

TELCO

M A N A G E R

SLA
view

DESCRITIVO TÉCNICO

Telcomanager é uma empresa especializada no desenvolvimento de ferramentas de análise de tráfego e gerenciamento de rede.

Os produtos da **Telcomanager** destacam-se pela tecnologia utilizada, suas funcionalidades amigáveis e, principalmente, por sua eficiência. Por isso, tem atingido sucesso em empresas representativas de vários

segmentos do mercado, tais como operadoras de telecomunicações, lojas de varejo, bancos, empresas de logística, indústrias de base e provedores de conteúdo, dentre muitos outros.

Sempre que uma rede for parte importante do dia-a-dia, os produtos **Telcomanager** farão a diferença.

Problemas na rede, tais como: lentidão nas aplicações, impossibilidade de ler e-mails, telefone mudo, voz com qualidade péssima e falha na internet, causam transtornos para qualquer usuário. Além de acarretarem uma série de inconveniências, podem também gerar prejuízos para a corporação. Fazer o gerenciamento da rede é uma atividade essencial para garantir o seu funcionamento contínuo e a qualidade dos serviços oferecidos.

Com o SLAview, uma solução para gerenciamento de indicadores de rede da Telcomanager, é possível acompanhar, através de uma simples interface web, todos os parâmetros de saúde da sua rede. O administrador consegue em muitos casos antecipar a causa de um futuro problema.

Parâmetros como latência, perda de pacotes, disponibilidade, jitter, erros, tráfego e muitos outros são facilmente coletados, manipulados e analisados. Podem ser usados para traçar gráficos históricos, visualizar o comportamento evolutivo de um indicador e/ou definir parâmetros de SLA. Todos os indicadores podem ser configurados para gerar alarmes no momento em que apresentarem níveis em desacordo com a qualidade da rede.

O SLAview é uma solução de gerência flexível e multi-vendor que permite, de forma simples e intuitiva, monitorar diversos tipos de equipamentos e métricas de sua rede.

Por que usar?

Gestão de SLA

Com o SLAview você cria as fórmulas necessárias para monitorar a qualidade da sua rede, com alarmes a serem disparados antes de uma futura quebra de SLA. O principal objetivo é a antecipação ao problema, o que permite uma solução pró-ativa.

Previsão do comportamento da rede

Conhecer o comportamento atual da rede e sua tendência no futuro torna-se, para qualquer administrador de rede, uma tarefa fundamental de pró-atividade. O SLAview possui funcionalidades avançadas para que seja possível projetar, com base na análise do histórico, o que vai acontecer no futuro.

Visão global de toda a rede

Os mapas do SLAview permitem que você tenha uma visão completa de todos os indicadores previamente configurados na rede.

Flexibilidade / Multi-vendor

Com o avanço da tecnologia, é muito comum aparecerem novos equipamentos no mercado, cada vez mais poderosos. O SLAview possui uma avançada e flexível interface para que seja possível a configuração desses novos equipamentos.

Informações avançadas

Com o recurso de criação de fórmulas para monitoração de qualquer indicador, o SLAview consegue suprir praticamente todos os tipos de necessidades de informações e relatórios. Crie com facilidade e rapidez os mais elaborados indicadores, de modo que realmente atenda as suas necessidades.

Solução Appliance

O SLAview é um appliance, com hardware e software perfeitamente integrados. Uma solução confiável e robusta, com baixo custo de instalação e manutenção.

Não há necessidade de instalação e otimização do sistema operacional, instalação de softwares, risco de vírus, falta de memória, instalação de banco de dados e muito menos de ter que se preocupar com a manutenção de todos esses componentes.

Mecanismo de Coleta

O SLAview possui os seguintes mecanismos para coleta de informações da rede:

Coleta Polling

Esse mecanismo faz, a cada 5 minutos, uma coleta de diversas variáveis (OIDs) que foram pré-configuradas no SLAview para que sejam usadas nas fórmulas dos indicadores, usando o protocolo SNMP.

