



CyberSec TECH DAY





Conformidade e Detecção de Ameaças

Potencializando seu investimento em infraestrutura de redes

Fabiano Furlan

Especialista em Cybersegurança - CX



Agenda

Visão geral

Visibilidade contextual em toda a rede

Análise preditiva de ameaças

Detecção e resposta automatizadas

Demonstração

Visão Geral do Secure Network Analytics



Desafios de complexidade à medida que as superfícies de ataque crescem



Necessidade de visibilidade de ponta a ponta

Desafios para os times do NOC / SOC

Como posso garantir que as políticas de segurança de rede estão devidamente aplicadas?

Como posso saber as aplicações / protocolos / portas que estão em uso por cada departamento?

Como faço para monitorar o tráfego dos usuários quando estão fora da rede corporativa / VPN?



Como posso identificar atividades suspeitas de movimentação lateral / *data hoarding* a partir da infraestrutura?

Como posso ter visibilidade de tráfego de equipamentos não gerenciados / IOT?

Os tipos de algoritmos criptográficos em uso estão de acordo com os padrões corporativos?

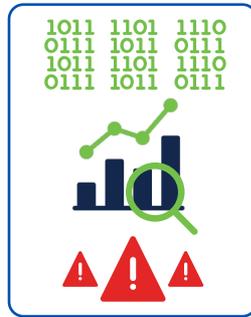
Secure Network Analytics

Aprendizado de máquina multicamadas

Combinação de técnicas supervisionadas e não supervisionadas para condenar ameaças avançadas com alta fidelidade

Modelagem comportamental

Análise comportamental de cada atividade dentro da rede para identificar anomalias



Telemetria dos dispositivos

Insights de dispositivos e processos com telemetria de fluxo do Cisco Secure Client

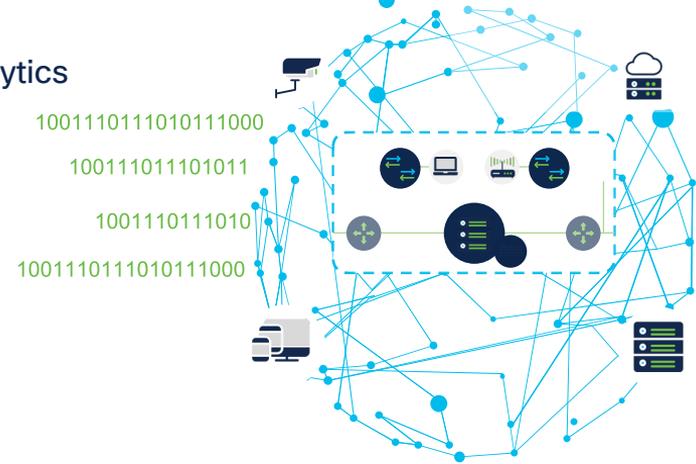


Cisco XDR

Extended Detection and Response com Cisco XDR. A análise avançada amplia as detecções locais com inteligência e integrações globais para resposta acelerada

Coleção de dados

Telemetria avançada da infraestrutura de rede existente incluindo telemetria aprimorada para análise de tráfego criptografado



Visibilidade contextual em toda a rede



Sem agentes

Visibilidade sem agentes em toda a empresa, *on premises* e multicloud



Inteligência acionável

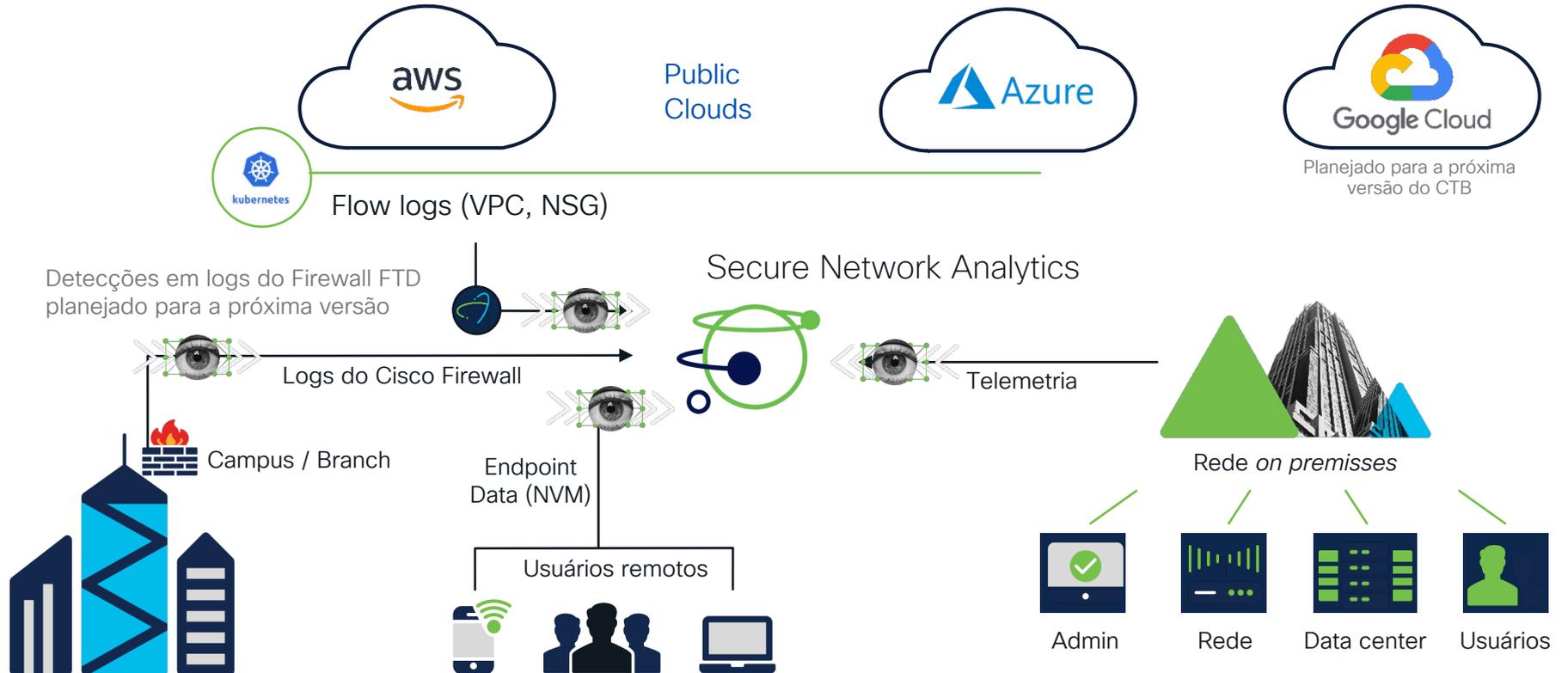
enriquecida com contexto do usuário, dispositivo, localização, time stamp, aplicação e etc.



