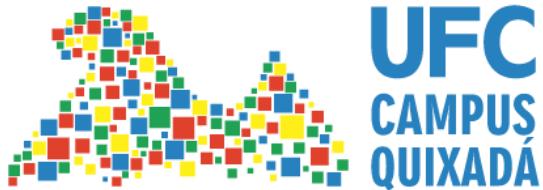




# FERRAMENTAS DE MONITORAMENTO

CONTEXTO GERAL E SUA RELAÇÃO COM A SEGURANÇA DA INFORMAÇÃO.  
NAGIOS.



## EQUIPE NAGIOS

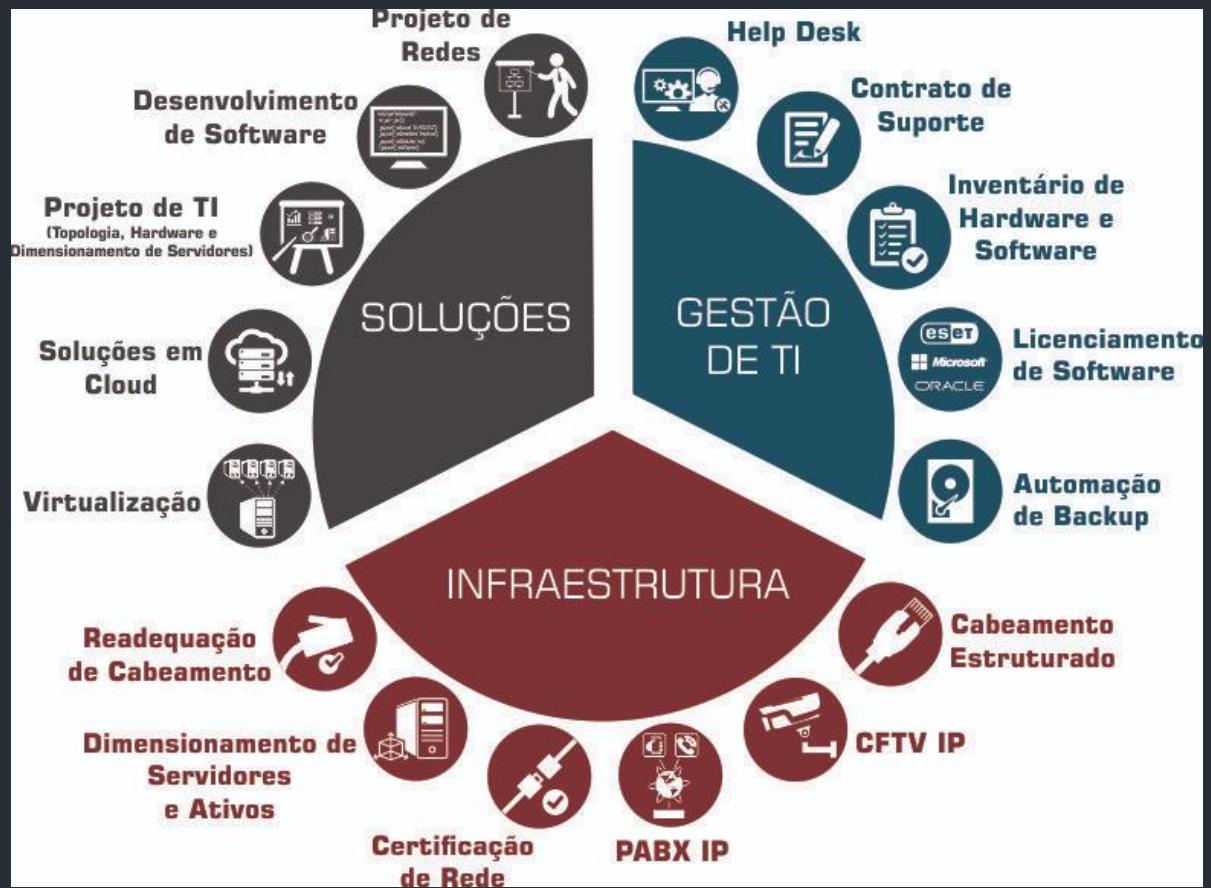
- ANIELSON RICARDO – 387204
- LUZIA NOGUEIRA - 389738
- WAGNER BRAGA - 387224



"QUAL A RELAÇÃO ENTRE AS FERRAMENTAS DE  
MONITORAMENTO E A SEGURANÇA DE TECNOLOGIA DA  
INFORMAÇÃO?"

