

FLUKE NETWORKS - PACT

**Oferecendo aos profissionais as
soluções certas para o sucesso em TI**



FLUKE NETWORKS

Alexandre Gil

Gerente de Produto

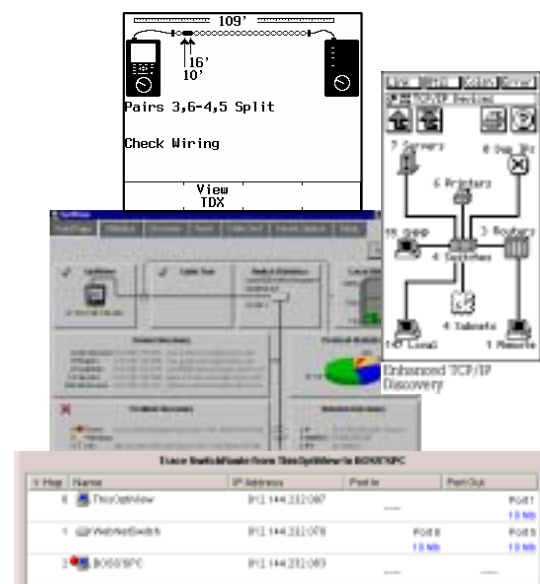


A História da Fluke Networks

- Até Maio de 2000, a Fluke Networks foi reconhecida como uma divisão de crescimento rápido da Fluke, uma empresa conhecida mundialmente como principal fabricante de ferramentas de teste eletrônicas.
- No início de 2000, a empresa mãe da Fluke, The Danaher Corporation, reconheceu a oportunidade de tornar a Fluke Networks como uma empresa separada.
- Hoje a Fluke Networks é um fornecedor líder de soluções de missão crítica para aqueles visionários de TI que mantêm as redes ativas e rodando.



Nossa Missão: Oferecer “*Network SuperVision*”



**A ferramenta certa
para o trabalho e
pessoa**

**Ampla Linha de Produtos
Projetados para Técnicos
até Analistas**

**Mais maneiras de
visualizar sua rede**

**De LAN à WAN, Camada
Física à Aplicação, Solução
Portátil ou Distribuída**

**Visões únicas da sua
rede**

**Soluções Inovadoras e
Premiadas Fornecem
Respostas Rápidas aos
Problemas de Rede**





Core Businesses

Negócio Corporativo

Gerenciamento, Manutenção e Troubleshooting de redes IP



Negócio Infraestrutura

Certificação de Cabos Cat5/6, Fibra e Troubleshooting



Negócio Planta Externa/Telecom

Gerenciamento e Teste do Enlace Planta Externa Pró-Ativo e Reativo





Começando pela “Fundação da Rede”

- Devemos começar pelo alicerce das redes
- Extrema importância o teste e certificação do cabeamento de rede
- Após a instalação:
 - Normas solicitam
 - Clientes demandam
 - Erros na instalação acontecem
 - Problemas com interoperabilidade Cat 6
 - Provar a performance para ser pago pelo serviço realizado



O que usar para Certificar?

- Certificador de Cabos (Scanner)
 - Conformidade com as normas
 - Rápido (garantia de novos trabalhos, maior performance)
 - Preciso (repetibilidade de resultados)
 - Garantido para futuras normas / aplicações
 - 10 Gigabit Ethernet(cobre), Classe F/Cat7, CATV...

PARA ISSO APRESENTAMOS....



A Nova Série DTX Series CableAnalyzer™

- Melhorando cada aspecto do processo de teste
 - Configuração
 - Teste
 - Troubleshooting
 - Relatório
 - Alternando médias
 - Mesmo movendo link a link
- Reduz significativamente o tempo total para certificar
 - Os cliente poupam tempo e dinheiro
- **DTX: Porque seu tempo é valioso !**



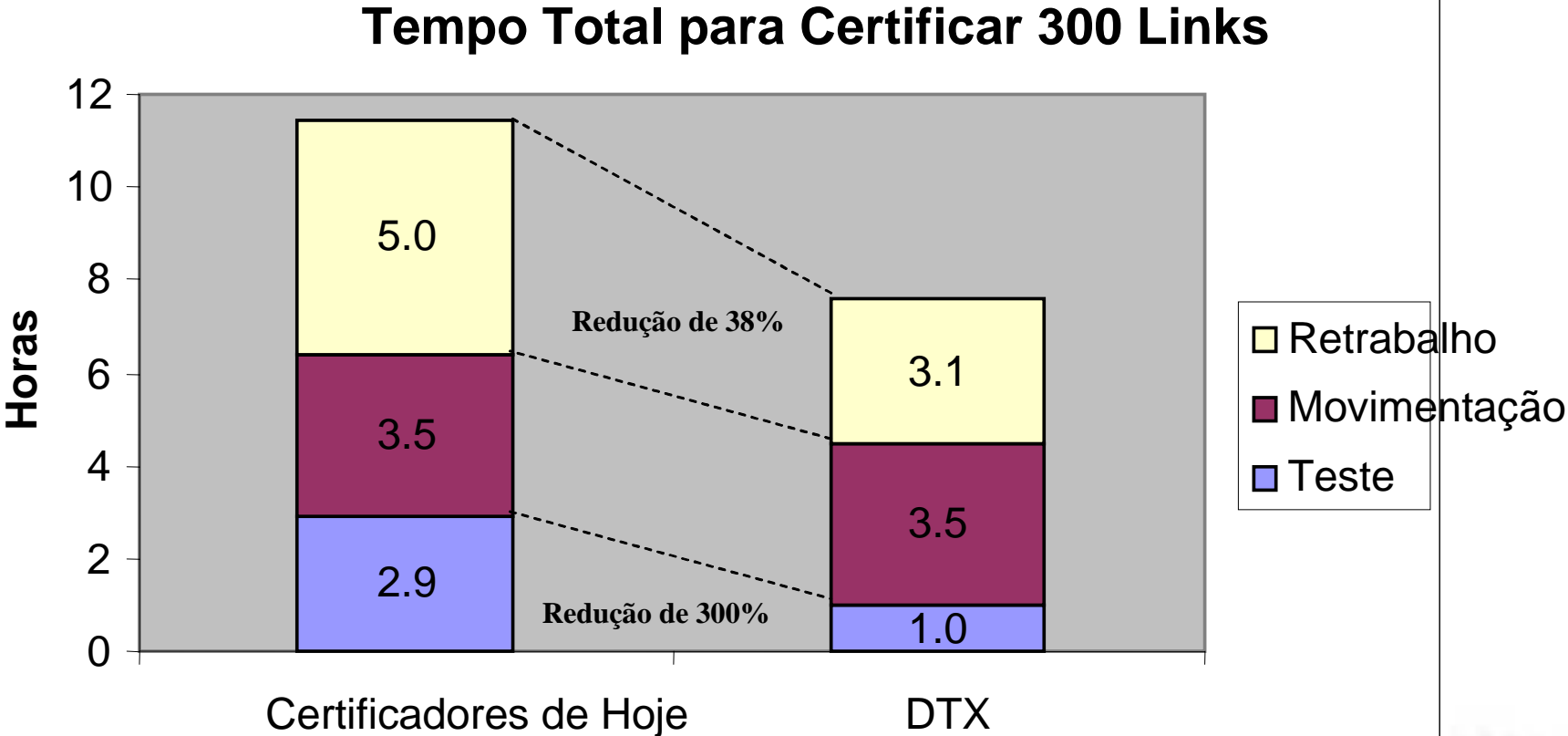


Reduzindo Significativamente o Tempo Total para Certificar

- **Certificação em 12 segundos**
 - Mova-se de link a link três vez mais rápido que os certificadores anteriores
- **Certificação de fibra on-board em tempo recorde**
 - Certifique um par de fibras em 12 segundos com Módulos de Fibra DTX SM e MM
- **Diagnósticos avançados poupam tempo**
 - O DTX aponta o local de falha – o único testador que sugere ações corretivas
- **Precisão Nível IV + Adaptadores de Link Permanente Robusto de Campo + PM06**
 - Obtenha os resultados de teste mais precisos no menor tempo possível
- **Faixa de Frequência de 900 MHz = A Prova do Futuro**
 - Garanta seu testador para futuras aplicações como 10G Ethernet
- **Duração da bateria de 12 horas**
 - O poder de testar o dia inteiro



Reduz Significativamente o Tempo Total para Certificar



33% de redução no tempo total de certificação





Características Físicas

Caixa robusta
sobremoldada

Display colorido
brilhante

Rótulos Soft key
(ex.: Fault Info)

Teclas e chave
rotatória tornam
o aprendizado
fácil

Botão Talk



Conector de alta
performance para
adaptadores de
cobre

Slot Cartão MMC

Tecla Test

Conectores
interface USB
e Serial

Botão Liga



Módulos de Certificação de Fibra Óptica



FindFiber	Summary	Loss (M->R)	PASS
	Input Fiber	Input Fiber	
	✓ Loss (Remot	1300 nm	Loss: 0.92 dB
	✓ Loss (Main->		Limit: 2.30 dB
	✓ Length		Margin: 1.38 dB
	Output Fiber	850 nm	Loss: 0.88 dB
	✓ Loss (Remot		Limit: 3.36 dB
	✓ Loss (Main->		Margin: 2.48 dB
	✓ Length		
Pres	Press	Highli Press	Press SAVE when done
		Other Dir.	View Ref.

