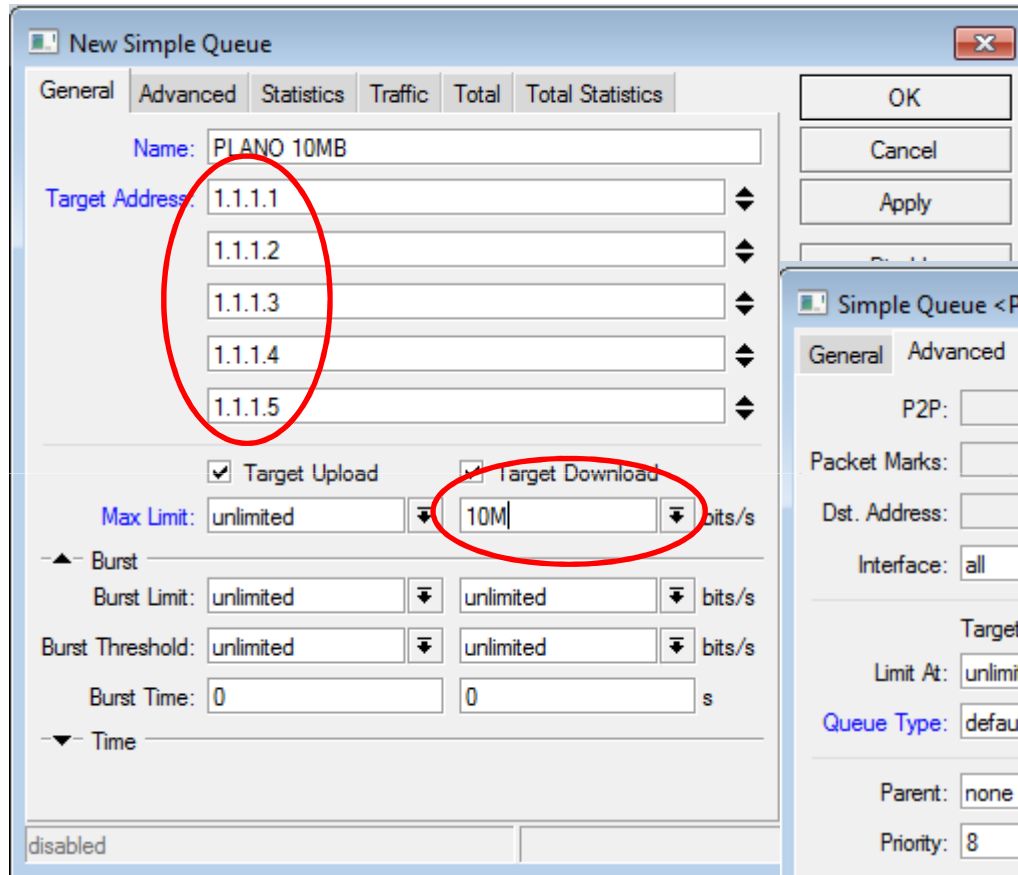
5 usuários
20% banda



10 usuários
10% banda



CONTROLE DE BANDA DINÂMICO: COMO FAZER?