Segmentação mais inteligente

com conhecimento de quem está na rede e o que está fazendo

Ingestão de multi-telemetria e visibilidade



Visibilidade de infraestrutura fim a fim



NetFlow Export está disponível em todo o portfólio da Cisco

Switch

Catalyst 2960-X (v9/IPFIX)
Catalyst 3650/3850 (v9/IPFIX)
Catalyst 4500E (v9/IPFIX)
Catalyst 6500E (v9/IPFIX)
Catalyst 6800 (v9/IPFIX)
Catalyst 9200 (v9/IPFIX)
Catalyst 9300 (v9/IPFIX ETA)
Catalyst 9400 (v9/IPFIX ETA)
Catalyst 9500 (v9/IPFIX)
Catalyst 9600 (v9/IPFIX)
IE3000 (v9/IPFIX)
IE4000 (v9/IPFIX)
IE5000 (v9/IPFIX)

Router

Cisco ISR 4431 (v9/IPFIX ETA)
Cisco CSR 1000v (v9/IPFIX ETA)
Cisco ASR 1000/1001/1002 (v9/IPFIX ETA)
Cisco ASR 9000 (v9/IPFIX)
Cisco WLC 5520, 8510, 8540 (v9 Enhanced)
Catalyst 8000 (v9/IPFIX ETA)
Catalyst 9800 (v9/IPFIX ETA)

Meraki

MX/Z (v9 Enhanced v14.5)
MS390 (IPFIX Enhanced/ETA v15.1)

Data center switch

Nexus 1000v (v9/IPFIX)
Nexus 3000 (sFlow)
Nexus 7000 (M Series - v9/IPFIX)
Nexus 7000 (F Series- v9/IPFIX sampled)
Nexus 9000 Series (sFlow)
Nexus 9000 Series EX/FX (v9)

Firewall

ASA 5500-X (NSEL,Syslog)
FTD (NSEL,Syslog)

Endpoint

Cisco Secure Client (IPFIX)
AnyConnect (IPFIX)

Cloud

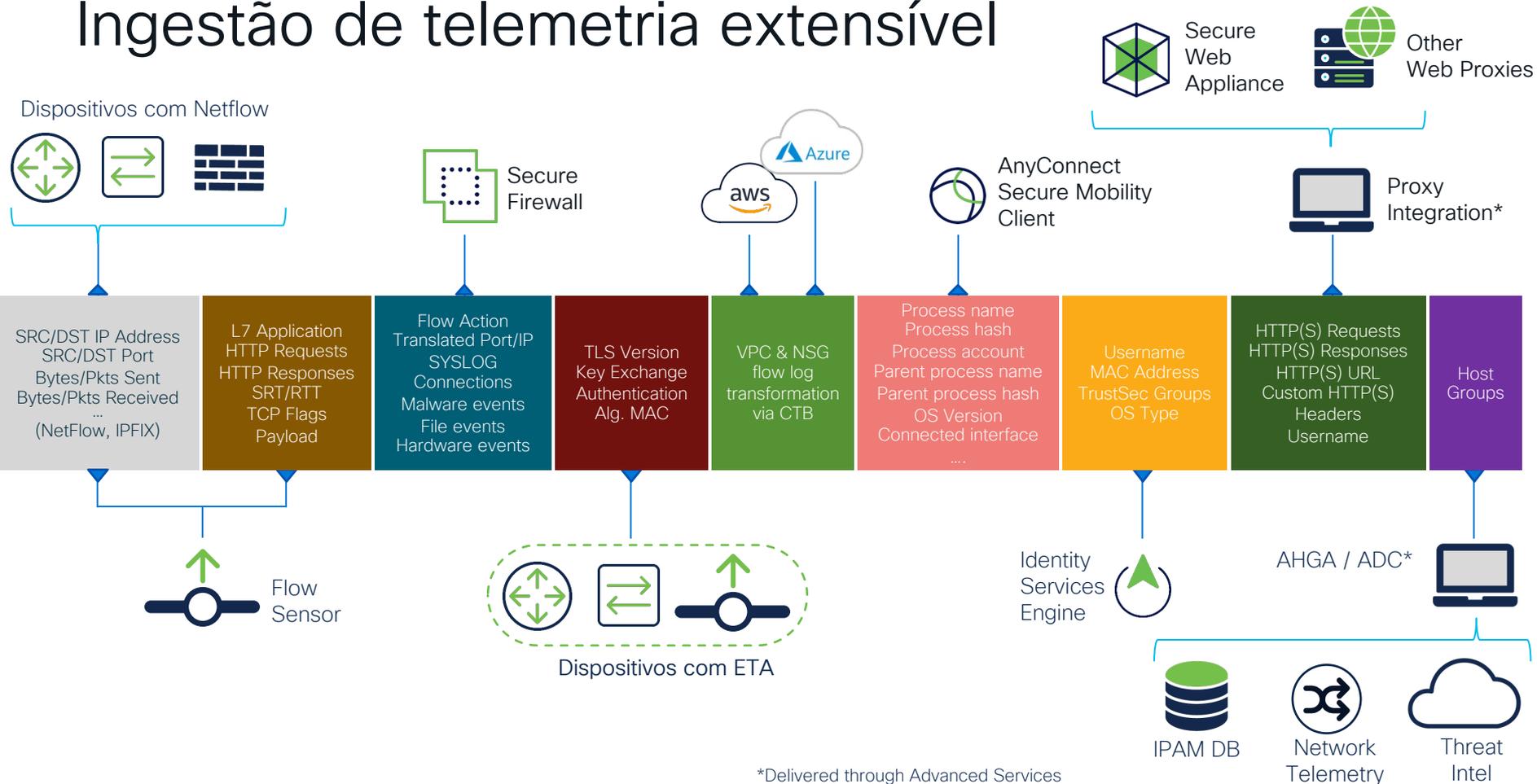
AWS
Azure
(Flow Logs via CTB)