Fiber



03/02/2004 08:14:22

TIA568B Fiber Backbone
Multimode 62.5
Smart Remote

Operator: JEFF SMITH
Site: EVERETT CC
Folder: CAMPUS SOUTH
Test Method: Method B

Press TEST

Change
Media

Memory

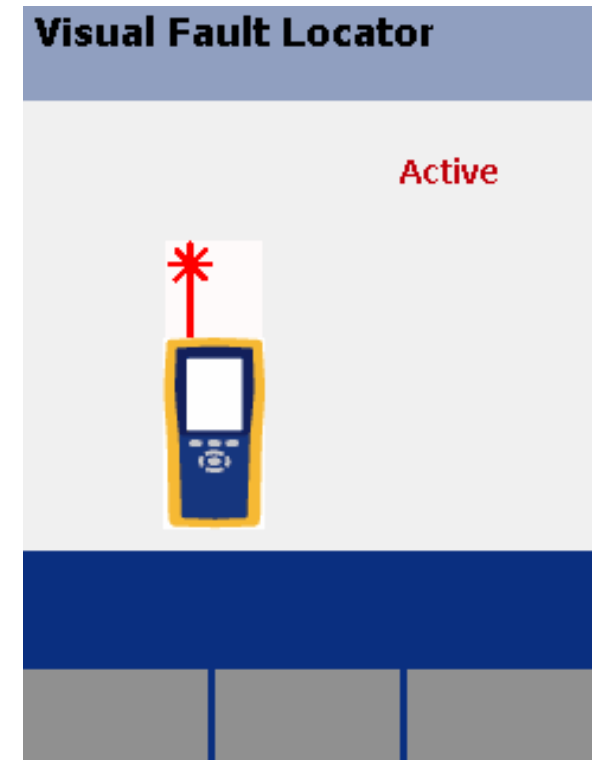




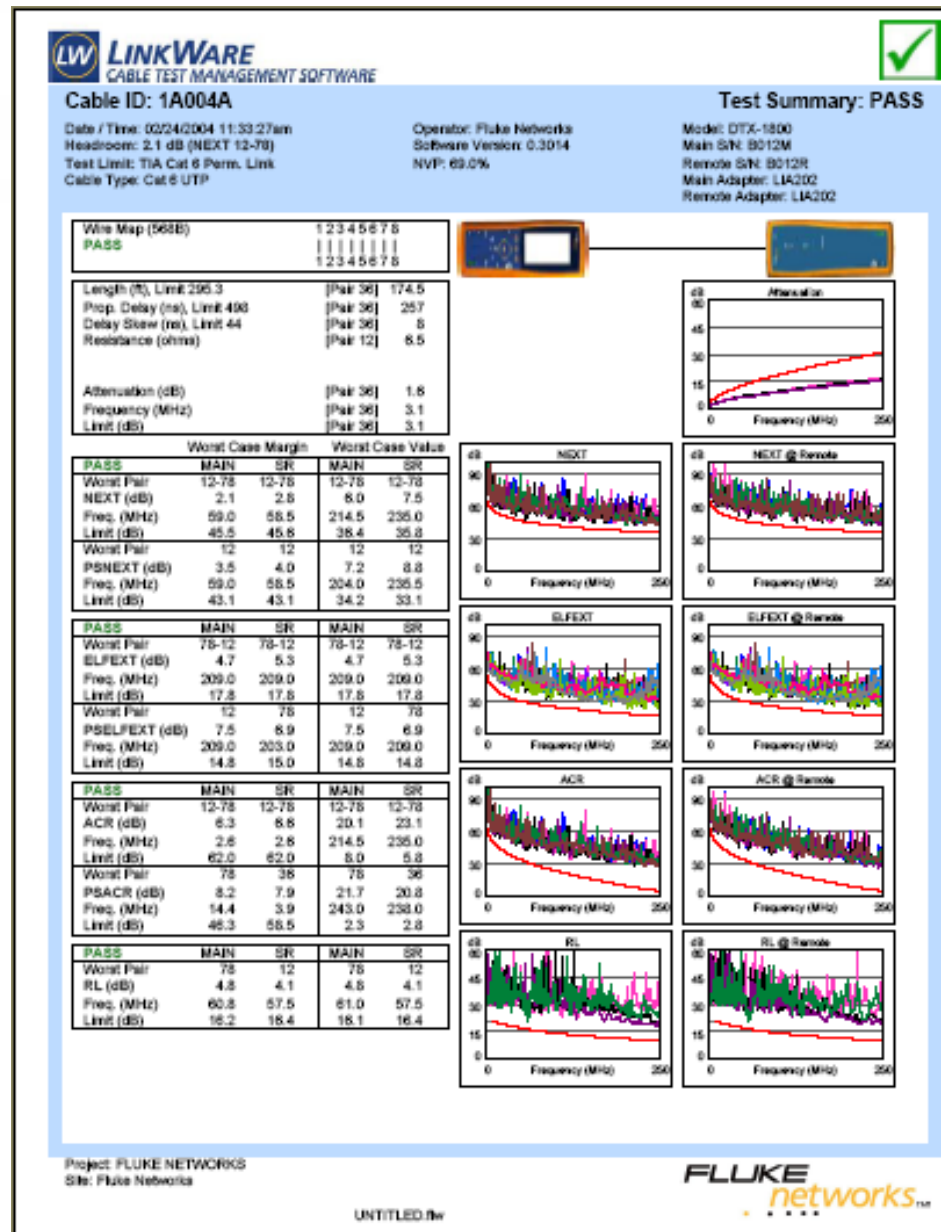
Verificação e troubleshooting de Fibra Óptica



Módulo interno VFL



Documentação com Software de Gerenciamento LinkWare



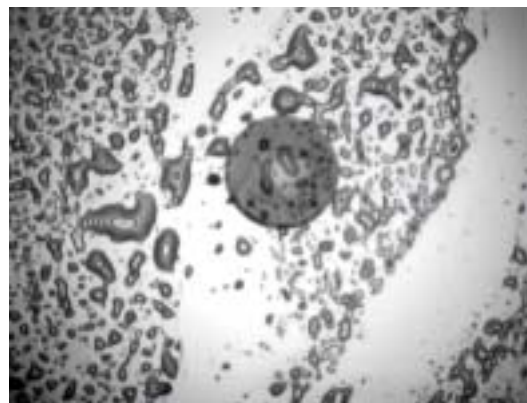


Falando em Fibra Óptica...

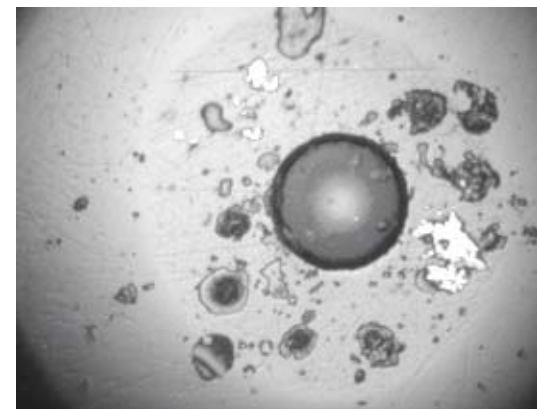
Perdas devido à conexões sujas



Conector Bom



**Encostou o dedo
no conector**



Conector sujo

Imagens reais capturadas com o Fluke FT300 Fiber Inspector™

The logo for FACT (Fiber Analysis and Control Technology) is displayed in a stylized blue font within a purple oval.

Fiber Inspection Tools

Fiber Inspector™ (FT300) - consiste de um probe e um vídeo display

O **Fiber Inspector** é a única grande ferramenta para inspecionar faces de fibra que estão:

- já instaladas num patch panel
- dentro de uma porta de equipamento
- no final de uma fibra conectorizada

O vídeo display previne que o usuário olhe diretamente numa face final de uma fibra óptica.





