

Teste 1. Criação de regra de filtragem:

- A regra de filtragem ATER utilizando o cliente do POP Goiás e o cliente da UFMA foi criada com sucesso, conforme ilustrado na imagem abaixo:

GT - ATER Feedback Sobre Ajuda Estatísticas Minha Conta Sair (admin)

Dashboard **Regra #2257** << Regra anterior Próxima regra >>

Regras
Nova regra
Todas as regras
Regras pendentes

Configurações

Pendências

Gerência

Monitoramento

Status da regra **Aplicada**

Data de criação 2015-05-08 14:58:29

IP de origem / Máscara de rede 200.137.210.3 / 32

Porta de origem Qualquer

IP de destino / Máscara de rede 200.137.129.243 / 32

Porta de destino Qualquer

Protocolo de transporte Qualquer

Protocolo de rede IPv4

Largura de banda do canal 100 Mbps

Duração do circuito 10 minuto(s)

Usuário Administrador ATER

Dados transmitidos

Rede IPÊ	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB
Rede CIPÓ	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB
Total	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB

Ações:
Modificar regra para efetiva

Circuitos associados

ID	GRI	Início	Fim	Tag de origem	Tag de destino	Monitoramento
Esta regra não possui nenhum circuito associado.						

14:59 08/05/2015

Imagem 1: Tela de visualização dos detalhes da regra de filtragem entre o cliente do POP Goiás e o cliente da UFMA.

Teste 2. Checagem do tráfego pela rede convencional (IPÊ):

- O tráfego fluiu corretamente pela rede IPÊ passando pelo serviço ATER;
- Uma regra de filtragem do tipo MONITORAMENTO foi utilizada para checar se o tráfego estava fluindo pelo serviço;

Resultado da execução do MTR:

HOST: client-pop-go	Loss%	Snt	Last	Avg	Best	Wrst	StDev
1. -- h2001372101.ufg.br	0.0%	30	0.8	7.0	0.7	97.3	20.2
2. -- go-lango.bkb.rnp.br	0.0%	30	0.2	0.3	0.2	1.0	0.1
3. -- df-go-oi.bkb.rnp.br	0.0%	30	4.4	4.6	4.4	9.1	0.8
4. -- ce-df-tlbrs.bkb.rnp.br	0.0%	30	33.2	33.6	33.1	45.9	2.3
5. -- ma-ce-oi.bkb.rnp.br	0.0%	30	43.4	43.6	43.4	44.9	0.4
6. -- lanma-ma.bkb.rnp.br	0.0%	30	44.3	44.9	44.2	49.9	1.2
7. -- 200.137.129.243	3.3%	30	43.5	43.7	43.5	44.8	0.3



Imagem 2: Gráfico de monitoramento da vazão dos dados que estão trafegando durante a execução do MTR pela rede IPÊ.



Imagem 3: Gráfico de monitoramento dos pacotes de dados que estão trafegando durante a execução do MTR pela rede IPÊ.

Teste 3. Criação de circuito e checagem de tráfego pela rede de circuitos dinâmicos (CIPÓ):

- Uma regra de filtragem do tipo MONITORAMENTO foi modificada para o tipo EFETIVA com sucesso utilizando o cliente do POP Goiás e o cliente da UFMA;
- Um circuito foi gerado com sucesso com largura de banda de 100Mb;
- A comutação do tráfego ocorreu corretamente de forma transparente assim que o circuito foi criado;

- O tráfego fluíu corretamente pela rede CIPÓ passando pelo serviço ATER.

Resultado da execução do Ping:

--- 200.137.129.243 ping statistics ---

60 packets transmitted, 60 received, 0% packet loss, time 59091ms

rtt min/avg/max/mdev = 43.475/53.866/363.583/47.432 ms

Resultado da execução do MTR:

HOST: client-pop-go Loss% Snt Last Avg Best Wrst StDev

1.|-- 200.137.129.243 0.0% 30 47.1 61.4 47.1 472.0 77.6

The screenshot shows the 'GT - ATER' web interface. At the top, there is a navigation bar with links for Feedback, Sobre, Ajuda, Estatísticas, Minha Conta, and Sair (admin). A sidebar on the left contains a menu with options like Dashboard, Regras, Configurações, Pendências, Gerência, and Monitoramento. The main content area displays a success message 'Regra modificada com sucesso!' and the configuration for 'Regra #2312'. The configuration table includes fields for status, creation date, source and destination IP/mask, ports, protocol, network protocol, bandwidth, duration, and user. Below this, there is a table for 'Dados transmitidos' showing 0.00 GB for both IPÉ and CIPÓ networks. At the bottom, the 'Circuitos associados' section shows a message: 'Esta regra não possui nenhum circuito associado.'