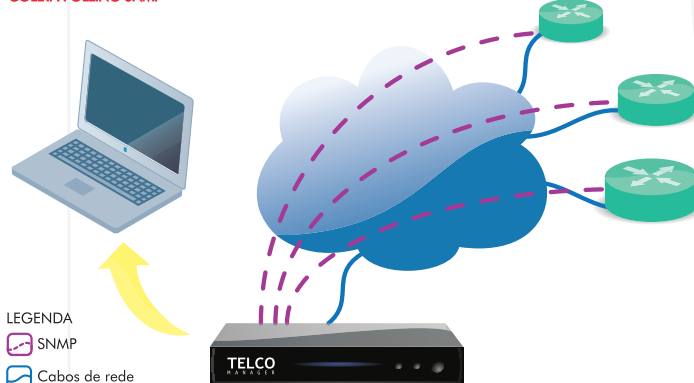
O SLAview possui a configuração baseada em regras, na qual é possível fazer associações automáticas sobre quais variáveis devem ser coletadas de um determinado equipamento recém cadastrado. Com o uso dessas regras, o SLAview identifica algumas características próprias do equipamento e associa, de forma automática, as variáveis a serem coletadas e seus indicadores.

Para os equipamentos Cisco®, o SLAview já vem todo preparado para identificar e fazer o mapeamento de coleta das variáveis de classes de serviço (QoS).

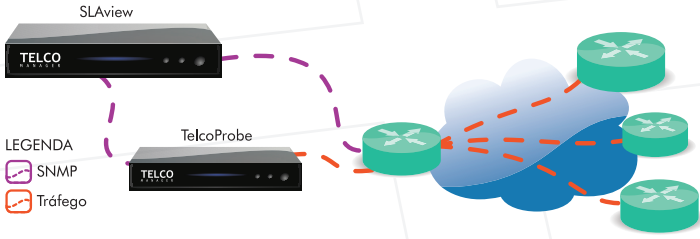
Para complementar a coleta SNMP, é possível escrever scripts para recuperar informações não disponíveis pela primeira e fazer coleta via ICMP para análise de latência e perda de pacotes.

O SLAview ainda oferece uma coleta de parâmetros Windows®. Através da instalação de um agente no host alvo, o sistema consegue se comunicar com o mesmo e extrair informações valiosas que irão enriquecer o monitoramento para este tipo de plataforma.

COLETA POLLING SNMP



COLETA PROBES - CISCO IPSLA E TELCOPROBE



Coleta Probes - Cisco® IP SLA e TelcoProbe

A probe Cisco® IP SLA (existente apenas em equipamentos Cisco®) permite coletar informações ponto a ponto na rede, tais como latência, jitter, perda de pacotes e outras. O SLAview está preparado não só para fazer a coleta dessas informações, como também para fazer a configuração dessas coletas nos equipamentos Cisco® através de comandos via SSH ou Telnet.

Caso não seja possível usar o Cisco® IP SLA para medidas de ponto a ponto na rede, a Telcomanager oferece como solução a sua própria probe, chamada de TelcoProbe (todos os appliances da Telcomanager podem ser configurados como TelcoProbe). Com a TelcoProbe é possível realizar medidas de ICMP, HTTP, DNS, SSH e TCP em geral.

Coleta OnLine com Polling Configurado (Online Custom Polling)

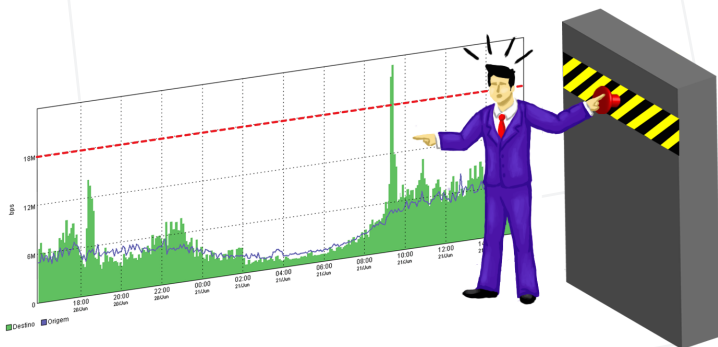
O tempo de coleta de 5 em 5 minutos muitas vezes mascara alguns tipos de problemas. Pensando nisso, foi desenvolvida a funcionalidade de Online Custom Polling, para que seja possível visualizar, em tempo real, o comportamento de qualquer indicador, usando coletas com intervalos na ordem de segundos (ex. 10 segundos).