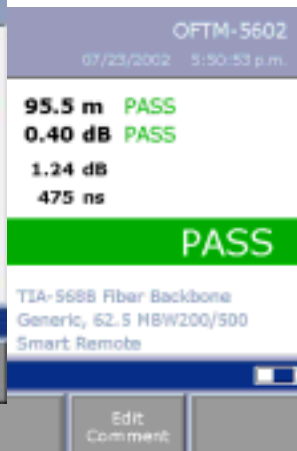
OptiFiber Certifying OTDR

Certifique
Troubleshoot
Documente

Com o primeiro
OTDR de
certificação
desenvolvido
para LANs



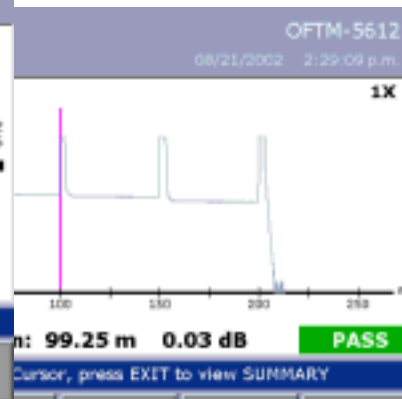
View Results



Edit Comment



Edit Comment

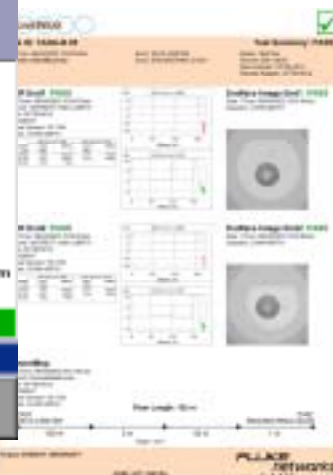


1300 nm View Events

«Event

Event»

Set Mark





Depois da Verificação da “Fundação da Rede”

Após que a rede esteja rodando:

- Restaurar o serviço rapidamente, minimizando o downtime
- Ter controle sobre a restauração da rede
- Eliminar possíveis origens de falhas
- Comparação de performance



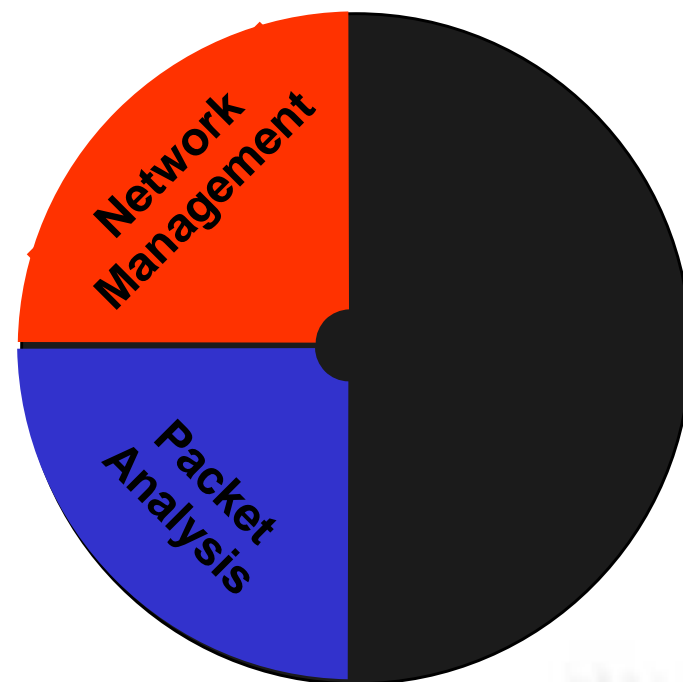
O Ambiente de Rede no Início

- Infraestrutura de cabeamento problemática
- Redes
 - Meio Compartilhado
 - Erros na Camada Física
 - Baixa Velocidade
- Aplicações de Um Nível
 - Cliente/Servidor Somente
- Pouco Uso da Internet
 - Mínimo tráfego HTTP
 - Aplicações com base na Web inexistentes
- Sem multimídia
 - Sem vídeo
 - Sem VoIP



As Ferramentas Tradicionais / Técnicas

- Sistemas de Gerenciamento são “Componentes de Gerenciamento / Ferramentas de Monitoramento” (na maioria dos casos não muito flexíveis; mas ainda necessários)
- Clássicos Analisadores de Protocolos; eles são limitados hoje?
 - O domínio de colisão é reduzido a uma única estação em um ambiente comutado! (nenhum tráfego de unicast pode ser visto na rede)
 - O monitoramento do tráfego da rede é somente possível em um ponto com um analisador!
 - Full-Duplex Gigabit – com um laptop?!



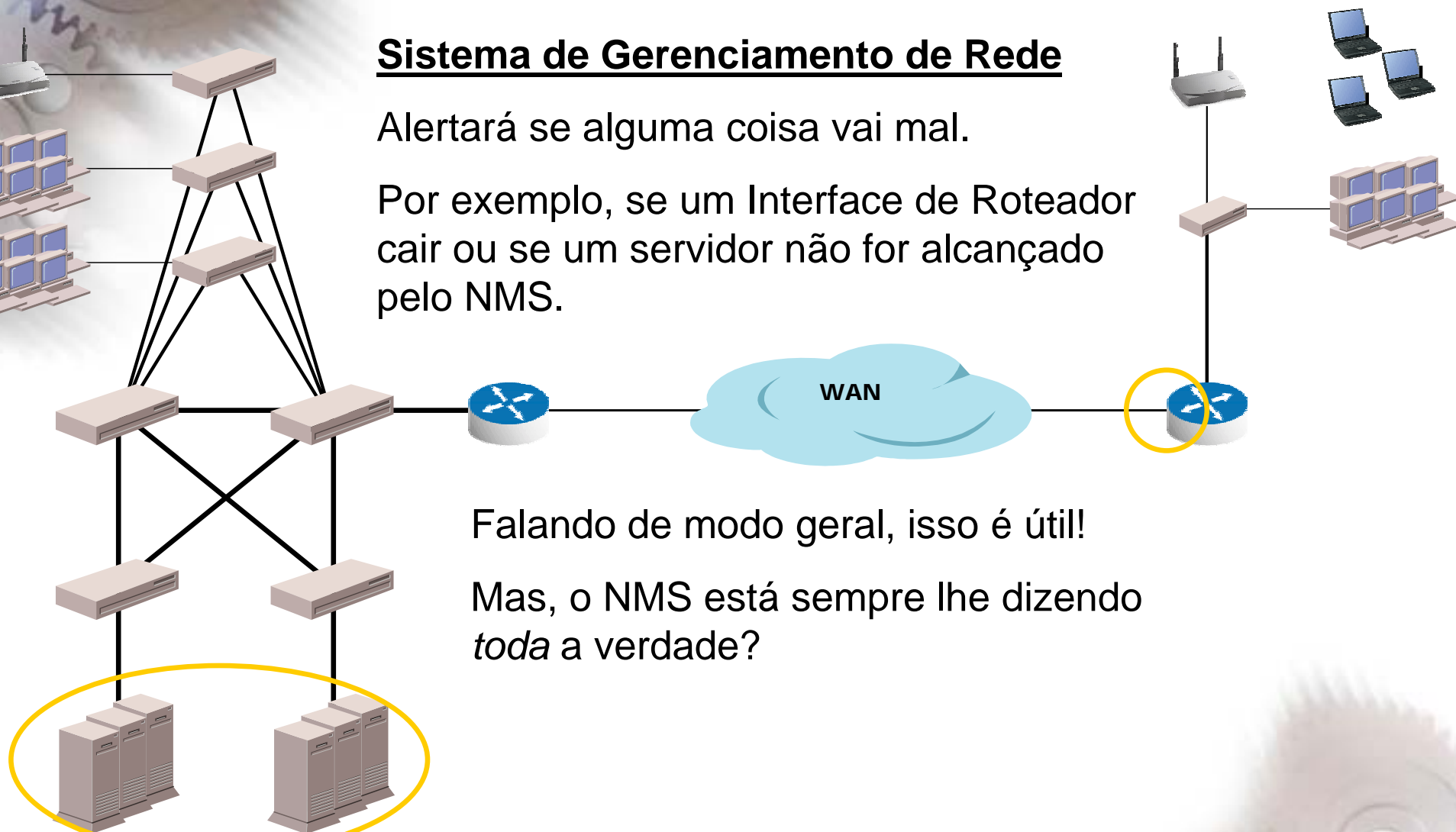
Isso é realmente suficiente para analisar uma rede moderna?