Servers, software

SNA Flow Sensor (v9/IPFIX ETA)
Cisco UCS VIC (v9/IPFIX)

A lista acima é uma lista não exaustiva. Para recursos individuais de cada produto, consulte o Cisco feature navigator: <https://cfmng.cisco.com/>

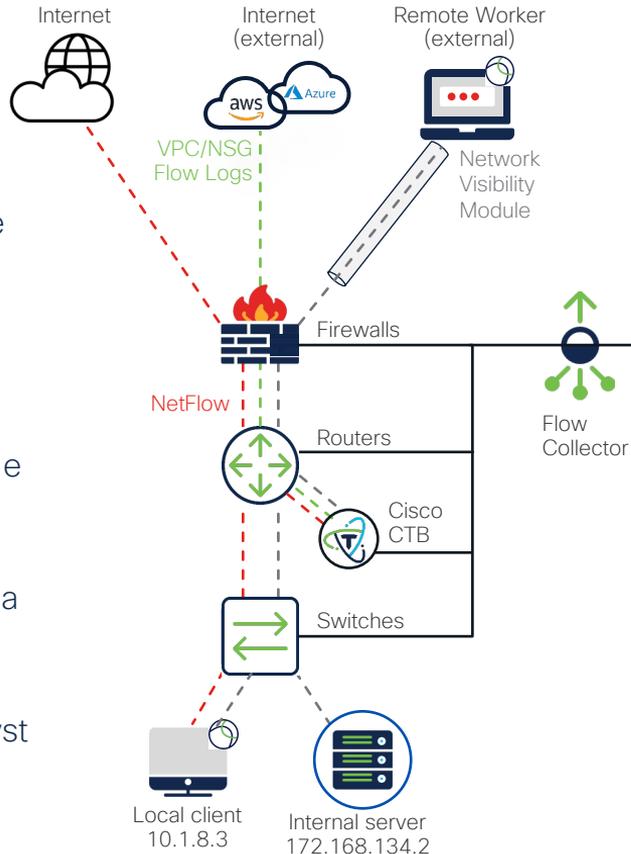
Ingestão de telemetria extensível



A rede é a fonte da verdade

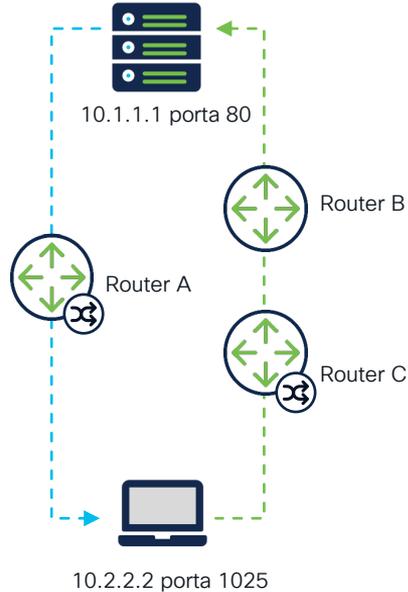
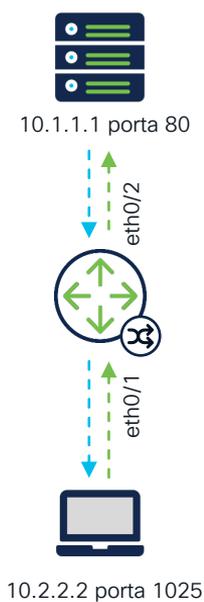
Veja TUDO!

- Um traço de cada conversa
- Coleta de informações sem agente
- Coleta de dados do dispositivo do trabalhador remoto (NVM)
- Ingestão de telemetria em nuvem (registros dos fluxos)
- Visibilidade de tráfego leste-oeste e norte-sul (registros Cisco FTD e NSEL)
- Coleta leve de metadados usando a infraestrutura existente
- Capture NetFlow aprimorado nas plataformas Cisco ASR, ISR, Catalyst 9000 e Meraki (GTA)



Flow information	Packets
Source address	10.1.8.3
Destination address	172.168.134.2
Source port	47321
Destination port	443
Interface	Gi0/0/1
IP TOS	0x00
IP protocol	6
Next hop	172.168.25.1
TCP flags	0x1A
Source SGT	100
:	:
ETA meta data	IDP SPLT
Application name	NBAR SECURE-HTTP
Process Name	chrome.exe
Process Account User	Acme/john

Processamento de telemetria: sessões de ponta a ponta



Data Deduplication / Stitching

- Flow stitching: simétrico e assimétrico
- Dos dados às informações da sessão
- Armazenamento eficiente de dados de telemetria
- Necessário para relatórios precisos em nível de host
- Nenhum dado é descartado: elementos de dados únicos são gravados no banco de dados

Registro de telemetria bidirecional

Start time	Client IP	Client port	Server IP	Server port	Proto	Client bytes	Client Pkts	Server bytes	Server Pkts	Interfaces
10:20:12.221	10.2.2.2	1025	10.1.1.1	80	TCP	2027	5	28712	17	eth0/1 eth0/2

