

NetPlus – Um Ambiente para Gerência de QoS Baseado na Web

Lisandro Zambenedetti Granville

Márcio Bartz Ceccon

Liane Margarida Rockenbach Tarouco

Maria Janilce Almeida

Motivação

- Plataformas atuais, além do custo elevado, não levam em conta o QoS das redes
- Dificuldade de configuração de ferramentas baseadas na Web (ex.: MRTG)
- Topologias de rede fixas (baseadas em bitmaps) ou pesadas (baseadas em Applets Java)

Objetivos

- Fornecer um ambiente **integrado** para gerência da rede MetroPOA
- Suportar a visualização rápida da rede, e ainda poder influenciar, via navegador Web, no funcionamento da rede gerenciada
- O ambiente deve ser de fácil expansão

Net Plus Management and Control - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico Correio Imprimir

Endereço http://200.248.133.151/design/permissoao_ok.html Ir

MANAGEMENT
NetPlus
CONTROL

HOME
PRESENTATION
LOGIN
NETWORK MAP
CONFIGURATIONS
MIBS MANAGEMENT
LINKS
CONTACT

NETWORK MAP

Mapa da rede baseado em bitmaps

Concluído Internet

Net Plus Management and Control - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Voltar Avançar Parar Atualizar Página inicial Pesquisar Favoritos Histórico Correio Imprimir