Chances com uma ferramenta tradicional

Sistema de Gerenciamento de Rede

Alertará se alguma coisa vai mal.

Por exemplo, se um Interface de Roteador cair ou se um servidor não for alcançado pelo NMS.



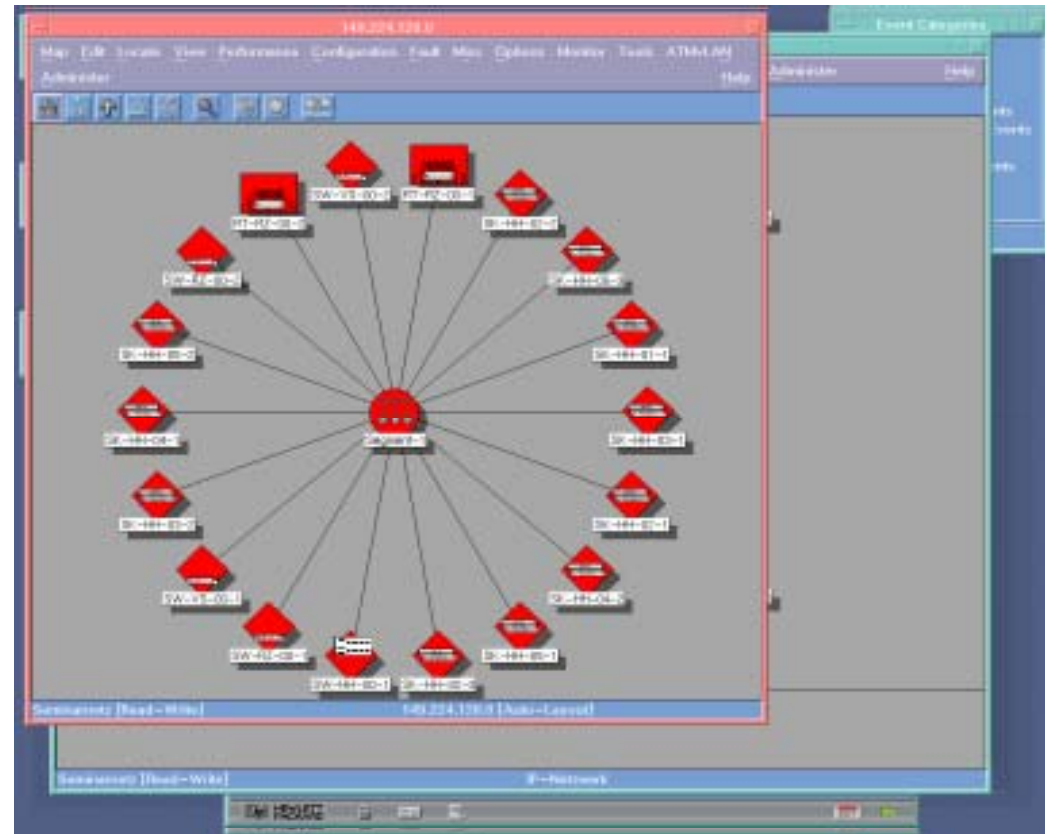
Falando de modo geral, isso é útil!

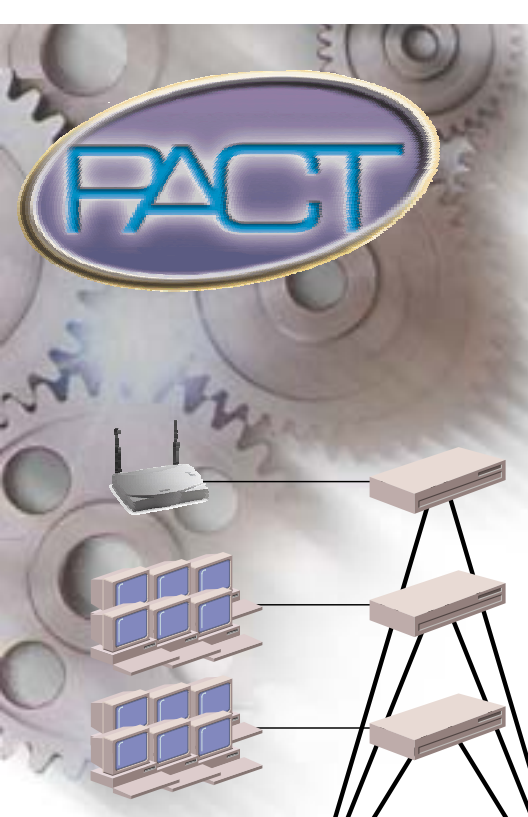
Mas, o NMS está sempre lhe dizendo *toda a verdade?*



Chances com uma ferramenta tradicional

- Será que o NMS mostra realmente todos os problemas?
 - O que ele pode mostrar quando os usuários reclamam sobre a lentidão da rede?
- O que acontece se uma tela inteira fica vermelha?
 - Onde está a causa principal a ser encontrada?
 - O que pode ser?
 - e como você o encontra?

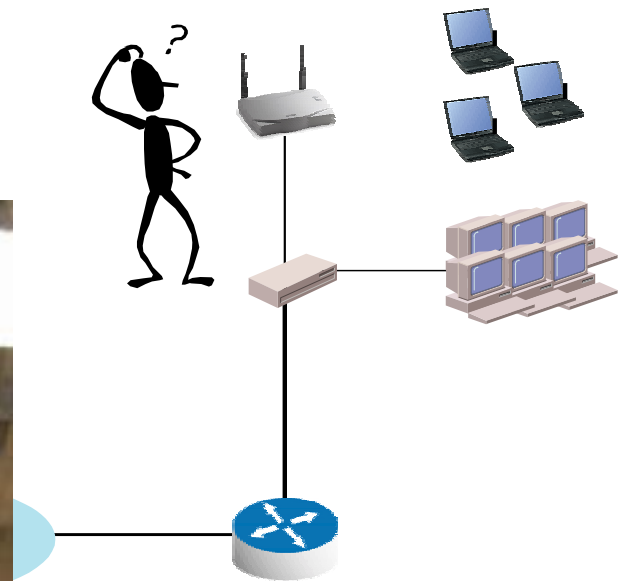
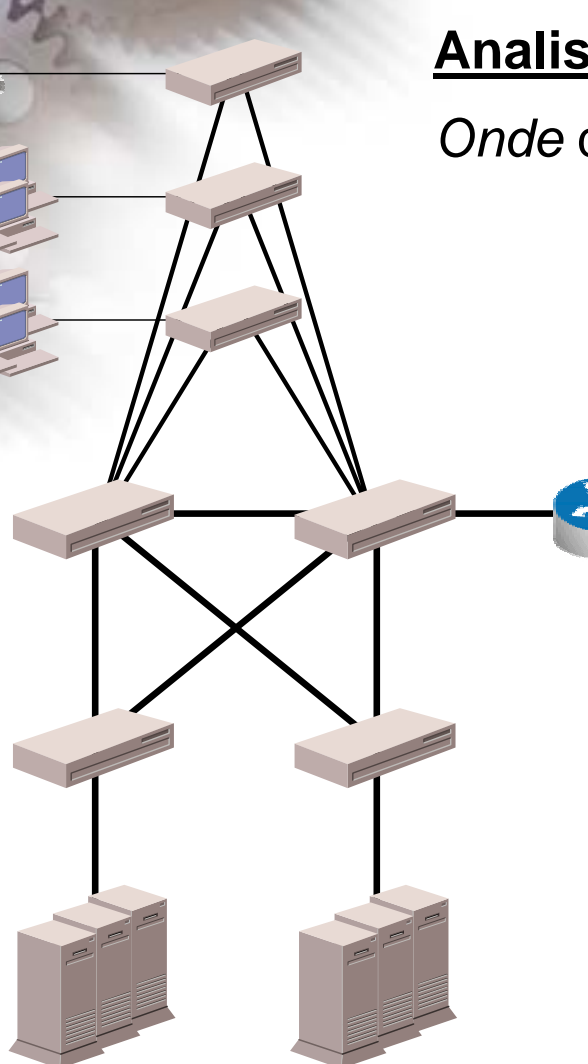




Chances com uma ferramenta tradicional

Analizador de Protocolos

Onde devemos instalá-lo?



Chances com uma ferramenta tradicional

Analizador de Protocolos

Onde devemos instalá-lo?