Capacidades forenses avançadas a partir da integração com proxy

Web proxy



SYSLOG

Secure
Network Analytics



SYSLOG information	Pacotes
Timestamp	1456312345
Elapse time	12523
Source IP	192.168.2.100
Source port	4567
Destination IP	65.12.56.123
Destination port	80
Bytes	400
URL	http://cisco.com
Username	john

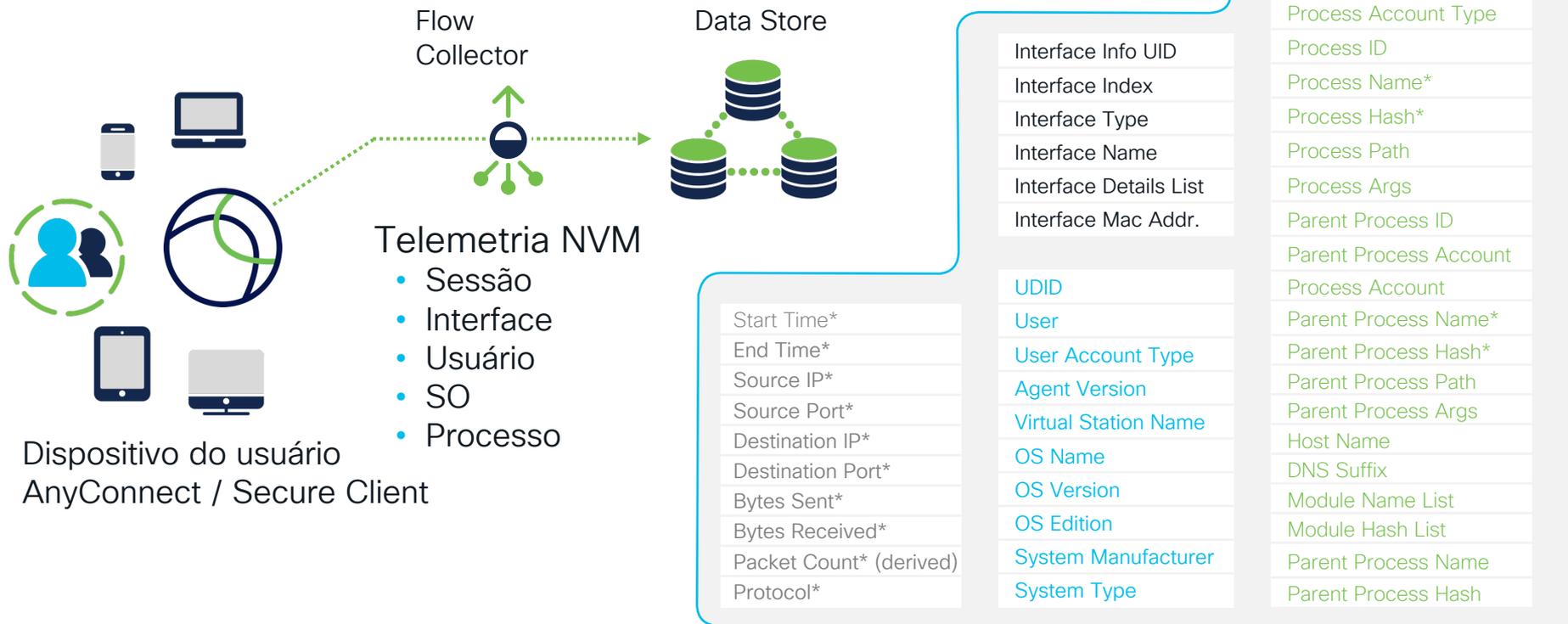
Visibilidade de URL da Web

URL Data

Session Duration	Source IP/Port	Proxy IP/Port	Traffic Summary	Destination IP/Port	URL Host	URL	User Name
Start: 11/19 - 08:08:42 End: 11/19 - 08:08:43 Duration: 44ms	222.68.255.78 34010	10.20.30.40 8080	365 Bytes → ← 722 Bytes	69.171.230.5 443	www.facebook.com	https://www.facebook.com	betty@facebook.com
Start: 11/19 - 08:08:43 End: 11/19 - 08:08:44 Duration: 13ms					www.facebook.com	https://www.facebook.com	betty@facebook.com
Start: 11/19 - 08:08:44 End: 11/19 - 08:08:44 Duration: 38ms			676 Bytes		www.google.com	https://www.google.com/#q=lancope	sam@gmail.com
Start: 11/19 - 08:08:38 End: 11/19 - 08:08:39 Duration: 35ms	222.68.255.78 34554	10.20.30.40 8080	985 Bytes → ← 504 Bytes	199.16.156.6 80	www.twitter.com	http://www.twitter.com	joe@twitter.com
Start: 11/19 - 08:09:12 End: 11/19 - 08:09:13 Duration: 15ms	222.68.255.78 36996	10.20.30.40 8080	103 Bytes → ← 865 Bytes	69.171.230.5 443	www.facebook.com	https://www.facebook.com	betty@facebook.com

- Cisco Secure Web Appliance
- Bluecoat proxy
- Squid
- McAfee web gateway

Dispositivos de rede: registros de telemetria NVM



* Registros de telemetria NVM disponíveis em implantações sem Data Store

Retenção estendida e visualização de logs de firewall



FTD (incluindo os logs do data plane) e ASA em um armazenamento de dados escalonável hospedado localmente



O assistente de log no FMC 7.0+ simplifica a configuração de registro no local e na nuvem