Imagem 4: Tela de modificação da regra do tipo monitoramento para o tipo efetiva.

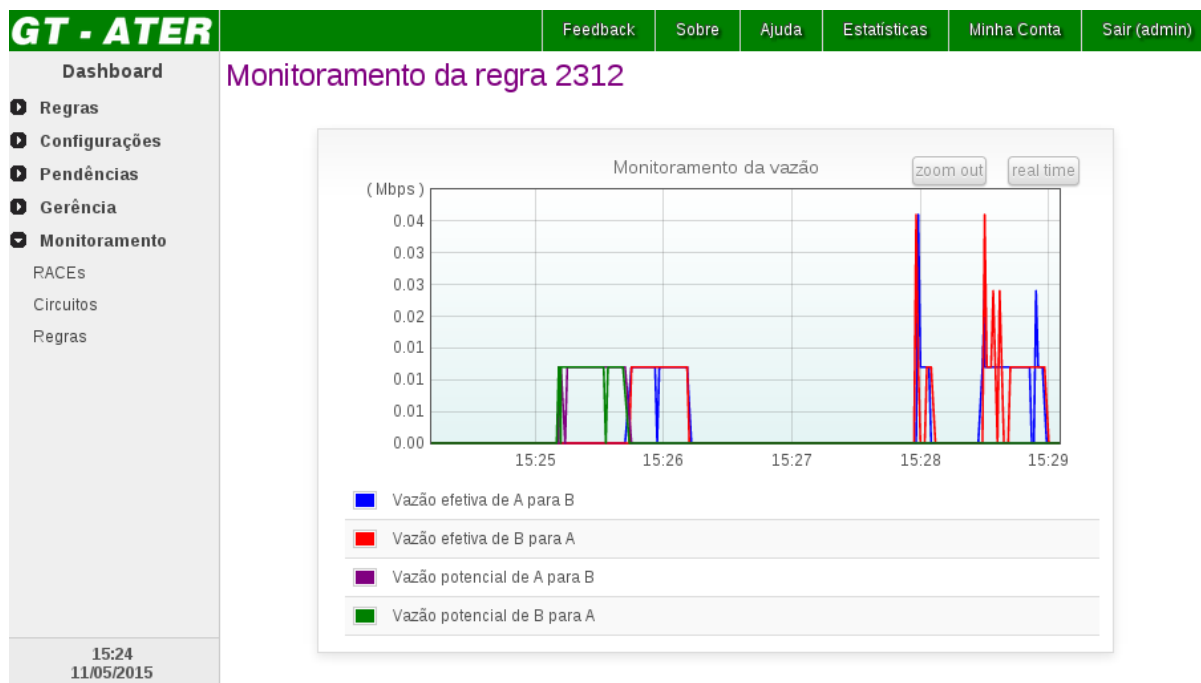


Imagem 5: Gráfico de monitoramento da vazão dos dados que estão trafegando no ATER passando pela regra criada durante a execução do PING e do MTR do teste 3.