Recebimento de Traps SNMP

Os equipamentos que possuem recursos de disparar alarmes via traps SNMP podem usar o SLAview para tratamento desses alarmes. Eles serão mapeados na infraestrutura de configuração do SLAview e serão tratados como se fossem um alarme normal, ou seja, possuem as mesmas funcionalidades de um alarme convencional. Qualquer tipo de Trap SNMP pode ser configurado/mapeado no SLAview.

Alarmes

O SLAview pode ser configurado para gerar alarmes segundo critérios estabelecidos pelo administrador da rede. Estes podem ser definidos de forma simples através de limites fixos ou percentuais. Critérios mais sofisticados podem ser expressos sob a forma de fórmulas, conjugando diversos valores coletados. Os alarmes podem ser enviados por SMS, e-mail, console, Traps SNMP e Telegram®.



Flexibilidade / Multi-vendor

Por meio de uma intuitiva interface web, o administrador da rede pode cadastrar qualquer tipo de indicador de qualquer dispositivo com suporte ao protocolo SNMP ou que seja possível de coletar através de um script. Esses indicadores podem ser personalizados através de fórmulas, de forma que sejam adaptados a real necessidade do administrador da rede.

Relatórios e Indicadores de SLA

O sistema permite a geração de diversos relatórios. De forma geral, é possível tirar relatórios sobre qualquer tipo de indicador previamente definido em sua interface de configuração.

Relatório de alarme avançado

Nome do relatório: high bandwidth
 Tipo de objeto: Objeto mapeado
 Fabricante: -
 Tipo de fabricante: -
 Instante inicial: 01/05/2009
 Instante final: 06/05/2009
 Alarmes: high input bandwidth
 Todos os grupos: Não
 Grupos: Performance alarm report
 Cabeçalho(s) para linhas: Nome do dispositivo, Nome do Alarme
 Cabeçalho(s) para colunas: Mês do Alarme, Dia do Alarme

Total de objetos no grupo contabilizados por alarme

Nome do dispositivo	Nome do Alarme	Mês do Alarme					
		05 01	05 02	05 03	05 04	05 05	05 06
Router-Atenas 1	high input bandwidth	2.083333	1.388889	-	18.24767	10.42767	10.42767
Router-Atenas 2	high input bandwidth	-	1.388889	-	17.02767	10.42767	10.42767
Router-Atlanta 2	high input bandwidth	0.694444	0.694444	-	5.902778	5.902778	4.513889
Router-Chicago 1	high input bandwidth	-	-	-	0.694444	-	0.347222
Router-Chicago 2	high input bandwidth	-	-	-	10.069444	12.847222	14.583333
Router-Internet 1	high input bandwidth	2.777778	2.777778	-	179.513889	181.944444	174.305556
Router-Internet 2	high input bandwidth	6.250000	5.208333	3.125000	8.02767	11.208333	10.208333
Router-Internet 3	high input bandwidth	-	-	-	6.605556	11.805556	11.458333
Router-Los Angeles 1	high input bandwidth	-	-	-	5.902778	1.736111	2.305556
Router-Los Angeles 2	high input bandwidth	-	0.694444	-	21.130556	9.375000	4.166667
Router-Porto Alegre 1	high input bandwidth	0.694444	-	-	14.24767	10.42767	10.42767
Router-Porto Alegre 2	high input bandwidth	-	-	-	10.069444	38.194444	28.041667
Router-Tokio 1	high input bandwidth	-	0.694444	-	11.805556	14.930556	11.458333
Router-Tokio 2	high input bandwidth	-	-	1.041667	14.930556	13.541667	12.847222
Router-Toronto 1	high input bandwidth	0.694444	-	0.694444	9.027778	8.333333	15.277778
Router-Toronto 2	high input bandwidth	5.555556	-	-	5.555556	1.736111	5.902778

Legend: Frequência (sinalização padrão): alta (red), média (blue), baixa (grey)

Relatórios mais avançados nos quais se podem configurar as linhas e colunas e o tipo de agregação entre elas também podem ser realizados no SLAview. Esses relatórios são muito usados para calcular os níveis de SLA da rede.