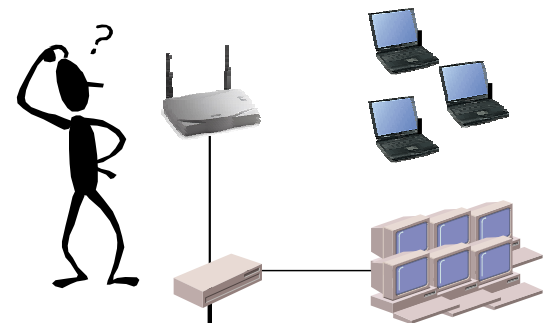
O que nós veremos quando conectarmos em um Switch?

Ele estará apto a mostrar por que a “rede está lenta”?

Se a causa principal é um problema de aplicação e nós sabemos onde conectar, provavelmente sim!

Mas e sobre problemas de rede?

E sobre problemas de configuração, nós veremos qualquer um deles com um Analisador de Protocolos?





O Ambiente de Rede Moderno - Hoje

- Sistemas de cabeamento normatizados
- Redes com Switches
 - Redução dos erros de camada física
- Aplicações Multi-Camadas
 - Muito Complexas e **críticas para os negócios**
- Internet por todos os lados
 - Aplicações baseadas na Web
- Aplicações multimídia proliferando
 - Audio e vídeo
 - VoIP



Técnicas de Análise

Gerenciamento de Rede (OpenViews)

- Gerenciamento de Redes Corporativas
- Nível de componentes, configurado manualmente -> não muito flexível, “Coletores de Trap”

Monitoramento de Rede / Documentação (RMON, RMON2, MIBII)

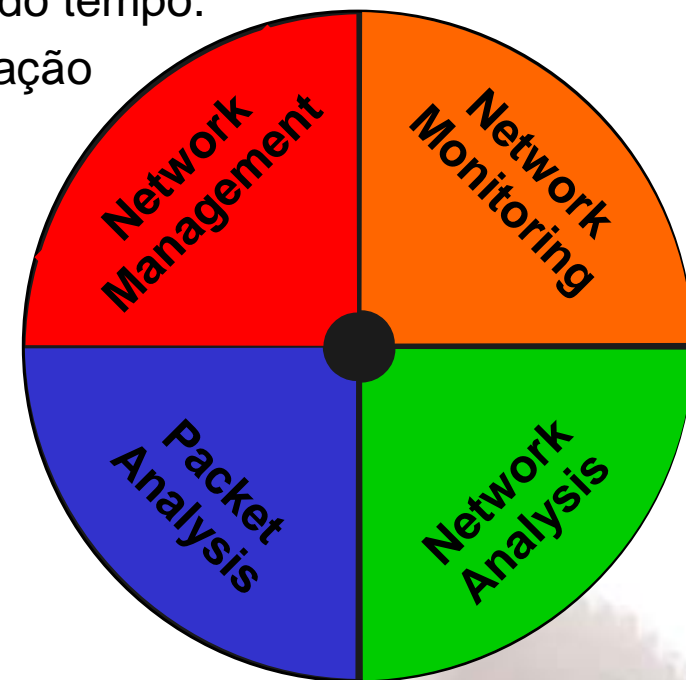
- Dados estatísticos a partir de Agentes de SW e HW, Switches, Roteadores, Servidores, Probes (LAN e WAN) ao longo do tempo.
- Essencial para tendências, alarmes, relatórios, documentação

Análise de Rede (Informação em Tempo Real, Descobrimento Ativo)

- Fornece inventários, mapas e análise de caminhos
- Essencial para visibilidade em Redes comutadas e roteadas, balanços e segurança

Captura de Pacotes (Sniffers)

- Fornece captura, decodificação e análise expert de arquivos trace
- Essencial para visibilidade em problemas de aplicação





Solução de Análise de Rede *OptiView*

- Inspector Console
- Protocol Expert
- Integrated Network Analyzer
- Workgroup Analyzer
- Link Analyzer
- Super Agent
- WAN Analyzer

OptiView™
Protocol Expert



Integrated
Network Analyzer



Workgroup Analyzer



WAN Analyzer



Link Analyzer & Taps



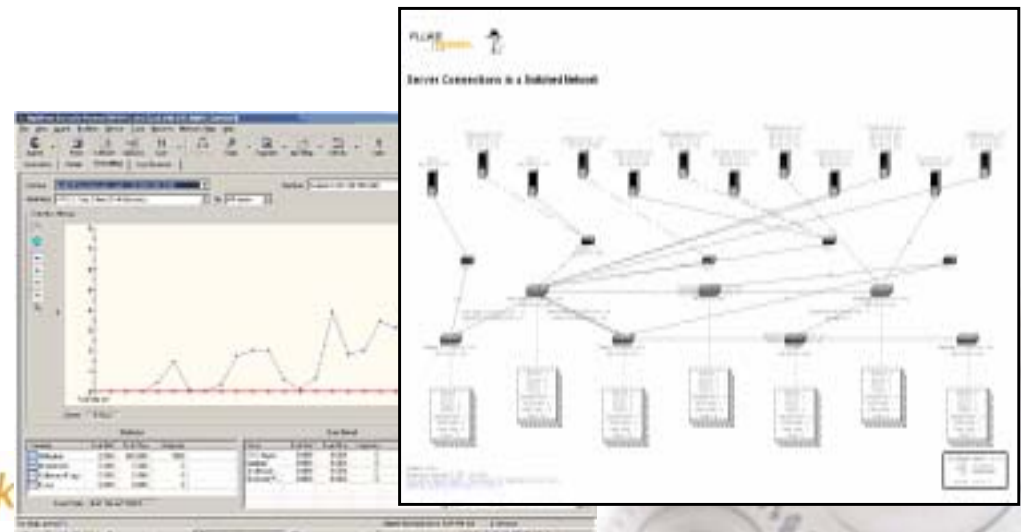
SuperAgent



Optiview Console



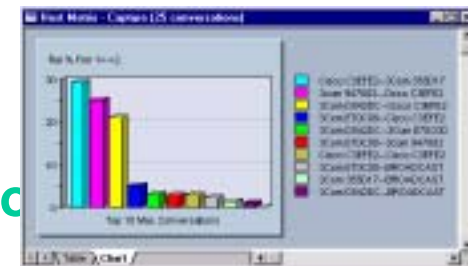
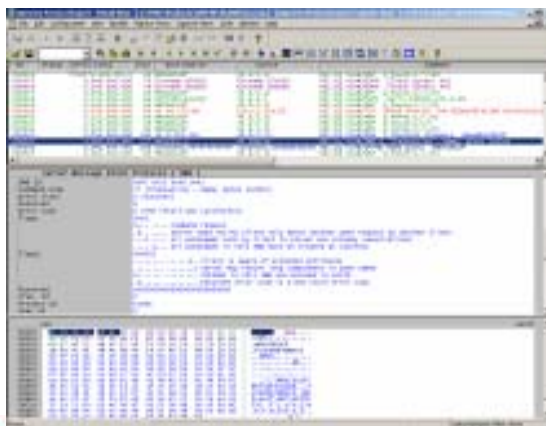
- Integra a Solução OptiView
- Descubre & Monitora múltiplas subredes
- Comportamento de interfaces
- Interface RMON/RMONII
- Alarmes/Notificações Configuráveis
- Importa através de agentes de software e hardware
- Relatórios da Rede
- Mapas da Rede com Visio





Optiview Protocol Expert

- Portátil ou Distribuído
- Sistema Expert Integrado
- Decodificação total camadas 2-7 para LAN, WAN, & VoIP
- Alarmes/notificação
- Analisa Capturas de qualquer Optiview Analyzer
- Análise de VLANs





Optiview INA & WGA / Análise Completa das Camadas 1 -7



- Ethernet 10/100/1000 Mbps
- Portátil e Fixo
- Descobrimiento Ativo Avançado
- Análise de Dispositivos como Switches/Roteadores
- RMON/RMON2
- Captura e Decodificação de Pacotes
- Controle Remoto