# A TECNOLOGIA EM COMUM:

ORGANIZAÇÕES  
EMPRESARIAIS;  
INSTITUIÇÕES DE ENSINO  
PÚBLICO E PRIVADO;  
COMÉRCIO E  
PRESTAÇÃO DE  
SERVIÇOS;  
SAÚDE;  
SEGURANÇA;  
MOBILIDADE URBANA.



PODEMOS CONCLUIR QUE O SETOR DE TI ESTÁ CADA VEZ MAIS PRESENTE EM DIVERSOS SETORES ORGANIZACIONAIS, E NÃO SERIA POR OUTRO MOTIVO:

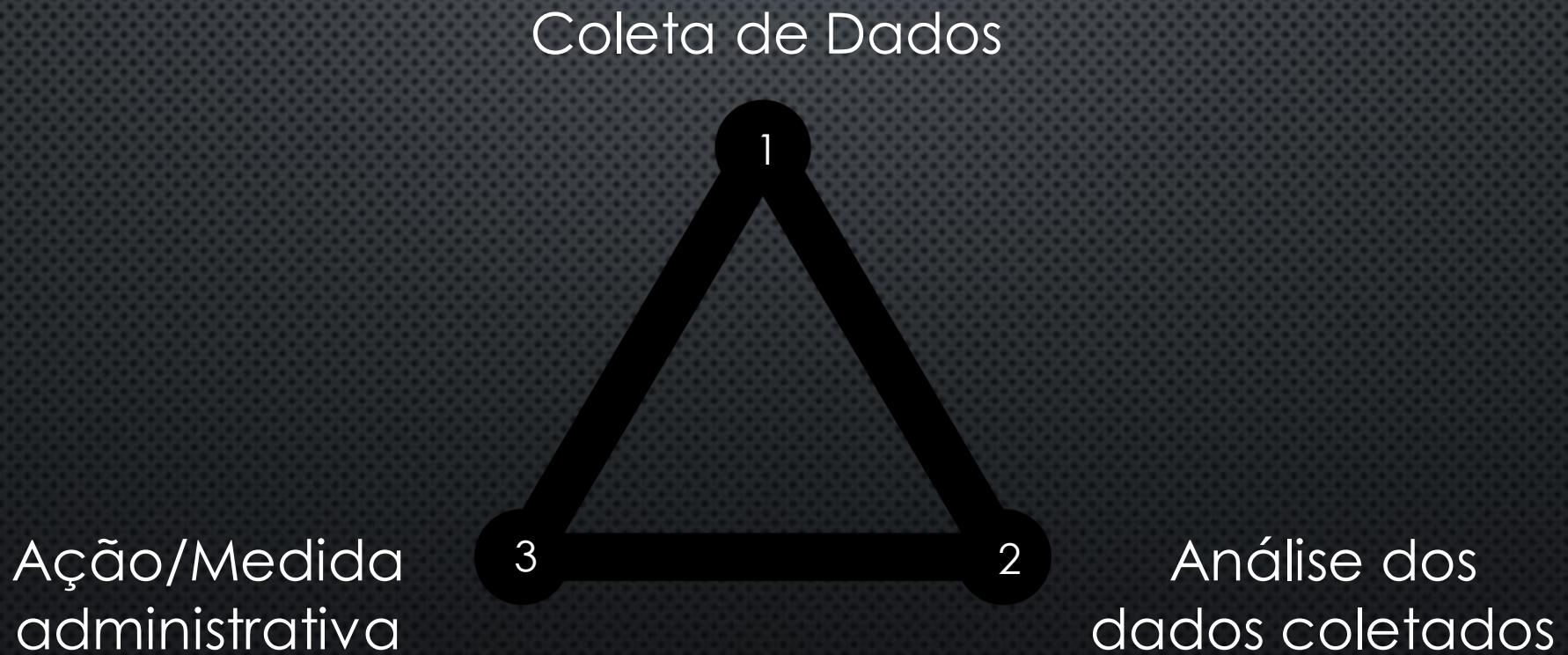
TORNANDO-SE CADA VEZ MAIS, A CHAVE PARA O SUCESSO DAS EMPRESAS.

SEM DÚVIDA, O MONITORAMENTO DE REDE É O FATOR FUNDAMENTAL NESSE PROCESSO.