Os relatórios podem ser personalizados pelo usuário e agendados para uma futura execução periódica. O SLAview é capaz de gerar relatórios em HTML, CSV, TSV e PDF.

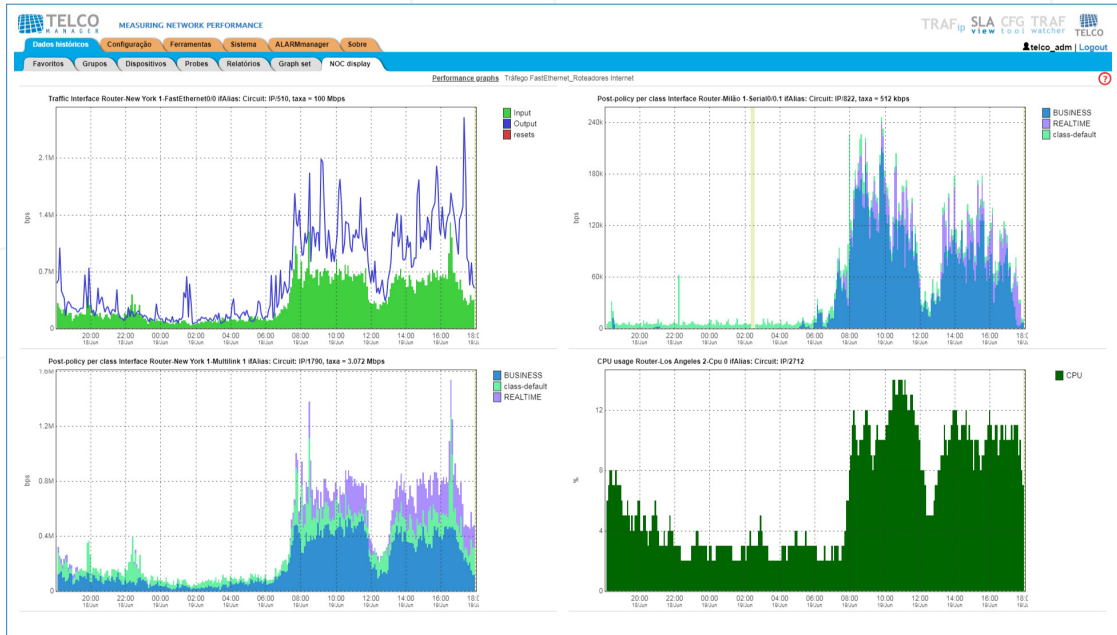
Agendamento de Relatórios e Templates

O SLAview permite o agendamento de relatórios e envia notificações por e-mail. Basta salvar um template de relatório e indicar a hora do envio e a frequência. Com isso, pode-se estabelecer um processo de pontos de controle de qualidade.

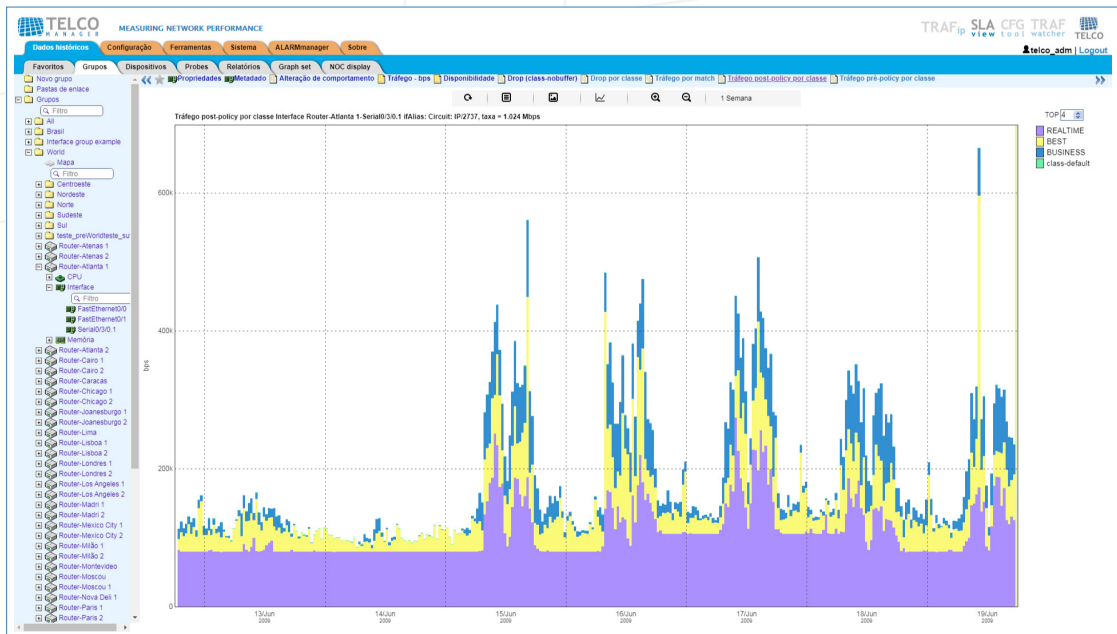
O agendamento evita a necessidade de atividade de um operador, economizando o tempo deste profissional e evitando erros na geração de relatórios deste ponto do seu controle de qualidade.