OptiView INA

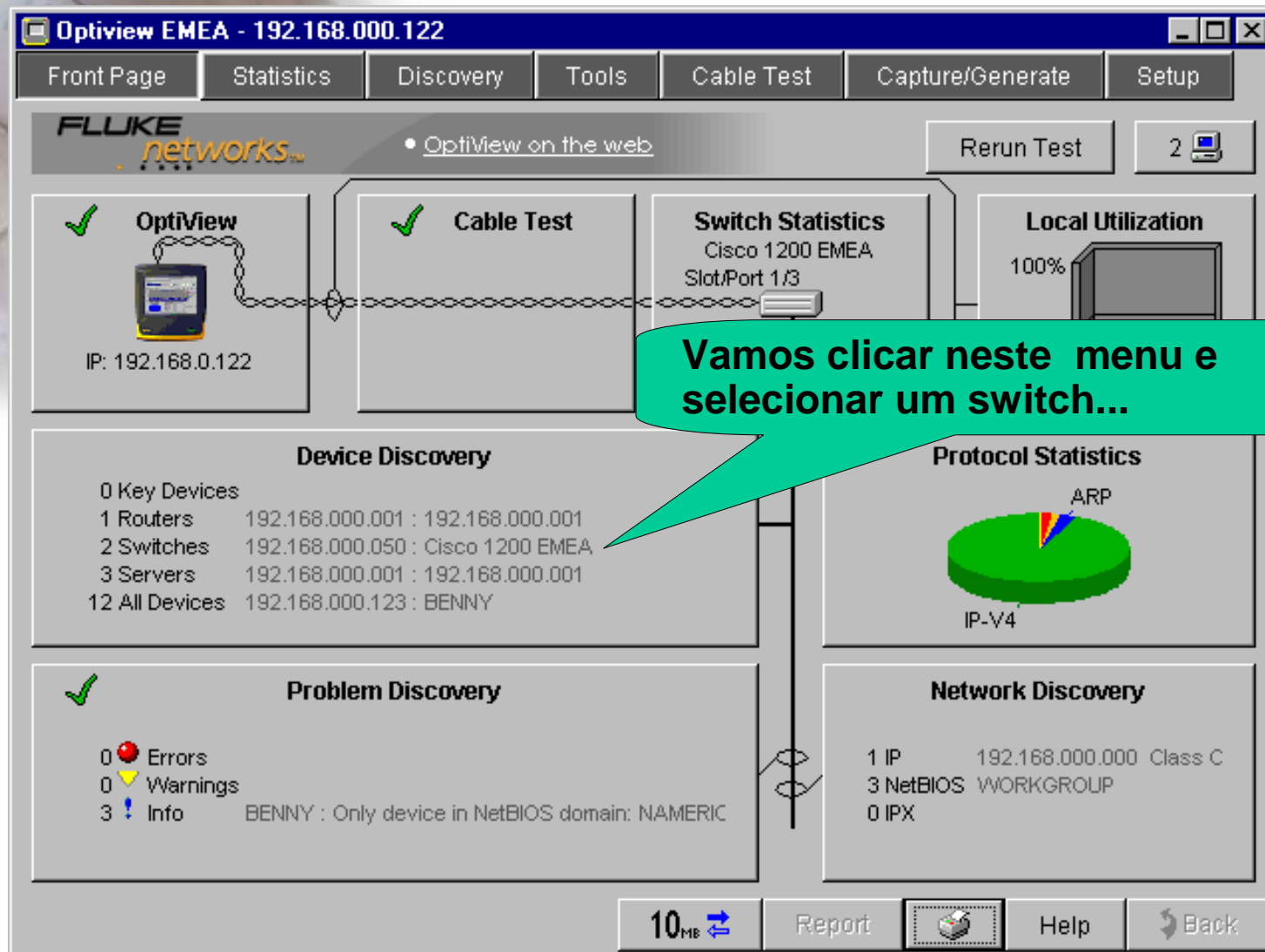


OptiView WGA

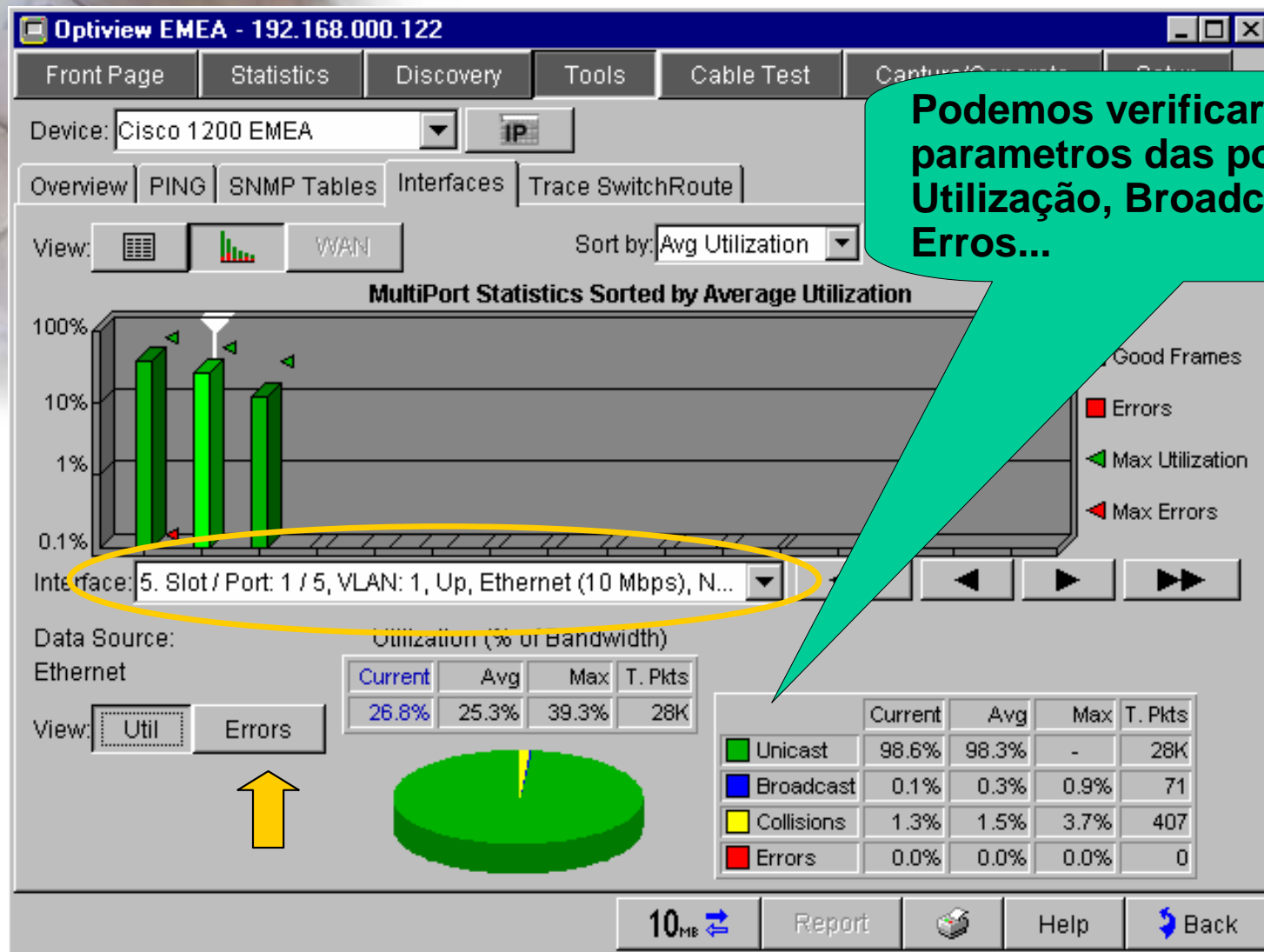
FACT

Network Analysis

Application



Vamos clicar neste menu e selecionar um switch...