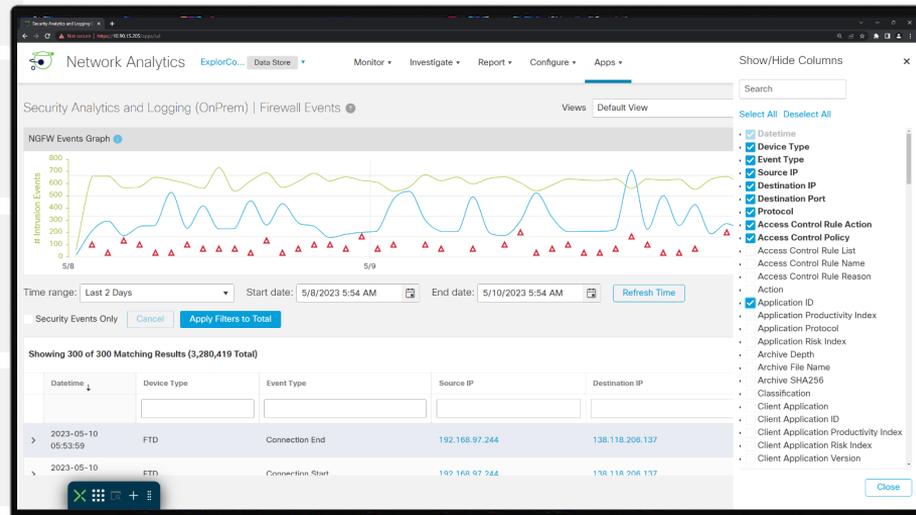
Capacidade estendida para logging e analytics drasticamente aumentada no FMC 7.0+ scale por uma magnitude significativa de 300X por meio de consulta remota no SNA



Faça o pivô diretamente do Event viewer para o Secure Network Analytics para contexto aprimorado

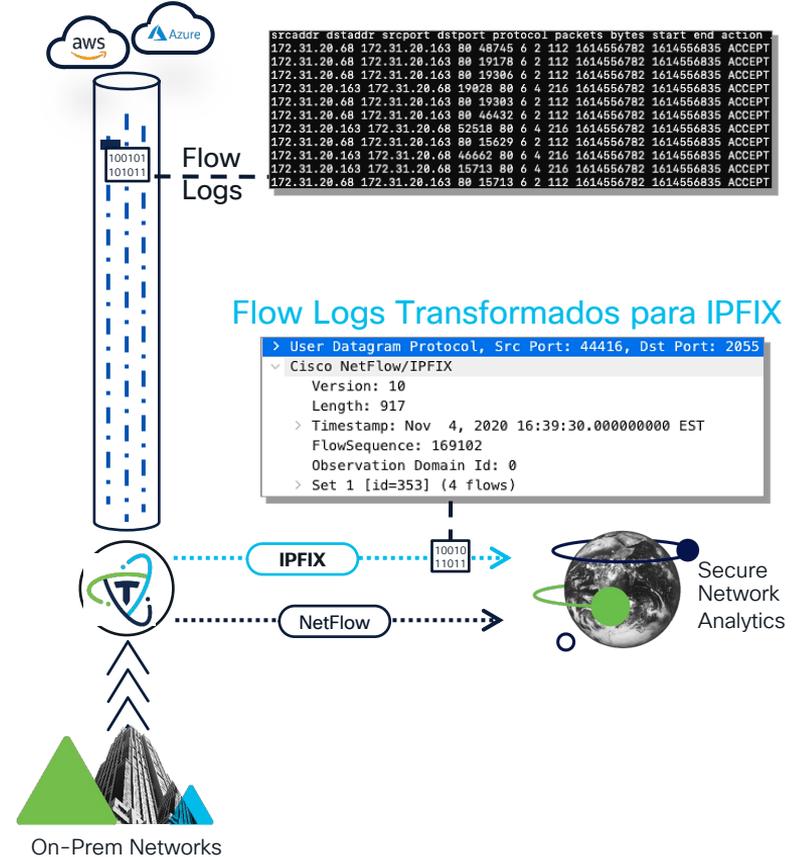


Suporte a vários Flow Collectors com mapeamento de Firewall para Flow Collector



Monitorando seu ambiente de nuvem híbrida

- Os Cloud Flow Logs da AWS e do Azure fornecem informações sobre as atividades dos hosts que residem em ambientes de nuvem
- Os metadados dos logs de fluxo giram em torno da atividade da rede, semelhante ao NetFlow/IPFIX
- Há um total de 25 campos fornecidos nos Flow logs
- CTB puxa Flow Logs dos AWS S3 buckets e armazenamento Azure BLOB através de uma conexão HTTPS e transforma a telemetria em IPFIX
- Depois que o fluxo VPC é transformado, ele é encaminhado aos consumidores



Visibilidade contextual em toda a rede



Sem agentes

Visibilidade sem agentes em toda a empresa, on premises e multicloud



Inteligência acionável

enriquecida com contexto do usuário, dispositivo, localização, time stamp, aplicação e etc.



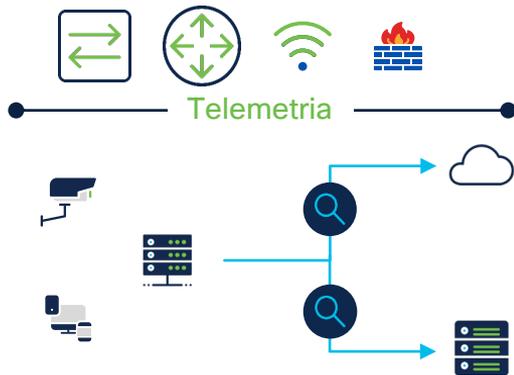
Segmentação mais inteligente

com conhecimento de quem está na rede e o que está fazendo

Visibilidade de tráfego



A telemetria da rede e da nuvem fornece visibilidade de tráfego até a camada 4



Visibilidade de comunicação

Atribuição do dispositivo



Quem está por trás do IP descoberto? Que dispositivo eles estão usando? Onde eles estão localizados?

Quem: Usuário

O que: Tipo de dispositivo

Quando: Horário de login

Onde: Localização

Como: Postura de segurança

Processo: no dispositivo

Identidade

Indicação de tráfego



Que tipo de tráfego um IP está enviando? Qual aplicativo de camada 7 é usado? Qual URL é acessada?