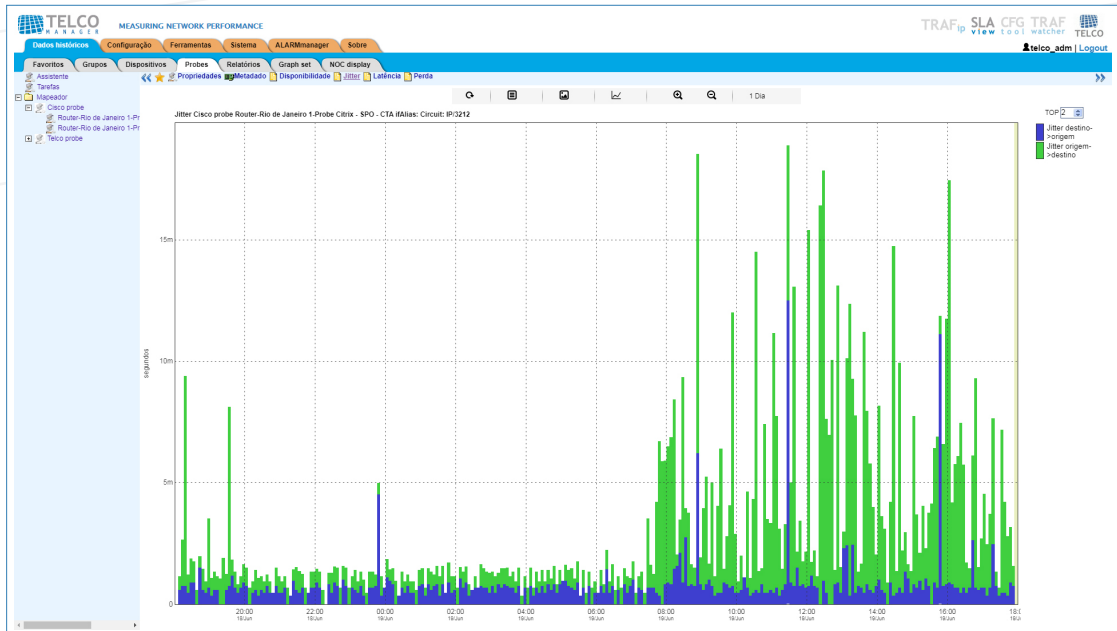
Múltiplos gráficos



Classe de serviços



Jitter



Mapas

Mapas

The screenshot shows the 'Mapas' (Maps) section of the SLA View application. It features a world map with green lines representing network connections between various locations. A table of alarm events is displayed on the left, with columns for 'INÍCIO', 'FÉTIMINO', 'USUÁRIO', 'TIPO', 'OBJETO', 'DESCRIÇÃO', 'FALHAS', 'ESTADO', 'ALARME', 'NÍVEL', 'TRAP', 'COMENTÁRIOS', and 'CAMINHO'. The table lists various alarms such as 'Mapped object', 'Suppress alarma', and 'Delicou', with their respective details and statuses.