# POR QUE É IMPORTANTE MONITORAR UMA REDE?

O MONITORAMENTO É PARTE INTEGRANTE DA GERÊNCIA DE REDES. É IMPORTANTE PORQUE FACILITA E CONTRIBUI PARA O BOM FUNCIONAMENTO DE UMA ORGANIZAÇÃO, ONDE É POSSÍVEL DETECTAR ERROS DE EQUIPAMENTOS OU SOFTWARES, FALHAS, ABUSO DE RECURSOS, USO INDEVIDO, GARGALOS NA REDE E MONITORAR DIVERSOS OUTROS RECURSOS GERENCIÁVEIS.

# O MONITORAMENTO BASEIA-SE EM 3 PONTOS



# GRANDE PODER DE TRANSFORMAÇÃO ESTRATÉGICA

POR CONSEQUÊNCIA DESSE PAPEL CENTRAL DA TI NAS EMPRESAS, ESSE CENÁRIO SE CARACTERIZA, AINDA, PELA NECESSIDADE DE AMBIENTES DE REDES BEM PLANEJADOS, INTEGRADOS, VELOZES, FUNCIONAIS E, SOBRETUDO, SEGUROS E EM PLENO FUNCIONAMENTO.

# MONITORAMENTO/CHECK-UPS

- ASSIM COMO NECESSITAMOS FAZER CHECK-UPS REGULARMENTE PARA VERIFICAR O ESTADO DE NOSSA SAÚDE E REALIZAR UM TRATAMENTO, DE FORMA SIMILAR, É NECESSÁRIO QUE UMA ORGANIZAÇÃO SEJA MONITORADA PARA MANTER-SE SAUDÁVEL.



# CONCLUSÃO

- "NOS DIAS DE HOJE, É EXTREMAMENTE RARO, SENÃO IMPOSSÍVEL, ENCONTRAR UMA ORGANIZAÇÃO COMPLETAMENTE INDEPENDENTE DA COMPUTAÇÃO. SISTEMAS COMPUTACIONAIS SÃO UTILIZADOS EM LARGA ESCALA NO MUNDO CORPORATIVO, SENDO TANTO UM FIM COMO UM MEIO; HÁ UMA VASTA QUANTIDADE DE EMPRESAS QUE DESENVOLVEM SISTEMAS OU ESPECIALIZAM-SE NA UTILIZAÇÃO DE SISTEMAS JÁ EXISTENTES. DENTRO DESTE CONTEXTO, TAMBÉM SE FAZEM EXTREMAMENTE PRESENTES AS REDES DE COMPUTADORES, QUE AMPLIAM MUITO AS POSSIBILIDADES DE UTILIZAÇÃO DA COMPUTAÇÃO. FUNCIONALIDADES QUE POSSUEM REDES COMO BASE - ACESSO REMOTO A DADOS E APLICAÇÕES, BANCOS DE DADOS, CONEXÕES VIA VPN<sup>1</sup>, O SIMPLES ACESSO A SITES DA INTERNET, DENTRE OUTROS - DESEMPENHAM UM PAPEL ESSENIAL DENTRO DE UMA GRANDE QUANTIDADE DE ORGANIZAÇÕES. "
- ""JOÃO MARCELLO CALIL VAZ MENEZES SANTANA DE LIMA"

APRESENTAMOS  
ENTÃO:

Nagios®

The Industry Standard In  
IT Infrastructure Monitoring

# O que o Nagios pode ajudar você a fazer?



Monitoramento  
do Sistema



Monitoramento de  
protocolo



Monitoramento de  
Aplicação



Monitoramento de  
banco de dados



Monitoramento de  
Log



Monitoramento de  
Largura de Banda



## Conheça Nagios

Fundada em 2007 e localizada em St. Paul, Minnesota, estamos comprometidos em ajudar as empresas com suas necessidades de infraestrutura de TI

**A NAGIOS ENTERPRISES FOI FUNDADA EM 2007 POR ETHAN GALSTAD. ETHAN CRIOU O QUE MAIS TARDE SE TORNARIA CONHECIDO COMO NAGIOS EM 1999 E ATUALMENTE É O PRESIDENTE DA NAGIOS ENTERPRISES.**