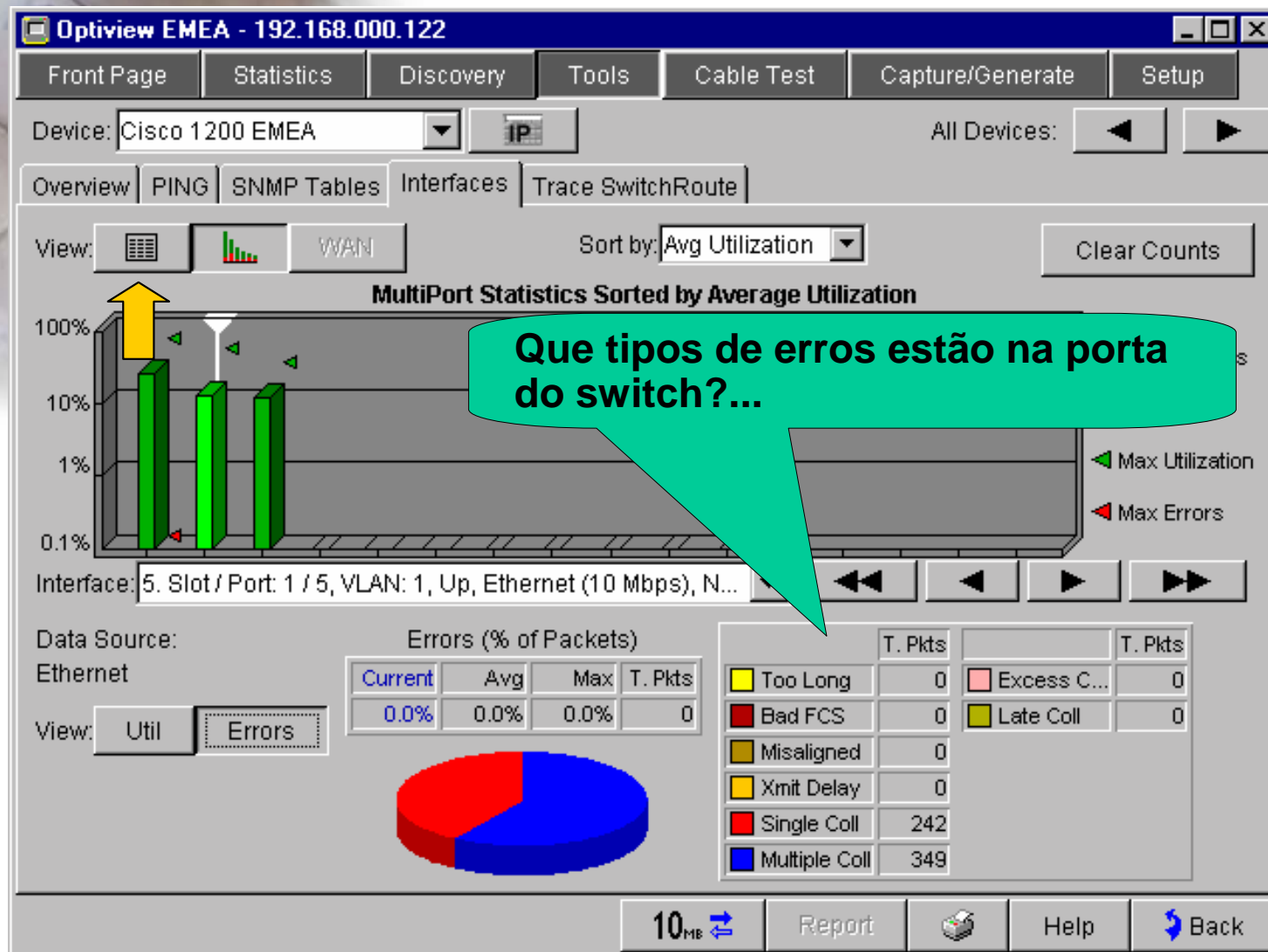


Podemos verificar vários
parametros das portas do switch
Utilização, Broadcas, Colisões,
Erros...

FACT

Network Analysis

Application





Optiview EMEA - 192.168.000.122

Front Page | Statistics | Discovery | Tools | Cable Test | Capture/Generate | Setup

Device: Cisco 1200 EMEA | All Devices: [Left Arrow] [Right Arrow]

Overview | PING | SNMP Tables | Interfaces | Trace SwitchRoute

View: [Table Icon] [Bar Chart Icon] [WAN]

Interfaces / Ports:

Slot / Port	VLAN	MAC	MTU	IP	Mask
1 / 3	1	00400b0cd481	1500	none	none
4. National Sonic-T ethernet					
I/F: Down, Ethernet (10 Mbps)					
1 / 4	1	00400b0cd482	1500	none	none
5. National Sonic-T ethernet					
I/F: Up, Ethernet (10 Mbps)					
1 / 5	1	00400b0cd483	1500	none	none

Find Port for Host

Find [ThisOptiView]

Hosts Residing on Port

[Host Detail] [Refresh]

Host	MAC Address
EMEA_SERVER1	Dell-a4a59a

Search complete, found 1 hosts

Back

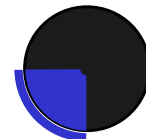
Quem está conectado em cada porta do switch?

Qual o duplex, a velocidade anunciada?

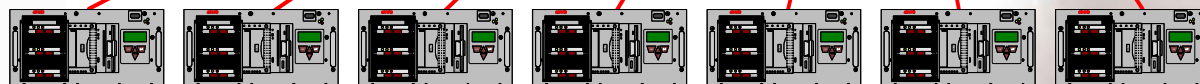
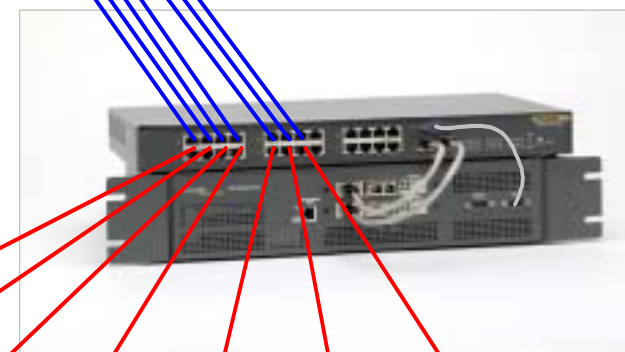
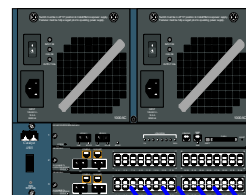
The logo for FACT (Fiber and Cable Test) is an oval with a purple gradient and a gold border, containing the word "FACT" in blue, stylized, outlined letters.

FACT

Optiview Link Analyzer



- Suporte Full Duplex
- Ethernet 10/100/1000 em uma plataforma
- Filtragem, Alarmes, Notificações Avançados
- Captura Full Line-Rate
- Taps Multi porta para captura



APC
Legendary Reliability™

CISCO SYSTEMS


FLUKE
networks™

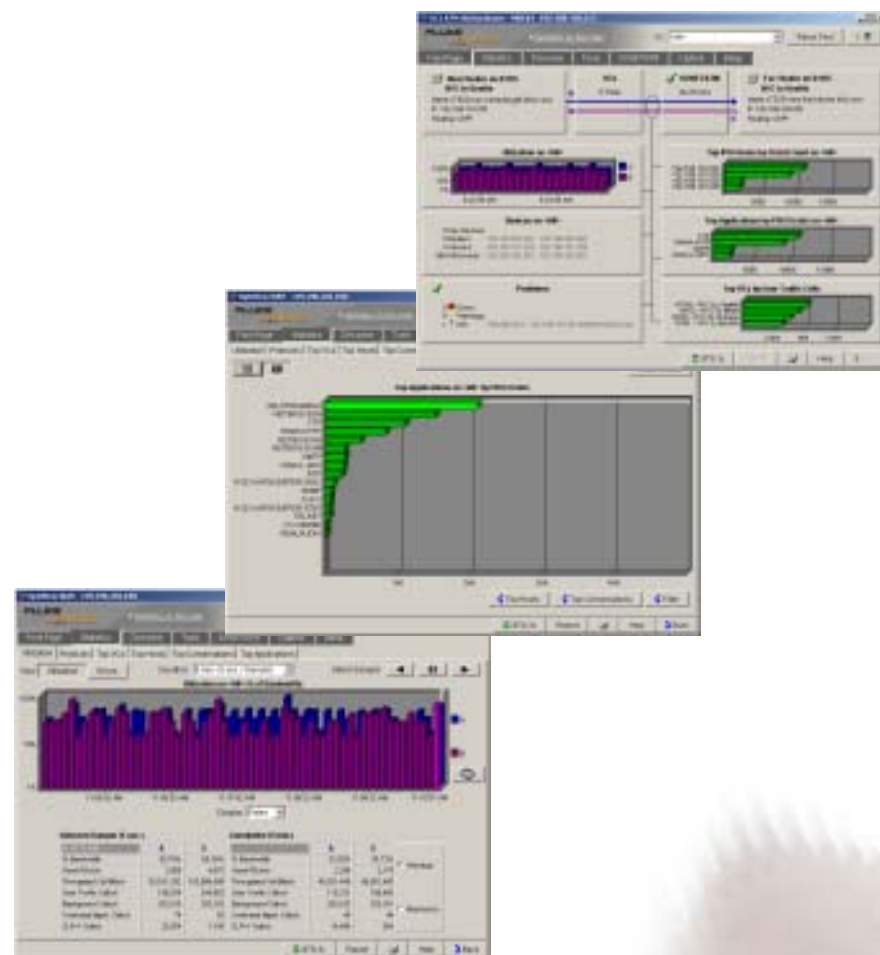
PANDUIT



Optiview WAN Analyzer



- Análise e Monitoramento de Frame Relay, ATM, Packet over Sonet, MPLS
- Descobrimiento Automático do Link Físico
- Descobrimiento ativo e passivo de dispositivos, circuitos virtuais, roteadores nas pontas, protocolos e encapsulamentos
- RMON/RMON2
- Relatórios de tendências desde a camada física até aplicação
- Captura Multiplas de Pacotes em VC
- Captura Line-rate com filtros sofisticados