Relatório de alarme avançado

Relatório de alarme avançado

The screenshot shows the 'Relatório de alarme avançado' (Advanced Alarm Report) section. It includes a sidebar with navigation options like 'Favoritos', 'Grupos', 'Dispositivos', 'Probes', 'Relatórios', 'Graph set', and 'NOC display'. The main content area displays a table of alarm statistics for various devices, including Router-Atlanta 1, Router-Chicago 1, Router-Internet 2, Router-Los Angeles 1, Router-Porto Alegre 2, Router-Tokio 1, and Router-Toronto 1. The table has columns for 'Nome do dispositivo', 'Nome do Alarme', 'Mês do Alarme', and 'Dia do Alarme' (01 to 06). A legend indicates the frequency levels: 'alta' (red), 'média' (yellow), and 'baixa' (green).

Desempenho da CPU

Desempenho da CPU

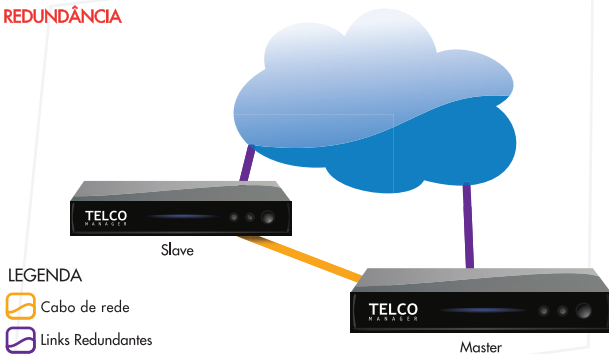
The screenshot shows the 'Desempenho da CPU' (CPU Performance) section. It features a line graph titled 'CPU usage Router-Atlanta 1-Cpu 0 (Falhas: Circuit: IP2050)'. The graph displays CPU usage percentage over a 24-hour period, with a significant peak around 10:00. The y-axis represents CPU usage percentage (0 to 100), and the x-axis represents time in hours. A sidebar on the left lists various devices and their interfaces for selection.

Redundância

Quando o monitoramento é considerado de missão crítica e não pode ser interrompido, a Telcomanager oferece uma opção de ativar dois appliances em redundância. Neste modo de operação, ambos os appliances se mantêm sincronizados tanto a configuração quanto aos dados coletados e análises realizadas.

A redundância Telcomanager opera sob um regime hot-standby, não havendo necessidade de intervenção humana. Quando um dos equipamentos parar de operar, o outro assume todas as funções automaticamente.

REDUNDÂNCIA

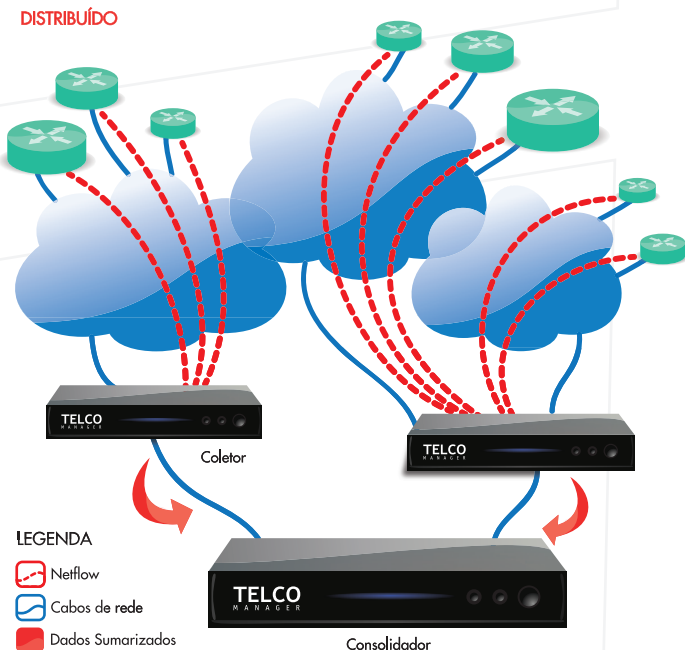


Arquitetura Escalável

O SLAview pode ser configurado para trabalhar com diferentes tamanhos de rede. A Telcomanager dispõe de appliances com capacidade para monitorar redes com mais de 1000 dispositivos, bem como appliances de pequena capacidade, com custo efetivo, focados em redes com poucos dispositivos.