Aplicação: Layer 7 App

Web: Identificação de URL

NAT: Informação do NAT

Crypto: Versão de TLS

Estado do tráfego: ISE ANC Quarantine

Intrusão: Malware ou Evento de arquivo

Contexto

← Telemetria aprimorada por meio de integrações diretas de produtos e via Cisco XDR →

Inteligência acionável contextual

Dados da sessão | 100% responsabilidade da rede

Client	Server	Translation	Service	User	Application	Process #	Traffic	Group	Mac	SGT	Encryption TLS/SSL version
1.1.1.1	2.2.2.2	3.3.3.3	80/tcp	Doug	http	beab09fe3 45ac3217d d80fd46c...	20M	location	00:2b:1f	10	TLS 1.2

Visibilidade



User information



Group/segment



Network telemetry



NAT/proxy



Interface information



Layer 7



Policy information



Endpoint



Firewall Security Events



Threat intelligence



Cloud



Encrypted traffic analytics

Visibilidade contextual em toda a rede



Sem agentes

Visibilidade sem agentes em toda a empresa, on premises e multicloud



Inteligência acionável

enriquecida com contexto do usuário, dispositivo, localização, time stamp, aplicação e etc.



Segmentação mais inteligente

com conhecimento de quem está na rede e o que está fazendo

Segmentação funcional da rede por grupos

Inside



DNS servers



Employee



Web servers



Guest wireless



Anti virus servers



Printers

Outside



Cloud



Partners



Internet

Um grupo de hosts é um agrupamento de hosts que compartilham atributos e políticas

O grupo de hosts é monitorado para estabelecer limites e comportamento de linha de base

Alertas são enviados quando os hosts se comportam fora do comportamento do grupo

3 maneiras de segmentar:

1. Criação manual de grupos de hosts
2. APIs usando dados IPAM, IND e Threat Intelligence
3. Serviço de automação de grupo de hosts



Visualize comunicações de grupo entre SGTs

- Relatório sobre todas as comunicações observadas do grupo SGT
- Veja rapidamente quais SGTs estão comunicando
- Clique em qualquer célula para exibir a quantidade de dados transmitidos
- Visualize até 300 SGTs

	No traffic seen
	Traffic seen, default policy allows IP traffic
	Traffic seen, policy allows some traffic and has default Deny IP
	Traffic seen, policy is complex,

TrustSec Analytics

View traffic volume between Security Group Tags (SGTs) and gain insights into exact application flows between SGTs.

TrustSec Policy Analytics

View policy compliance, including possible violations of the ISE TrustSec policy, for selected security groups based on observed traffic analytics.

90 dias de dados históricos de política

TrustSec Report for 4/29/2023 12:00:00 AM - 5/6/2023 12:00:00 AM
Next Update on 5/7/2023 12:00:00 AM

Monitor Mode

SERVER >	DomainComputer	Production_Users	Point_Of_Regional_Sale...	Quarantines_Systems	Quarantines_Systems	Point_Of_Sale_Systems	Employee_System
CLIENT ▾							
Development_Servers	⊗	✓	⊗			✓	✓
Employee_System	✓			⊗		✓	✓
Development_Servers	⊗						
Quarantines_Systems	⊗	✓	⊗	⊗	⊗	⊗	✓
Point_Of_Sale_Systems	⊗	⊗					⊗
Quarantines_Systems			⊗	⊗	⊗	⊗	⊗
Employee_System	⊗					⊗	⊗
Point_Of_Sale_Systems			⊗			⊗	⊗
Quarantines_Systems		⊗		⊗	⊗	⊗	⊗

Cell Details

TRAFFIC INFORMATION

Traffic Volume:
Start: ...
End: ...

PROTOCOLS

- ▲ ICMP (11KB) ...
- ▲ TCP (2.5GB) ...
- ▲ UDP (0.6MB) ...

PORTS

- 22/SSH (320MB) ...
- 80/HTTP (100MB) ...
- ▲ 443/HTTPS (2GB) ...
- ▲ 54180 (52MB) ...

View Flows
View Offending Traffic Flows

ISE DATA

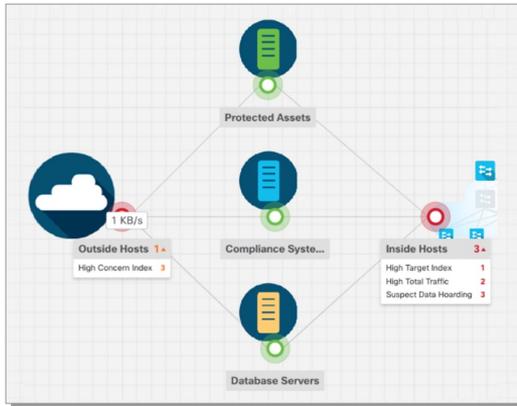
ISE Policy
Enabled ✓

SECURITY GROUP ACLS

Name: DevProdCommunication
IP Version: IP Agnostic
ACEs: Deny IP
permit tcp eq 80
permit tcp eq 22

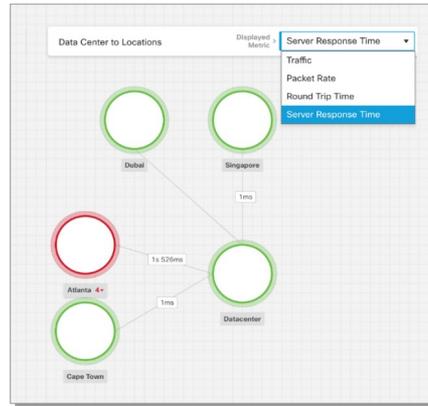
Crie mapas para focar em métricas críticas