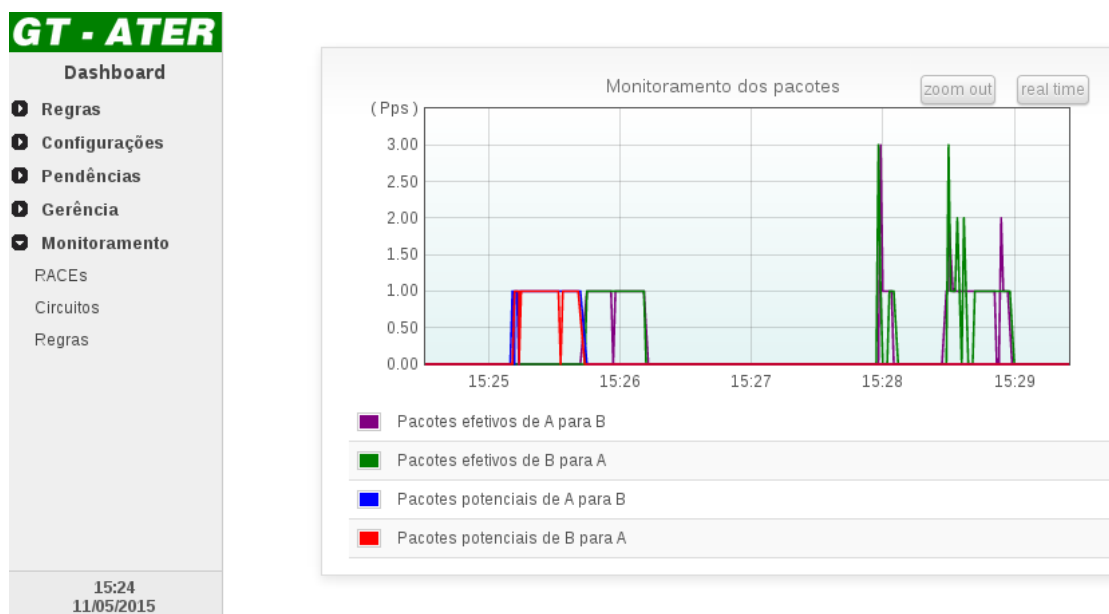


Imagem 6: Gráfico de monitoramento dos pacotes de dados que estão trafegando no ATER passando pela regra criada durante a execução do PING e do MTR do teste 3.

GT - ATER Feedback Sobre Ajuda Estatísticas Minha Conta Sair (admin)

Dashboard

- Regras
 - Nova regra
 - Todas as regras
 - Regras pendentes
- Configurações
- Pendências
- Gerência
- Monitoramento

Regra #2312 << Regra anterior Próxima regra >>

Status da regra **Aplicada**

Data de criação	2015-05-11 15:23:09
IP de origem / Máscara de rede	200.137.210.3 / 32
Porta de origem	Qualquer
IP de destino / Máscara de rede	200.137.129.243 / 32
Porta de destino	Qualquer
Protocolo de transporte	Qualquer
Protocolo de rede	IPv4
Largura de banda do canal	100 Mbps
Duração do circuito	10 minuto(s)
Usuário	Administrador ATER

Dados transmitidos

Pede IPÉ	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB
Pede CIPÓ	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB
Total	0.00 GB	0.00 TB	0.00 PB

Ações:

Circuitos associados

ID	GRI	Início	Fim	Tag de origem	Tag de destino	Monitoramento
4187	cipo.rnp.br-6930	2015-05-11 15:25:13	2015-05-11 15:35:13	233	233	

15:29
11/05/2015

Imagem 7: Tela de visualização da regra que mostra que o circuito foi criado com sucesso.

GT - ATER Feedback Sobre Ajuda Estatísticas Minha Conta Sair (admin)

Dashboard

- Regras
 - Nova regra
 - Todas as regras
 - Regras pendentes
- Configurações
- Pendências
- Gerência
- Monitoramento

Monitoring of circuit with id 4187

Throughput monitoring zoom out real time

(Mbps)

0.04
0.03
0.03
0.02
0.01
0.01
0.01
0.00

15:26 15:27 15:28 15:29 15:30

■ Input da vazão de A para B
■ Input da vazão de B para A

15:30
11/05/2015

Imagem 8: Gráfico de monitoramento da vazão dos dados que estão trafegando no ATER passando pelo circuito criado no teste 3.