New Simple Queue

General | Advanced | Statistics | Traffic | Total | Total Statistics

Name: PLANO 10MB

Target Address: 1.1.1.1, 1.1.1.2, 1.1.1.3, 1.1.1.4, 1.1.1.5

Target Upload Target Download

Max Limit: unlimited | 10M | bits/s

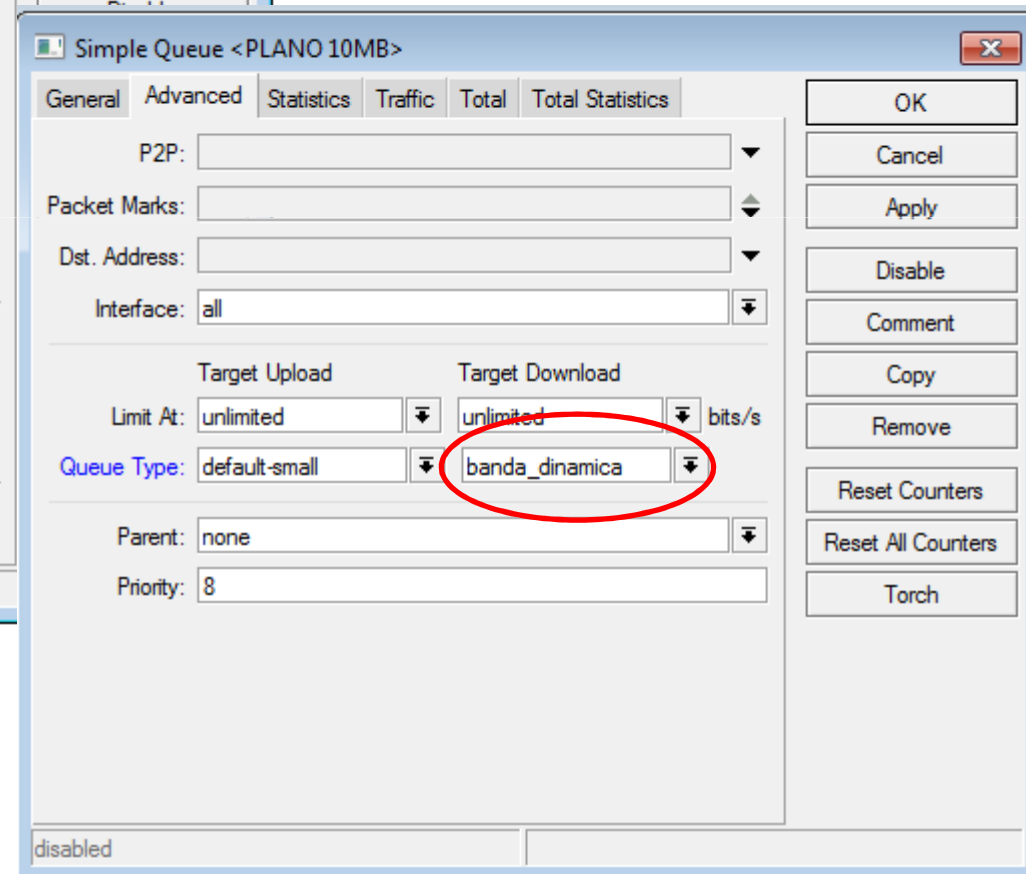
Burst Limit: unlimited | unlimited | bits/s

Burst Threshold: unlimited | unlimited | bits/s

Burst Time: 0 | 0 | s

disabled

OK, Cancel, Apply



Simple Queue <PLANO 10MB>

General | Advanced | Statistics | Traffic | Total | Total Statistics

P2P: [dropdown]

Packet Marks: [dropdown]

Dst. Address: [dropdown]

Interface: all

Target Upload Limit At: unlimited | bits/s

Target Download Limit At: unlimited | bits/s

Queue Type: default-small | banda_dinamica | [dropdown]