Endereço  http://200.248.133.151/design/permissoao_ok.html

MANAGEMENT

NetPlus

CONTROL

- HOME
- PRESENTATION
- LOGIN
- NETWORK MAP
- CONFIGURATIONS
- MIBS MANAGEMENT
- LINKS
- CONTACT

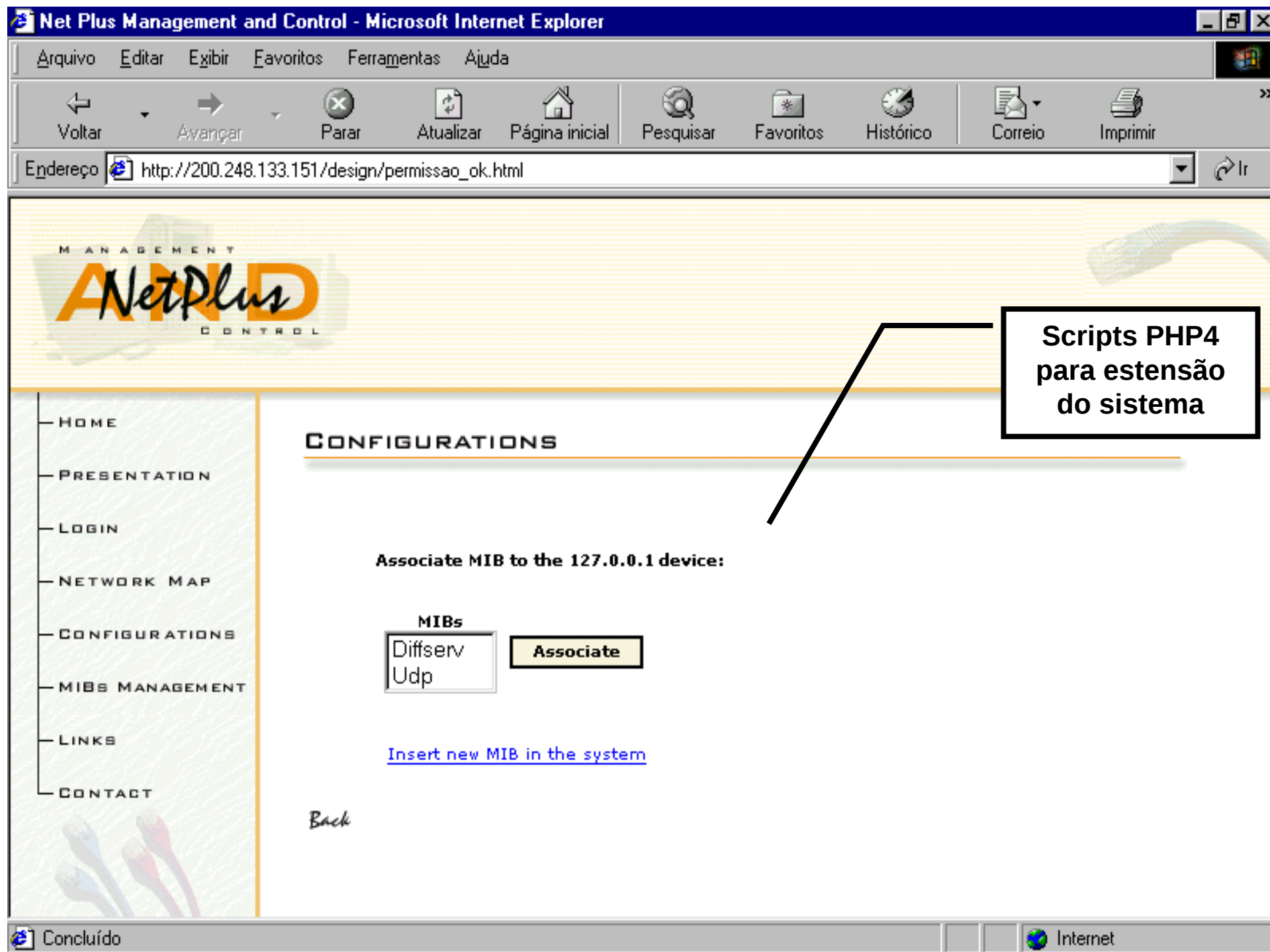
CONFIGURATIONS

127.0.0.1 Device

sysDescr	Linux linux 2.2.13 #1 Sat Nov 13 11:05:47 GMT 1999 i686	
sysObjectId	OID: enterprises.ucdavis.ucdSnmpAgent.linux	
sysUpTime	Timeticks: (184611) 0:30:46.11	
sysContact	ceccon@netcentro.com.br	Update
sysName	linux	Update
sysLocation	/bin	Update

Concluído Internet

Suporte a objetos da MIB-II



Trabalho realizado

■ Protótipos paralelos

- Applet Java para PBNM
- Monitor de QoS usando libpcap
- Identificador de dispositivos usando ScriptMIB

Net Plus Management and Control - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://noc.metropoa.tche.br/> Links >>

MANAGEMENT
NetPlus
CONTROL

- HOME
- NETWORK MAP
- MIBS MANAGEMENT
- POLICIES
- USERS
- SERVICES
- LINKS
- CONTACT

MetroPOA [More functions](#)

[Browse](#) [Edit Link](#) Grid:

```
graph TD; Router[200.132.73.129] --- UNISINOS((UNISINOS)); Router --- UFRGS-POP((UFRGS-POP)); Router --- CRT((CRT)); Router --- PUC((PUC)); Router --- PROCERGS((PROCERGS)); Router --- PROCEMPA((PROCEMPA));
```

Mapa da rede dinâmico com Flash

?topology=5 Internet

Net Plus Management and Control - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://noc.metropoa.tcche.br/> Links >>

MANAGEMENT
NetPlus
CONTROL

- HOME
- NETWORK MAP
- MIBS MANAGEMENT
- POLICIES
- USERS
- SERVICES
- LINKS
- CONTACT

DEVICES

Topologies

PROCERGS	Insert Update Remove
PUC	
UFRGS-II	
UFRGS-LabCom	

Devices Types

Cloud
Host
Router
Switch

Links

200.132.73.195
143.54.47.254
143.54.85.254
143.54.47.2

Device name
DiffServ2.ufrgs.br

Insert

[Insert new device on device's table](#)

Inclusão e remoção de dispositivos

?topology=8 Internet

Net Plus Management and Control - Microsoft Internet Explorer

Arquivo Editar Exibir Favoritos Ferramentas Ajuda

Endereço <http://noc.metropoa.tc.br/> Links >>



- HOME
- NETWORK MAP
- MIBS MANAGEMENT
- POLICIES
- USERS
- SERVICES
- LINKS
- CONTACT

CONFIGURATIONS

The 200.132.73.129 device interfaces to be monitored:

☐ Interface 1
☐ Interface 2
☐ Interface 3
☐ Interface 4
☐ Interface 5
☐ Interface 6
☐ Interface 101
☐ Interface 105
☐ Interface 201
☐ Interface 202
☐ Interface 203
☐ Interface 204
☐ Interface 301
☐ Interface 505
☐ Interface 701

Monitor

Integração com o MRTG

../acesso_dispositivo.php?id=6

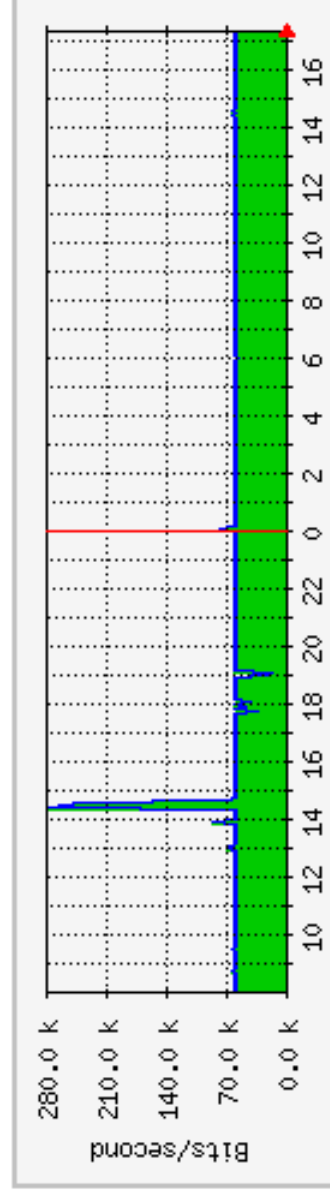
Internet

The statistics were last updated **Saturday, 12 May 2001 at 17:20**,
at which time 'crt65' had been up for **12:35:06**.

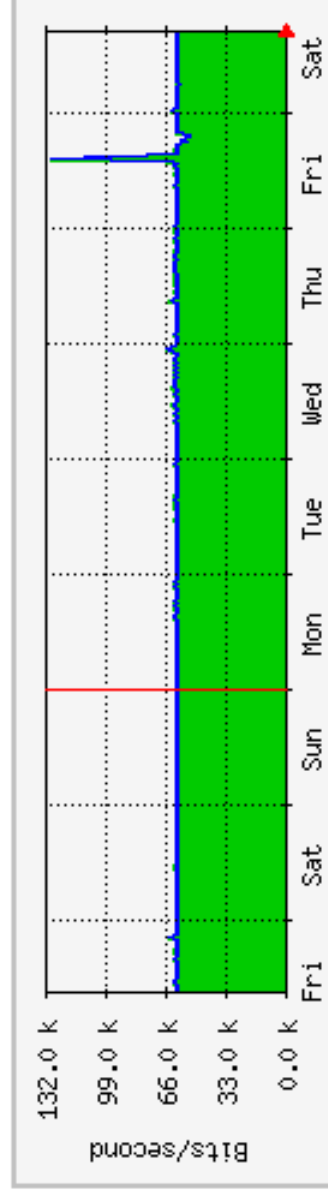


- HOME
- NETWORK MAP
- MIBS MANAGEMENT
- POLICIES
- USERS
- SERVICES
- LINKS
- CONTACT

'Daily' Graph (5 Minute Average)



'Weekly' Graph (30 Minute Average)



'Monthly' Graph (2 Hour Average)

Trabalho em andamento

- Suporte à RMON e RMON2
- Integração com os outros protótipos
- Visualização de QoS

Resultados esperados

- **QAME (QoS-Aware Management Environment)**
 - Usar as implementações atuais para se conseguir gerenciar diversos aspectos de QoS, através da integração com outras ferramentas
 - O tempo gasto com a gerência de QoS deve ser menor que o tempo gasto para se fazer isso em plataformas comuns
- **Fornecer um NOC real para a rede do MetroPOA**

Proposta de Trabalho colaborativo