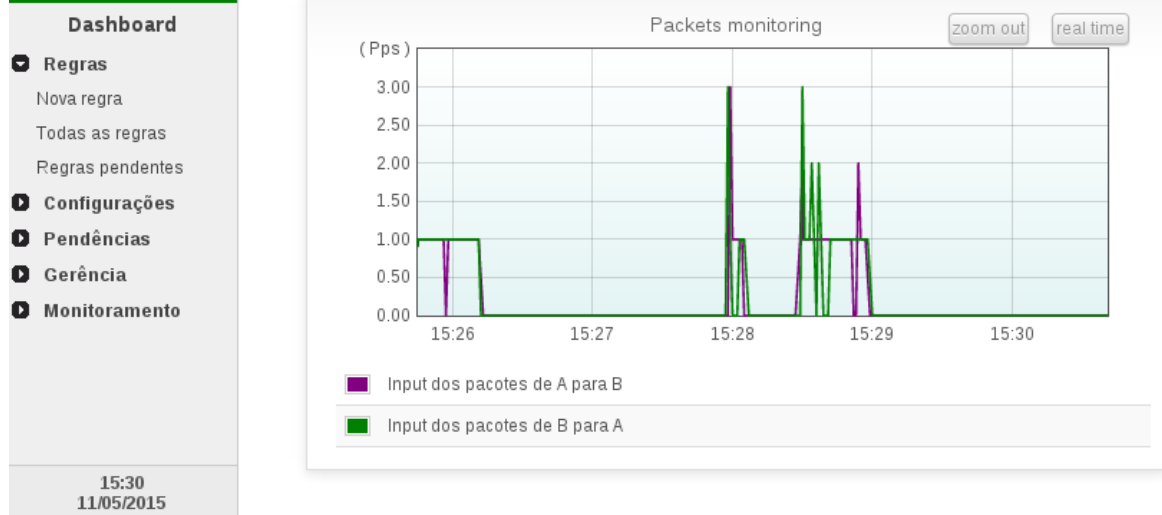


Imagem 9: Gráfico de monitoramento dos pacotes de dados que estão trafegando no ATER passando pelo circuito criado no teste 3.

Teste 4. Teste de atraso pela rede convencional:

- Sem regras de filtragem instaladas, os clientes conseguiram se comunicar utilizando a rede IPÊ;
- O tráfego fluiu corretamente pelo switch do ATER;
- Média de atraso de 63ms;

Resultado da execução do Ping:

--- 200.137.129.243 ping statistics ---

30 packets transmitted, 30 received, 0% packet loss, time 29045ms

rtt min/avg/max/mdev = 43.461/63.107/627.251/104.759 ms

Teste 5. Teste de atraso pela rede de circuitos dinâmicos:

- Com regra de filtragem do tipo EFETIVA e com um circuito criado e ativo, os clientes conseguiram se comunicar utilizando a rede CIPÓ;
- O tráfego fluiu corretamente pelo switch do ATER;
- Média de atraso de 54ms;

Resultado da execução do Ping:

--- 200.137.129.243 ping statistics ---

30 packets transmitted, 30 received, 0% packet loss, time 29037ms

rtt min/avg/max/mdev = 47.052/54.753/273.955/40.706 ms

Teste 6. Teste de banda pela rede convencional:

- O tráfego fluiu corretamente pela rede IPÊ passando pelo serviço ATER;

Resultado da execução do Iperf:

- *Sentido GO->MA:*

TCP:

[4] 0.0-300.0 sec 20.2 GBytes 579 Mb/s

UDP:

[3] 0.0-300.0 sec 32.5 GBytes 929 Mb/s 0.025 ms 2467616/26176703 (9.4%)

[3] 0.0-300.0 sec 1 datagrams received out-of-order

- *Sentido MA->GO:*

TCP:

[4] 0.0-300.0 sec 24.3 GBytes 697 Mb/s

UDP:

[3] 0.0-300.0 sec 33.0 GBytes 945 Mb/s 0.013 ms 223204/24326698 (0.92%)

[3] 0.0-300.0 sec 1 datagrams received out-of-order

Teste 7. Teste de banda pela rede de circuitos dinâmicos:

- Uma regra de filtragem do EFETIVA foi criada com sucesso utilizando o cliente do POP Goiás e o cliente da UFMA;
- Um circuito foi gerado com sucesso com largura de banda de 900Mb;
- A comutação do tráfego ocorreu corretamente de forma transparente assim que o circuito foi criado;
- O tráfego fluiu corretamente pela rede CIPÓ passando pelo serviço ATER.

Resultado da execução do Iperf:

- *Sentido GO->MA:*

TCP:

[4] 0.0-300.0 sec 19.8 GBytes 567 Mb/s

UDP:

[3] 0.0-300.0 sec 30.4 GBytes 870 Mb/s 0.021 ms 3952915/26152891 (15%)

[3] 0.0-300.0 sec 1 datagrams received out-of-order

- *Sentido MA->GO:*

TCP:

[4] 0.0-300.0 sec 23.0 GBytes 660 Mb/s

UDP:

[3] 0.0-300.0 sec 30.4 GBytes 871 Mb/s 0.019 ms 2096240/24326702 (8.6%)

[3] 0.0-300.0 sec 1 datagrams received out-of-order