Utilizando-se um cluster de coletores e pré-processadores de tráfego, que enviam as informações coletadas e tratadas para um consolidador central, pode-se expandir a capacidade da instalação para, virtualmente, qualquer tamanho de rede. Atualmente, existem em operação casos de redes com mais de 10000 dispositivos sendo monitorados por uma plataforma composta de menos de 10 appliances, incluindo-se appliances específicos para redundância.

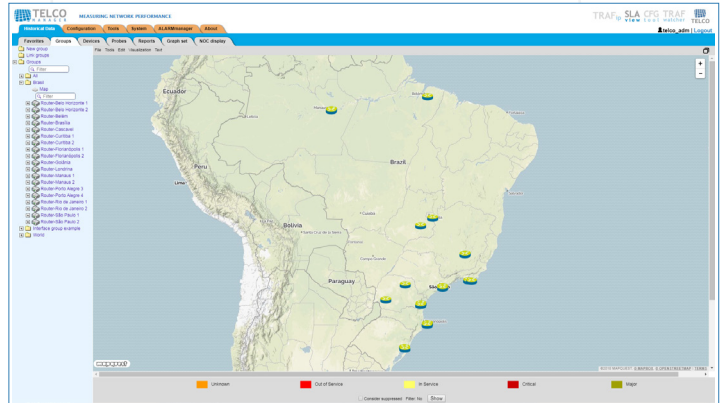
DISTRIBUÍDO



Os coletores da Telcomanager não são simples coletores e repassadores de informação. Eles realizam o processamento de boa parte desses dados, de forma que a adição de novos coletores não expande apenas a capacidade de coleta, mas também a performance geral do sistema.

Mapas

Os dispositivos gerenciados pelo SLAview podem ser visualizados e organizados em mapas, de modo que se tenha uma visão panorâmica do atual comportamento da rede. Os alarmes são sinalizados no mapa, através de alteração de cores nos dispositivos.



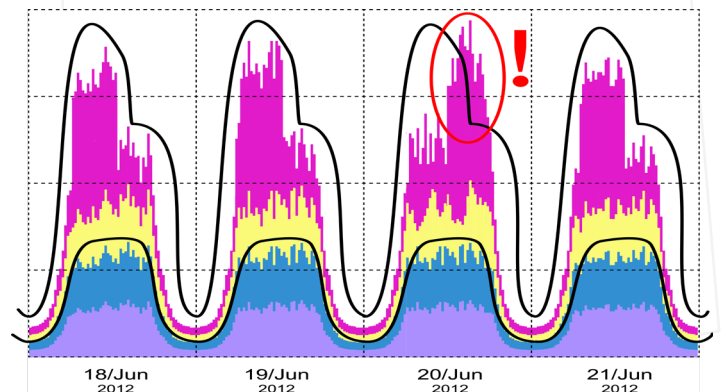
Da mesma forma que os alarmes podem ser agrupados por usuário, eles também podem ser agrupados por mapa, ou seja, o grupo operacional consegue visualizar um mapa no qual apenas os alarmes que fazem parte do seu trabalho serão sinalizados.

Os mapas ainda oferecem uma visão georreferenciada no qual os dispositivos são posicionados de acordo com as suas informações de latitude e longitude configuradas no sistema.

Mudanças de Comportamento

Para tráfegos que apresentam uma grande variação de valores ao longo do dia, valores fixos não são uma solução adequada, e muitas vezes uma fórmula pode se tornar bastante complexa para representar.

Para essas situações, o SLAview dispõe da funcionalidade de mudança de comportamento. Este é um verdadeiro auxiliar do administrador de rede. Sendo capaz de analisar o tráfego e estabelecer regras adaptativas que consigam representar as variações típicas do seu tráfego e se adequar a elas, gerando alarmes apenas quando esse comportamento característico não é observado.