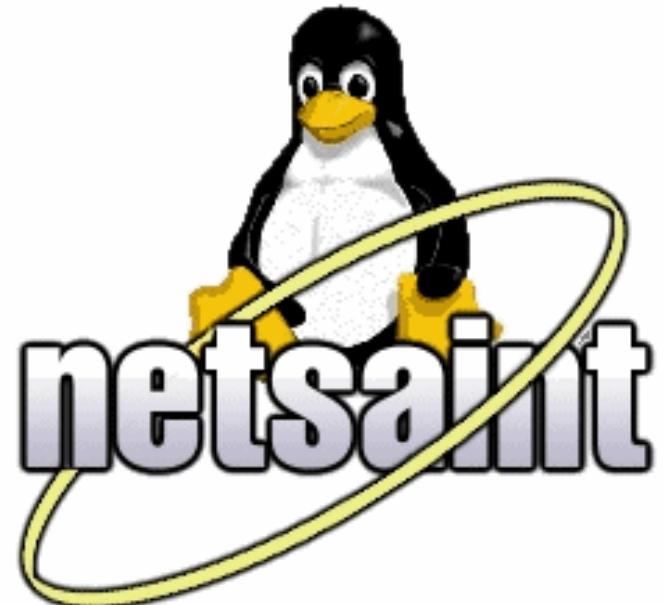
# UM POUCO DE HISTÓRIA

- O NAGIOS FOI CRIADO POR ELTHAN GALSTAD, ESTUDANTE DE CIÊNCIAS DA COMPUTAÇÃO NA UNIVERSIDADE DE MINNESOTA. A IDEIA SURGIU EM 1996 QUANDO TRABALHAVA COMO ADMINISTRADOR DE REDES, DURANTE UMA REUNIÃO DO PESSOAL DE TI REALIZADA EM UM BAR, O SERVIDOR PAROU DE FUNCIONAR E NINGUÉM HAVIA SIDO AVISADO OU ATÉ MESMO ENCONTRADO. A PARTIR DISSO SENTIU A NECESSIDADE DE MONITORAR O SISTEMA E DE SER NOTIFICADO QUANDO PROBLEMAS DO GÊNERO OCORRESSEM, SE ESTAVA FUNCIONANDO OU NÃO. ASSIM DESENVOLVEU UM SISTEMA CHAMADO [NETSAINT](#), UM PROGRAMA BÁSICO.



Foto: Divulgação

- ATUALMENTE ELTHAN GALSTAD COORDENA E MANTÉM O PROJETO JUNTO À UMA EQUIPE QUE DESENVOLVE PLUGINS PARA O NAGIOS. FOI EM 1999 PASSOU A OFERECER O SERVIÇO DE MONITORAMENTO E PENSOU EM ABRIR UMA EMPRESA. A PRIMEIRA VERSÃO SURGIU AO SE DEPARAR COM SOFTWARES MUITO CAROS E QUE NÃO ATENDIAM AS NECESSIDADES DA ÉPOCA. PARA QUE O NAGIOS FOSSE MAIS SIMPLES DE UTILIZAR E MELHOR, ELTHAN GALSTAD RESOLVEU LIBERAR SEU CÓDIGO FONTE E SE TORNAR POEN SOURCE, E PENSOU EM CONTRIBUIR PARA O UBUNTU, JÁ QUE UTILIZAVA SOFTWARES LIVRES COMO APACHE, MYSQL E OUTROS.



- O NAGIOS POSSUI COMO FUNÇÃO PRINCIPAL O MONITORAMENTO DE ATIVOS DA REDE. PARA QUE O MONITORAMENTO ACONTEÇA É NECESSÁRIO A INSTALAÇÃO DE PLUGINS. AO OCORREU ALGUM PROBLEMA NOS RECURSOS GERENCIÁVEIS O NAGIOS NOTIFICARÁ ATRAVÉS DE E-MAIL, ALERTAS SONOROS, PAGER(BIPE) OU POR MENSAGENS DE CELULAR. O NAGIOS OPERA A PARTIR DE UM GRUPO DE COMPONENTES INDIVIDUAIS QUE EM CONJUNTO SÃO CAPAZES DE COLETAR INFORMAÇÕES, ARMAZENA-LAS, EXIBI-LAS, GERAR RELATÓRIOS E TOMAR AÇÕES. (COLETAR – ANALISAR - AGIR)
- SEGUNDO DADOS DE 2015, MAIS 400.000 MIL INTALAÇÕES DO NAGIOS NO MUNDO.
- E EM ABRIL DE 2011 FORAM REALIZADOS MAIS DE 56.000 MIL DOWNLOADS.
- SERVIÇOS DE REDE (SMTP, POP3, HTTP, NNTP, ICMP, SNMP).
- RECURSOS DE COMPUTADORES OU EQUIPAMENTOS DE REDE (CARGA DO PROCESSADOR, USO DE DISCO, LOGS DO SISTEMA)