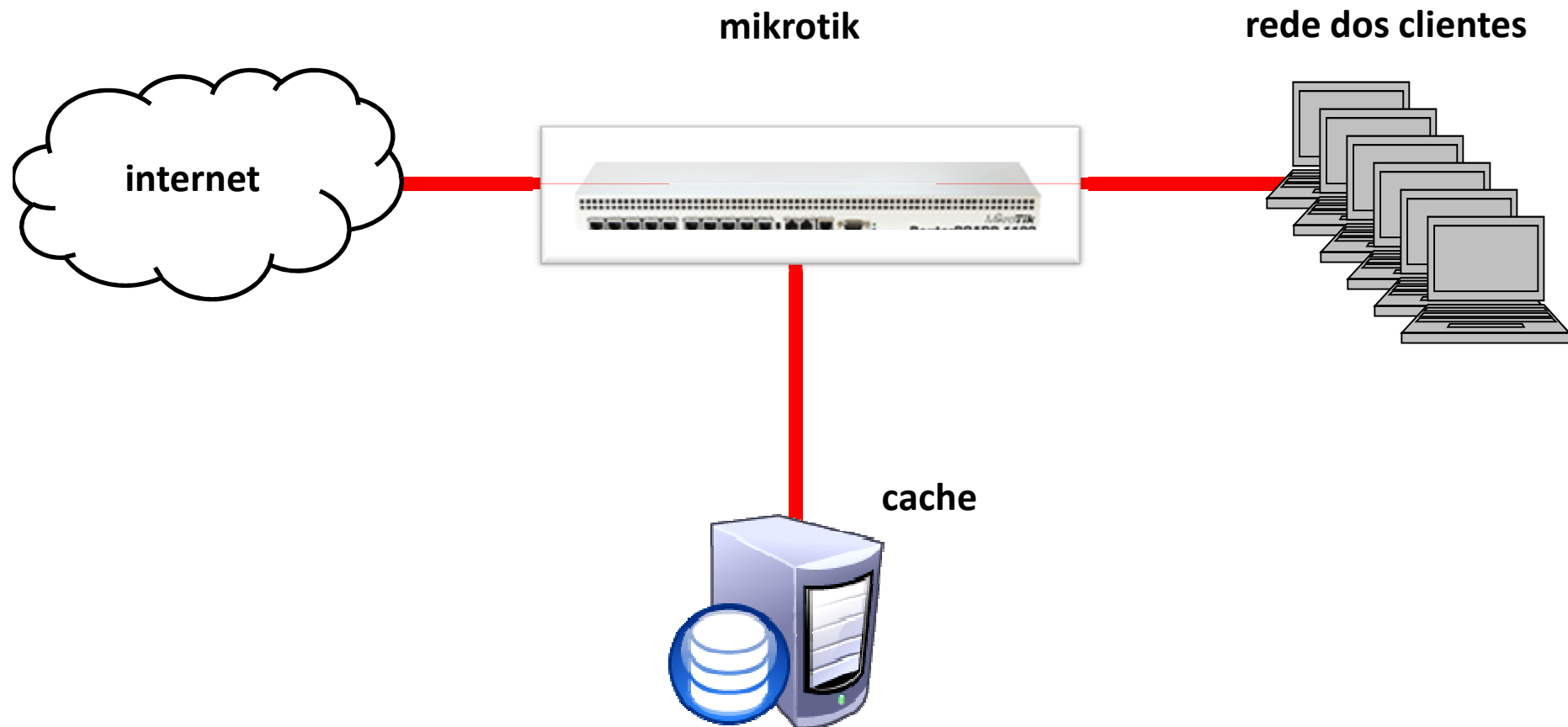
Parent: none

Priority: 8

disabled

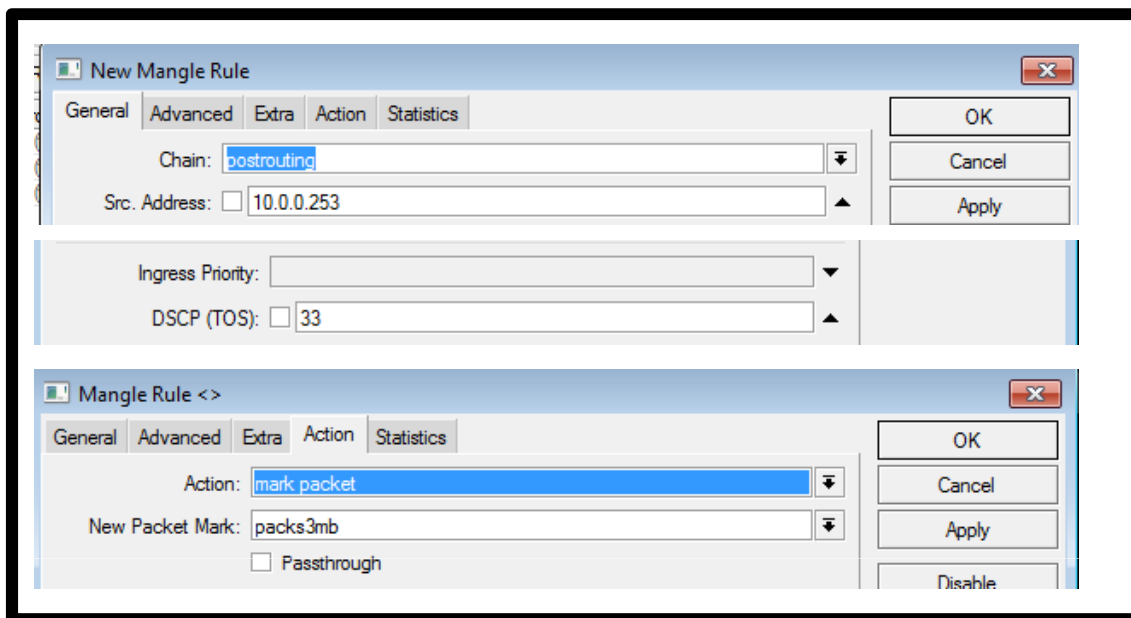
OK, Cancel, Apply, Disable, Comment, Copy, Remove, Reset Counters, Reset All Counters, Torch

PLANOS DE 1MB A 100MB: TOPOLOGIA MAIS COMUM:

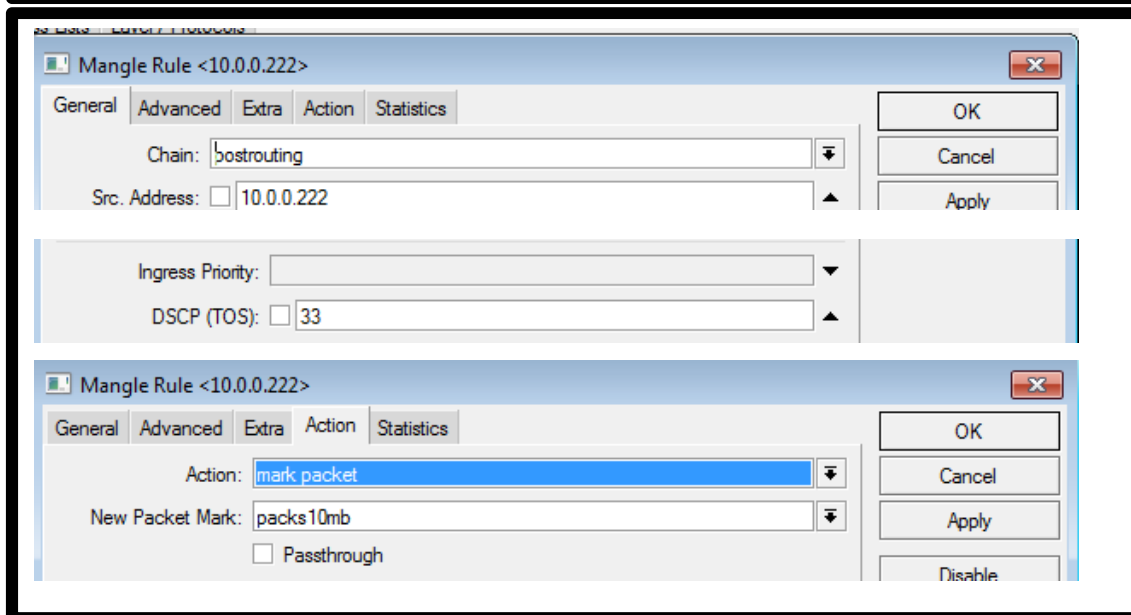


PLANOS DE 1MB A 100MB:

/ip firewall mangle



PLANO 3MB



PLANO 10MB

PLANOS DE 1MB A 100MB:

/queue tree

Queue <plano_3mb>

General Statistics

Name: plano_3mb

Parent: global-out

Packet Marks: packs3mb

Queue Type: default

Priority: 8

Limit At: bits/s

Max Limit: 3M bits/s

Burst Limit: bits/s

Burst Threshold: bits/s

Burst Time: s

disabled

OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove
Reset Counters
Reset All Counters

Queue <plano_10mb>

General Statistics

Name: plano_10mb

Parent: global-out

Packet Marks: packs10mb

Queue Type: default

Priority: 8

Limit At: bits/s

Max Limit: 10M bits/s

Burst Limit: bits/s

Burst Threshold: bits/s

Burst Time: s

disabled

OK
Cancel
Apply
Disable
Comment
Copy
Remove
Reset Counters
Reset All Counters

5 – CONSIDERAÇÕES FINAIS

EMPREENDEDOR VISIONÁRIO

O visionário é aquele que tem visões, é um sonhador ou um utopista, muitas vezes com idéias mirabolantes e outras com poder para mudar o mundo. Já o empreendedor é aquele que possui comportamento arrojado, ativo e proativo, que tem a capacidade de transformar as idéias em negócios. Agora, imagine a combinação dessas duas características! Um indivíduo cujos olhos não se limitam a observar a rotina cotidiana, porque insistem em estar no futuro. Não para esperar passivamente que ele chegue, mas para correr ao seu encontro a fim de moldá-lo e construí-lo com os arrojados contornos do seu sonho e, por meio dele, criar valor para a sociedade.

PONTOS DE DESTAQUE (QUALIDADES):

- a) **iniciativa;**
- b) **visão;**
- c) **coragem;**
- d) **firmeza;**
- e) **decisão;**
- f) **atitude de respeito humano;**
- g) **capacidade de organização e direção.**

COMO PODEMOS TE AJUDAR?

- Consultorias
- Regulamentação
- Estudos de caso
- Cesta de produtos
- Padronizações, documentações, etc
- Treinamentos
- E muito mais!



OBRIGADO!!!

DAVID MARCONY F. NASCIMENTO
franquia@premieretelecom.com.br

21.2682.7822

21.8135.3374