Alarmes disparados



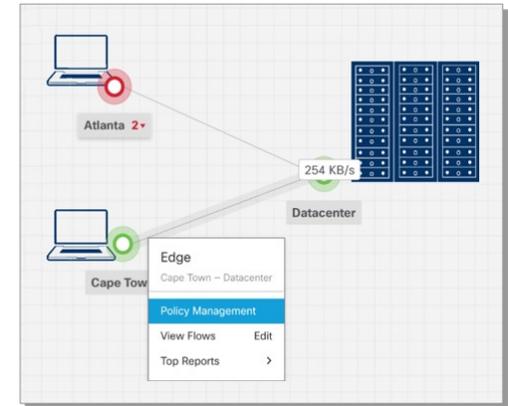
- Veja o resumo dos alarmes acionados por grupos de hosts
- Detalhes dos alarmes acionados por grupo de hosts

Desempenho da rede



- Visualize métricas de desempenho de rede
 - RTT, SRT, taxa de pacotes e banda

Política de relacionamento



- Criação de política de relacionamento baseada em representação gráfica
- Monitore o tráfego de rede segmentado
- Detecte fluxos anormais mais rapidamente

Análise preditiva de ameaças



Detecção de anomalias em tempo real usando análise de comportamento de rede, personalizada de acordo com a lógica de negócios

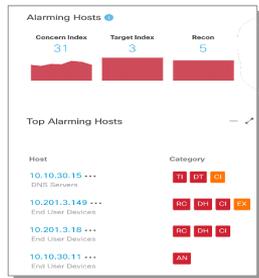


Detecção de ameaças de alta **fidelidade**, incluindo malware **desconhecido e criptografado**, usando machine learning



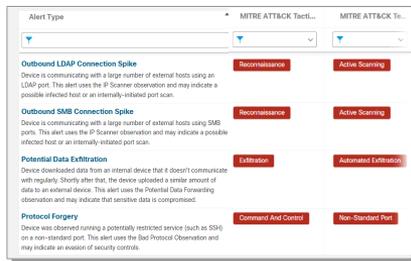
Correlação de ameaças locais e globais alimentado pela inteligência de ameaças **Talos**

Combina detecções locais e assistidas pela nuvem



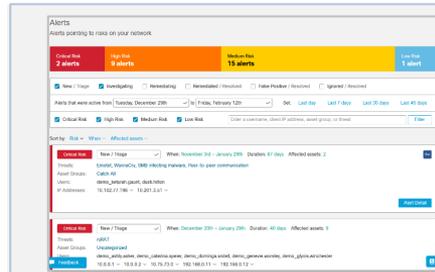
Behavioral analytics

- Detecção de anomalias por meio de linhas de base de aprendizagem estatística
- Mecanismo de aprendizagem não supervisionado
- 98 eventos de segurança de análise comportamental integrados
- Eventos de segurança personalizados permitem detecções criadas pelo usuário para corresponder especificamente ao seu ambiente
- Ajuste de eventos com políticas customizadas
- Todas as detecções abrangem a telemetria do trabalhador remoto na rede para usuários de VPN



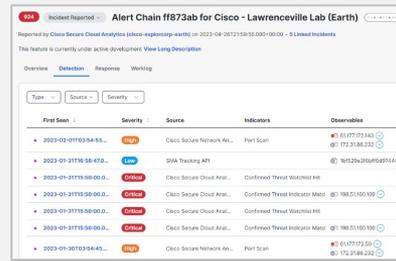
Converged Analytics

- Modelagem de entidades e detecção automatizada de funções de dispositivos
- Detecções mapeadas para a matriz MITRE ATT&CK Framework Enterprise
- 48 novas detecções locais baseadas em NetFlow
- As detecções são aplicadas à telemetria do trabalhador remoto na rede
- Exemplos incluem:
 - Amplification Attack
 - Exceptional Domain Controller
 - Geographically Unusual Remote Access
 - LDAP Connection Spike



Global Threat Alerts

- Inteligência reunida de todo o ecossistema Cisco
- Detecte ameaças no tráfego criptografado sem descriptografar
- Análise hospedada na nuvem
- Aprendizado de máquina multicamadas
- Detecção de anomalias por meio de aprendizado estatístico e aprendizado de máquina não supervisionado
- Mecanismo de aprendizado supervisionado para classificação de malware
- Conhecimento e correlação de campanhas globais com ameaças locais
- Alarme hierarquizado por risco, com contexto e cronograma relevantes