OFERECE 5  
TIPOS DE  
SERVIÇOS

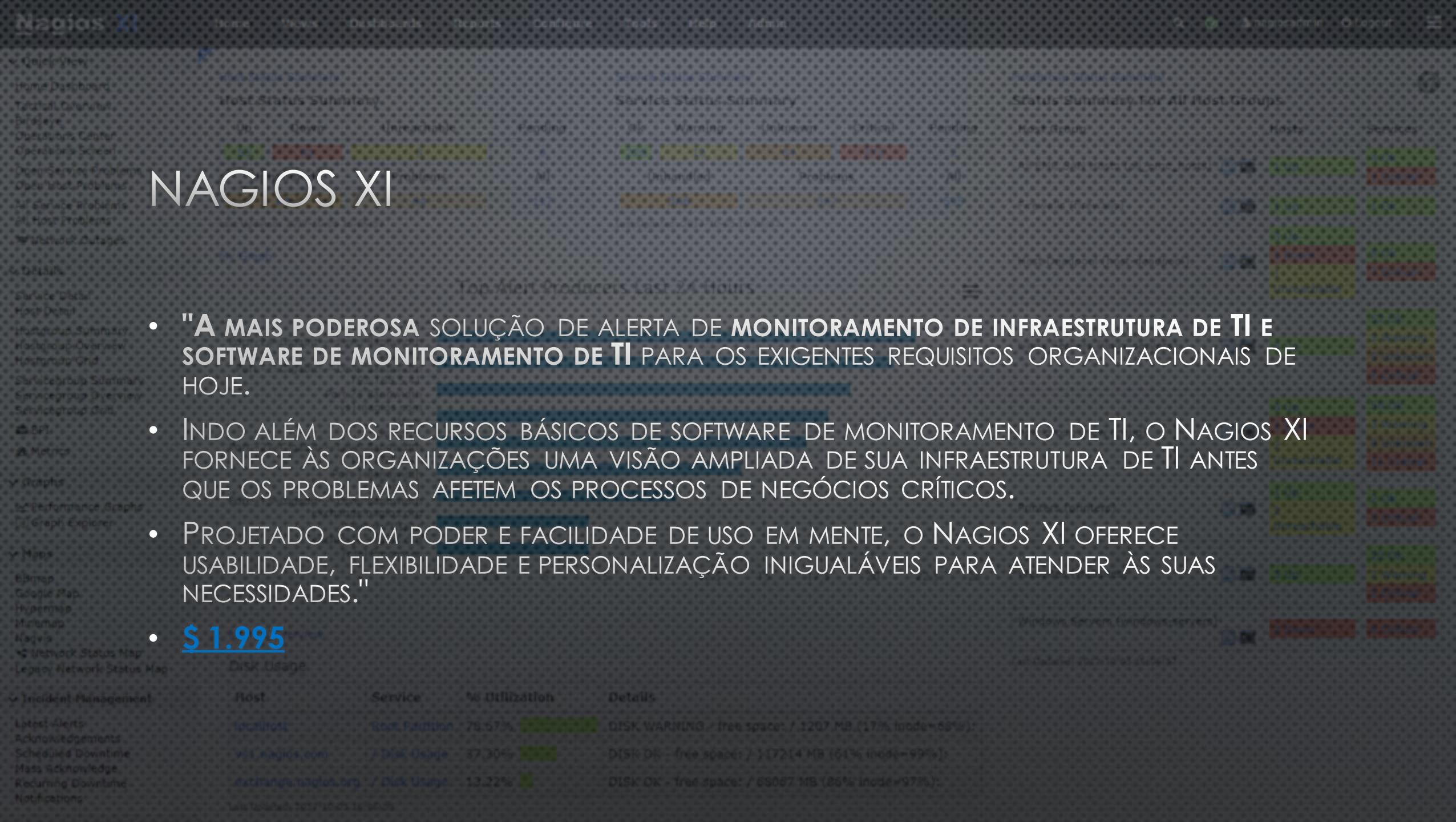
Nagios XI

Nagios Log Server

Analisador de Rede Nagios

Nagios Fusion

Nagios Core

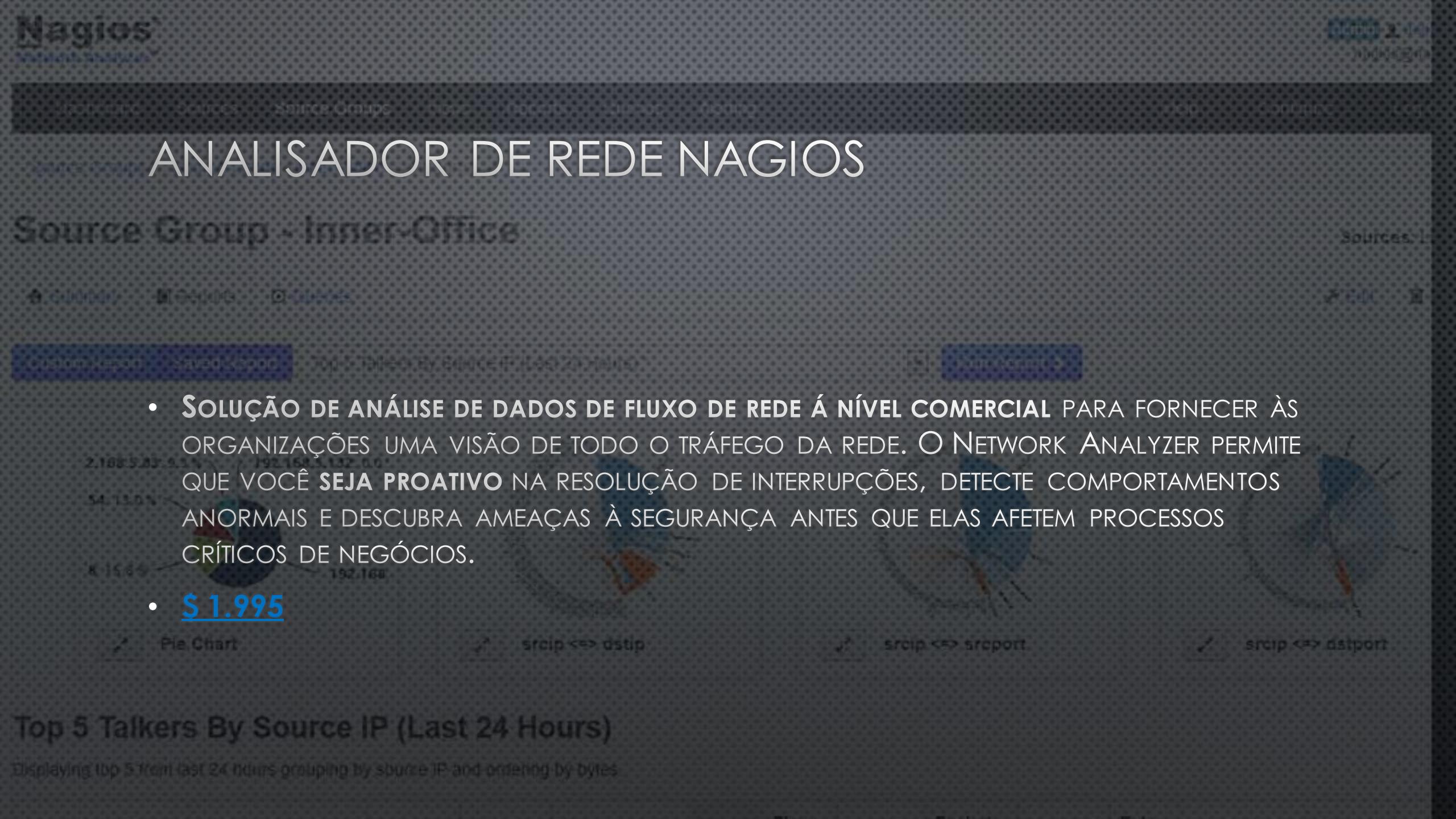


# NAGIOS XI

- **"A MAIS PODEROSA SOLUÇÃO DE ALERTA DE MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE TI E SOFTWARE DE MONITORAMENTO DE TI PARA OS EXIGENTES REQUISITOS ORGANIZACIONAIS DE HOJE.**
- INDO ALÉM DOS RECURSOS BÁSICOS DE SOFTWARE DE MONITORAMENTO DE TI, O NAGIOS XI FORNECE ÀS ORGANIZAÇÕES UMA VISÃO AMPLIADA DE SUA INFRAESTRUTURA DE TI ANTES QUE OS PROBLEMAS AFETEM OS PROCESSOS DE NEGÓCIOS CRÍTICOS.
- PROJETADO COM PODER E FACILIDADE DE USO EM MENTE, O NAGIOS XI OFERECE USABILIDADE, FLEXIBILIDADE E PERSONALIZAÇÃO INIGUALÁVEIS PARA ATENDER ÀS SUAS NECESSIDADES."
- **\$ 1.995**