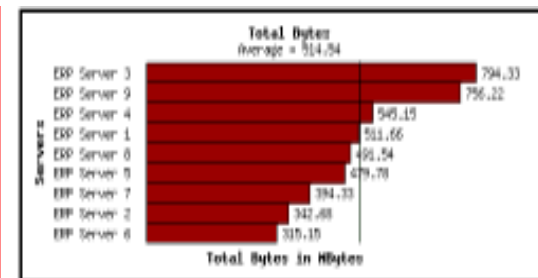
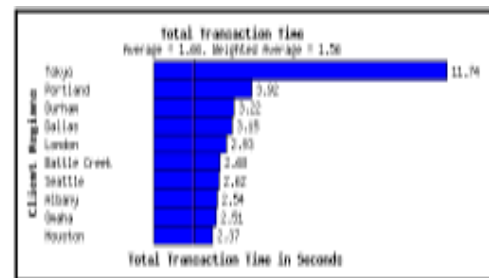
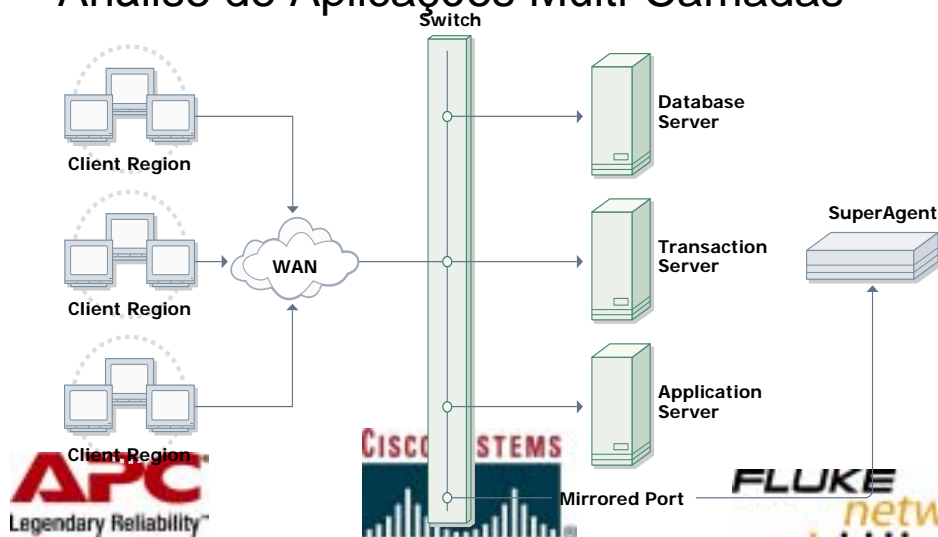
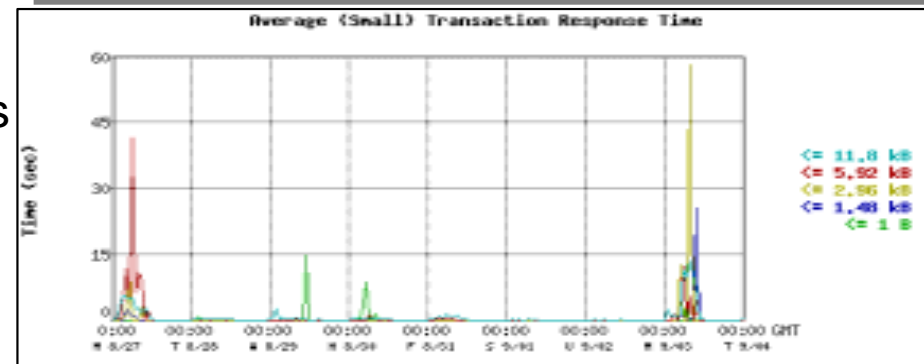
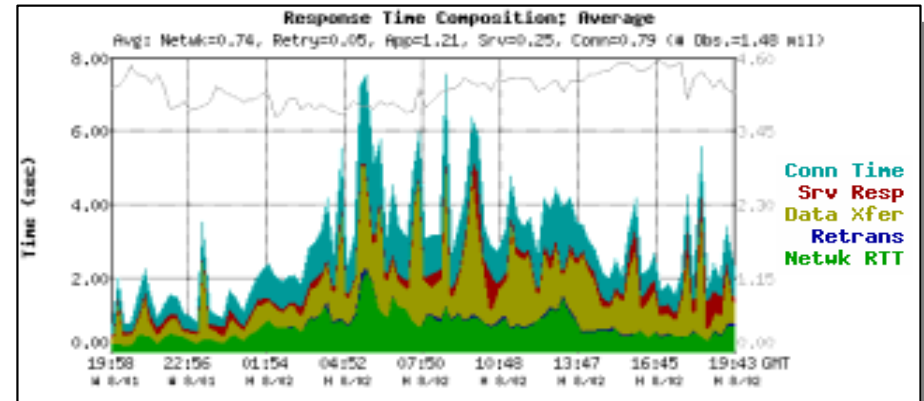




SuperAgent



- Monitoramento de Performance de Aplicações
- Mede todas aplicações TCP como Web, SAP, Oracle, Citrix, Peoplesoft e aplicações desenvolvidas
- Appliance passivo no lado do servidor monitora tudo 24x7
- Sem instalação de agentes em desktops ou servidores
- Quebra os tempos de resposta em componentes rede, servidor e aplicação
- Análise de Aplicações Multi-Camadas





Testadores Portáteis de Rede



LinkRunner

Teste de cabos
Toner
Utilização
PING



NetTool Pro

Testador inline
Verifica duplex,
utilização, erros
Teste de cabos
PING



OneTouch SII

Descobrimiento ativo
Capacidade SNMP
Estatísticas da
camada 3
Geração de tráfego
Teste de cabo PING

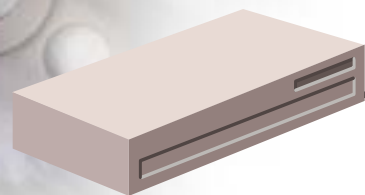


WaveRunner

Design & instalação
Detecção de AP não
autorizados
Troubleshooting
Gerenciamento de
capacidade

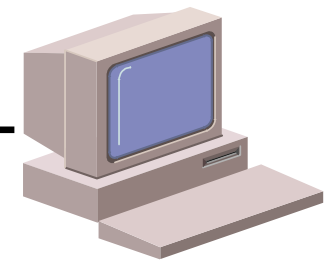
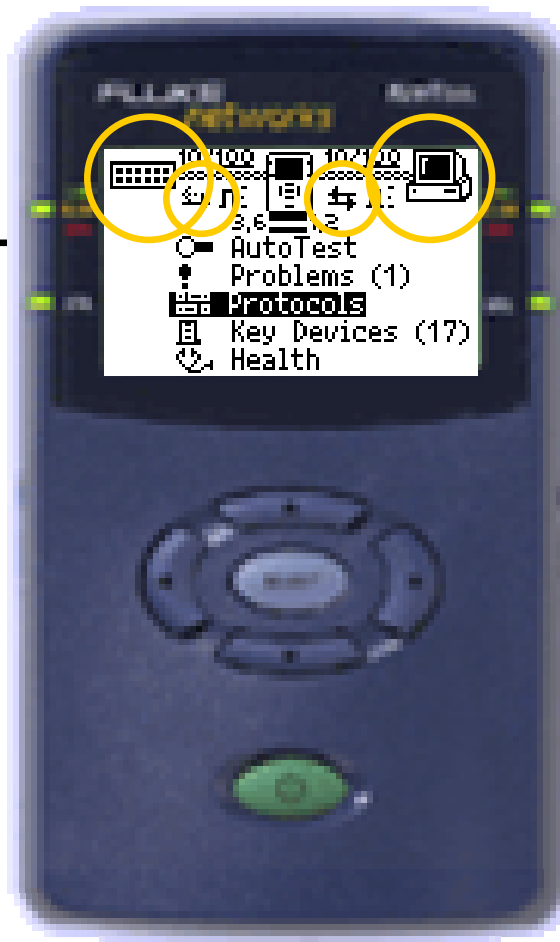


NetTool - Inline Tester



Um técnico de rede
pode verificar essa
“indicação” com um
NetTool on site

Coloque o analisador
de rede entre o switch e
o PC...



...e a causa principal
do original do
problema aparecerá.



Obrigado!!



Alexandre Gil

Gerente de Produto

Fone (11) 3054-1978

alexandre.gil@fluke.com