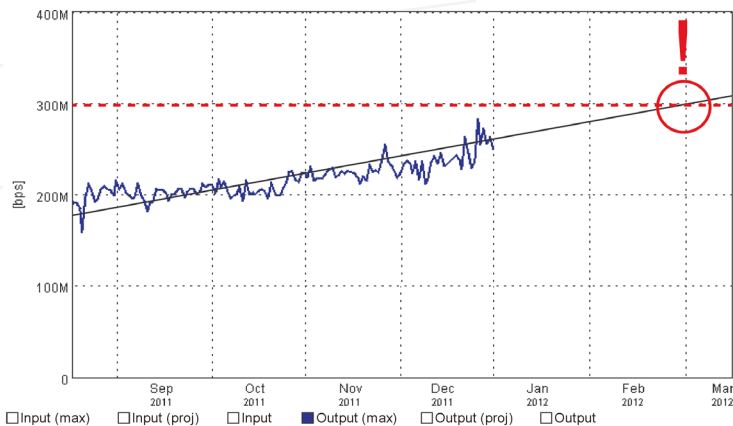
Segurança, Autenticação e Autorização

O SLAview utiliza um modelo clássico de usuário/senha para o controle de acesso. Este sistema pode usar senhas armazenadas no próprio appliance ou integrar com um servidor externo de autenticação Tacacs ou Active Directory.

Pode-se configurar no SLAview o uso do protocolo HTTPS para um maior grau de confidencialidade e segurança.

Análise de Tendências

Utilizando os dados coletados e sua enorme capacidade de retenção, o SLAview consegue realizar previsões sobre a capacidade e os limites de sua rede. Por exemplo, ele pode dizer antecipadamente quando um link necessitará de upgrade ou ainda, qual o tráfego estimado para uma determinada data.



As redes de dados atendem a necessidades dinâmicas de uso. Sabe-se que, infelizmente, não basta dimensionar sua capacidade uma única vez e não se preocupar mais. As redes atendem a uma demanda crescente de necessidades corporativas de tráfego de informação, e frente a esse cenário, são frequentemente expandidas. O pior que pode acontecer é o administrador se dar conta da necessidade somente quando ela já está instalada e gerando problemas.

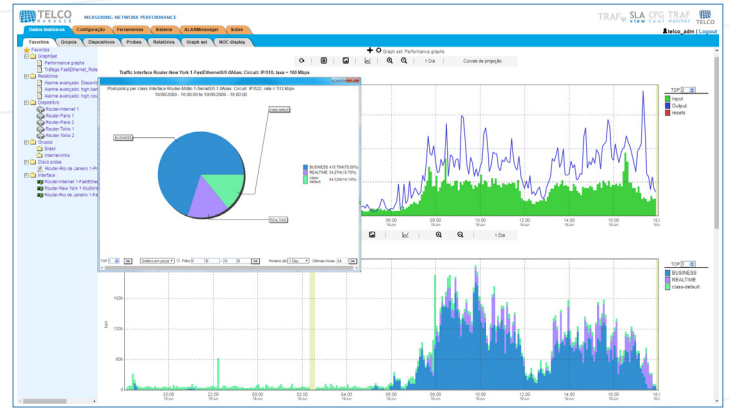
O módulo de análise de tendência foi criado tendo em mente as necessidades de um administrador de rede em agir pró-ativamente em relação ao planejamento de capacidade e expansão da rede. Ajudando a definir com muita antecedência quando essas expansões serão necessárias.

Concentre-se na estratégia de expansão ou na seleção dos parceiros e novas tecnologias enquanto o SLAview faz o trabalho pesado e repetitivo de calcular e projetar dados!

Interface WEB

As funcionalidades do sistema estão reunidas em uma interface WEB, que possibilita rápida navegação através do sistema de abas e menus.

Com o uso de recursos em HTML, Java Script e Applet Java na interface WEB para gerar gráficos e relatórios, o SLAview consegue, de diversas formas, visualizar e analisar os dados dos dispositivos cadastrados no sistema. Em poucos cliques, gráficos e relatórios personalizados são disponibilizados.



Integração

O SLAview pode ser integrado, no mesmo appliance, com o TRAFip. Outras informações sobre esse produto podem ser encontradas na descrição técnica do TRAFip.

www.telcomanager.com

tel.: +55 21 3211-2223

info@telcomanager.com

Av. Presidente Vargas, 962 - grupo 1201

20071-002 - Rio de Janeiro - RJ - Brasil