# NAGIOS LOG SERVER

- PODEROSO **APLICATIVO DE MONITORAMENTO, GERENCIAMENTO E ANÁLISE DE REGISTROS CORPORATIVOS** QUE PERMITE QUE AS ORGANIZAÇÕES VISUALIZEM, CONSULTEM E ANALISEM REGISTROS DE FORMA RÁPIDA E FÁCIL A PARTIR DE TODOS OS DADOS DE REGISTRO GERADOS POR MÁQUINA. O Log SERVER FOI PROJETADO PARA ANALISAR, COLETAR E ARMAZENAR DADOS DE LOG COM BASE EM ESPECIFICAÇÕES PERSONALIZADAS E FORNECER AOS USUÁRIOS INFORMAÇÕES SOBRE TODOS OS DADOS DA INFRAESTRUTURA DE SUA REDE EM UM LOCAL CENTRALIZADO. INDISPENSÁVEL PARA AUDITORIAS.
- **\$ 3.995**



- **SOLUÇÃO DE ANÁLISE DE DADOS DE FLUXO DE REDE Á NÍVEL COMERCIAL** PARA FORNECER ÀS ORGANIZAÇÕES UMA VISÃO DE TODO O TRÁFEGO DA REDE. O NETWORK ANALYZER PERMITE QUE VOCÊ **SEJA PROATIVO** NA RESOLUÇÃO DE INTERRUPÇÕES, DETECTE COMPORTAMENTOS ANORMAIS E DESCUBRA AMEAÇAS À SEGURANÇA ANTES QUE ELAS AFETEM PROCESSOS CRÍTICOS DE NEGÓCIOS.
- **\$ 1.995**

# NAGIOS FUSION

- É UMA SOLUÇÃO PARA VISUALIZAR O STATUS OPERACIONAL E **PERMITIR UMA SOLUÇÃO MAIS RÁPIDA DE PROBLEMAS** EM TODA A INFRAESTRUTURA DE TI DE UMA ORGANIZAÇÃO.
- O NAGIOS FUSION FORNECE ÀS ORGANIZAÇÕES A CAPACIDADE DE IDENTIFICAR E RESOLVER PROBLEMAS RAPIDAMENTE EM TODA A INFRAESTRUTURA, ANTES QUE ELES AFETEM OS PROCESSOS DE NEGÓCIOS CRÍTICOS.
- A EQUIPE DE OPERAÇÕES DE TI USA O NAGIOS FUSION PARA **OBTER INFORMAÇÕES** SOBRE A INTEGRIDADE DA REDE INTEIRA DA ORGANIZAÇÃO POR MEIO DE UMA VISÃO CENTRALIZADA DE TODA A INFRAESTRUTURA DE MONITORAMENTO, PERMITINDO DETECÇÃO MAIS RÁPIDA DE PROBLEMAS, CORRELAÇÃO DE EVENTOS E RESOLUÇÃO.
- **\$ 2.495**

# NAGIOS CORE

- O NAGIOS CORE É O **PADRÃO DA INDÚSTRIA EM SOFTWARE DE MONITORAMENTO DE TI**. O ALTAMENTE PREMIADO NAGIOS CORE TEM SIDO O MELHOR PADRÃO EM MONITORAMENTO DE INFRAESTRUTURA DE REDE POR MAIS DE UMA DÉCADA, OFERECENDO DESEMPENHO E FLEXIBILIDADE INIGUALÁVEIS, NÃO É DE SE ADMIRAR QUE CONSTRUÍRAM O NAGIOS XI USANDO O NAGIOS CORE COMO UM COMPONENTE FUNDAMENTAL.
- **SOFTWARE "0800", "FREE", "GRATUITO"**

- O NAGIOS É UMA FERRAMENTA DE GERENCIAMENTO DE REDES GRATUITA, QUE TEM POR OBJETIVO FACILITAR O TRABALHO DO GESTOR DA REDE DIMINUINDO PARA O MESMO A NECESSIDADE DE UM CONSTANTE MONITORAMENTO MANUAL. ATRAVÉS DO NAGIOS, É POSSÍVEL VERIFICAR NOS AGENTES MONITORADOS COMPORTAMENTOS QUE OCORRERAM, ESTÃO OCORRENDO E, EM ALGUNS CASOS, PREVER COMPORTAMENTOS FUTUROS.



- O NAGIOSQL É UMA INTERFACE WEB, DESENVOLVIDA EM PHP, QUE PERMITE FAZER TODA A ADMINISTRAÇÃO DO NAGIOS. COM ESTA FERRAMENTA, O ADMINISTRADOR PODE DE FORMA RÁPIDA E SIMPLES CRIAR TODA A SUA CONFIGURAÇÃO SEM RECORRER A CONFIGURAÇÃO TRADICIONAL DO NAGIOS VIA TERMINAL, QUE É BASTANTE COMPLEXA OU NO MÍNIMO TRABALHOSA.

## PRINCIPAIS FUNCIONALIDADES

---

Criar, apagar,, modificar e copiar as definições;

---

Criar e exportar configurações;

---

Importação simples de configurações;

---

Auto Backups;

---

Verificações consistentes;

---

Verificação da sintaxe;

---

Gestão de utilizadores;

---

Simples de Instalar;

---

Informações mantidas na base de dados MySQL.

# VANTAGENS

Suporta versões anteriores 2.x/3.x do Nagios;

Interface de configuração web;

Suporte para vários conjuntos de configuração em diferentes servidores Nagios;

Suporte para variáveis livres;

Armazenamento de configurações em banco de dados MySQL.



- AGE PRONTAMENTE E EXECUTA AÇÕES DE RESOLUÇÃO SOBRE OS PROBLEMAS;
- NOTIFICAÇÃO DE PROBLEMAS BEM COMO DE SUAS RESOLUÇÕES;
- PERMITE A MANUTENÇÃO PREVENTIVA, JÁ QUE PERMITE ALERTAR DE CONDIÇÕES ANTERIORES À FALHAS;
- MONITORA TODA A SUA INFRAESTRUTURA DE REDE, TODOS OS RECURSOS GERENCIÁVEIS;
- AUMENTO DA PRODUTIVIDADE DOS ADMINISTRADORES E ANALISTAS, VISTO QUE REALIZA MONITORAMENTO AUTÔNOMO.
- PERMITE A INTEGRAÇÃO DE PLUGINS, O QUE PERMITE AO USUÁRIO ADICIONAR FUNCIONALIDADES DE ACORDO COM SUA NECESSIDADE. EM QUE O PRÓPRIO USUÁRIO PODE ESCREVER PARA FACILITAR E AUTOMATIZAR AINDA MAIS A MONITORAÇÃO;
- TAIS PLUGINS PODEM SER DESENVOLVIDOS EM VARIADAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO.

## DESVANTAGENS

Algumas versões ainda não foram atualizadas mesmo que já se tenha uma nova versão disponível

A ultima versão disponível 3.2.0 não é atualizada desde 2013

O nagios core já apresenta a versão 4.x



Ausência de recurso gráfico de configuração, exigindo vasto conhecimento, por parte dos usuários, dos fundamentos teóricos de redes de computadores;

Processo de configuração costuma ser árduo, até o administrador adquirir intimidade com o processo;

A interface web disponível, além de não ser intuitiva, não disponibiliza ferramentas de configuração do próprio sistema, assim, todo processo tem que ser realizado através da alteração manual dos ficheiros;

Devido à bugs não corrigidos, apresenta limitações para se adaptar à rápida evolução das redes atuais.

**Dificuldade na apresentação das informações sobre o estado de serviços de instalação, independente da conexão de rede, sendo impossível verificar se um serviço está indisponível por um problema no link ou por uma falha no software;**

## CONCLUSÕES:





A SEGUIR  
INSTALAÇÃO E  
CONFIGURAÇÃO  
DO NAGIOS  
CORE...