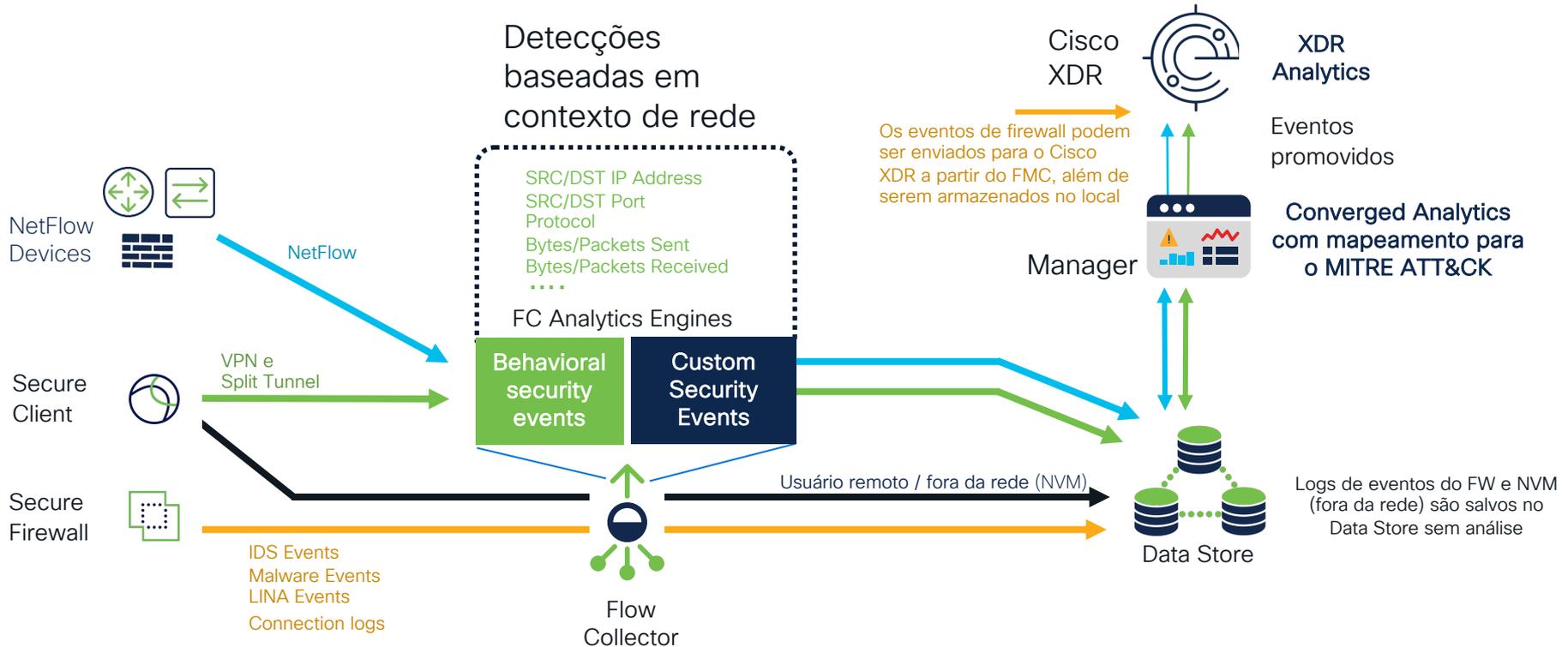
Cisco XDR

- As detecções correlacionadas simplificam as investigações de resposta a incidentes
- Enriquecimentos de detecção automática para contexto adicional
- Inteligência privada sobre ameaças – adicione indicadores e julgamentos específicos ao seu ambiente
- Classificação de malware
- Conhecimento e correlação de campanhas globais com ameaças locais
- Detecções ameaçadoras de IP, URL e comunicação de domínio

Talos threat intel

Cloud Assisted Analytics

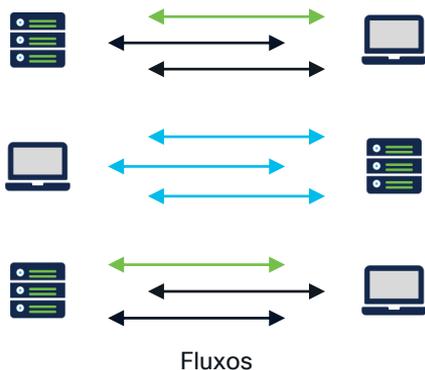
Arquitetura de detecção do Secure Network Analytics



Detecção de anomalias usando modelagem comportamental

Coletar e analisar a telemetria

Conjunto de dados abrangente otimizado para remover redundâncias



Criar uma linha de base de comportamento normal

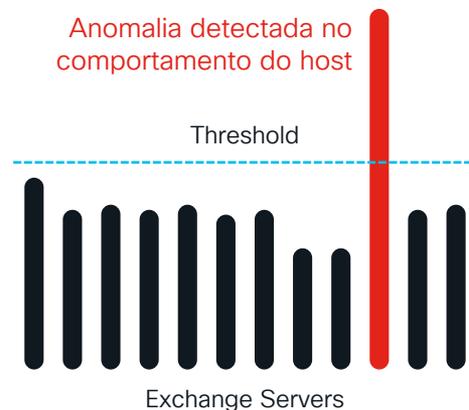
Eventos de segurança para detectar anomalias e mau comportamento conhecido

Observações de segurança

Número de fluxos simultâneos	Novos fluxos criados	Número de SYNs recebidos
Pacotes por segundo	Número de SYNs enviados	Taxa de <i>resets</i> de conexão
Bits por segundo	Horário do dia	Duração do fluxo

Alarmar sobre anomalias e mudanças comportamentais

Categorias de alarme para alertas de alto risco e baixo ruído para resposta mais rápida



Alarmes lógicos baseados em eventos suspeitos

Source or target of malicious behavior

Cada evento contribui para pontuações de origem e alvo que aumentam para detectar ataques lentos e repetidos

Reconnaissance

Detecção baseada em varreduras e reconhecimento de rede

Command and Control

Detecção de comunicação baseada em URL e IP com redes de C&C Botnet e Tor

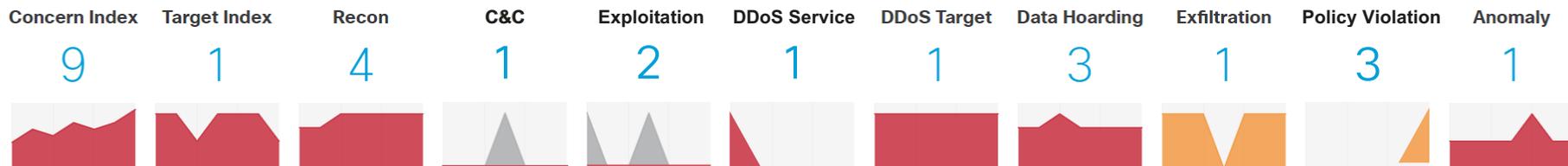
DDoS Activity

Detecção estatística de DDoS com base em análise de tráfego de base

Insider threats

Detecções baseadas em movimentação de dados lateral e verticalmente em uma rede

Alarming Hosts ⓘ



Detectando anomalias com Converged Analytics

Coletar informações

Realizar análise

Tirar conclusões

Telemetria IP



Trabalhadores remotos



Rede



Data center

Modelagem de entidade dinâmica



Função

Qual é a função do dispositivo? Seu comportamento é consistente com esse tipo de função?

Grupo

Quais portas/protocolos o dispositivo acessa continuamente? Outras funções semelhantes fazem o mesmo?

Consistência

Que conexões ele faz continuamente? Qual é a reputação dos IPs aos quais ele se conecta?

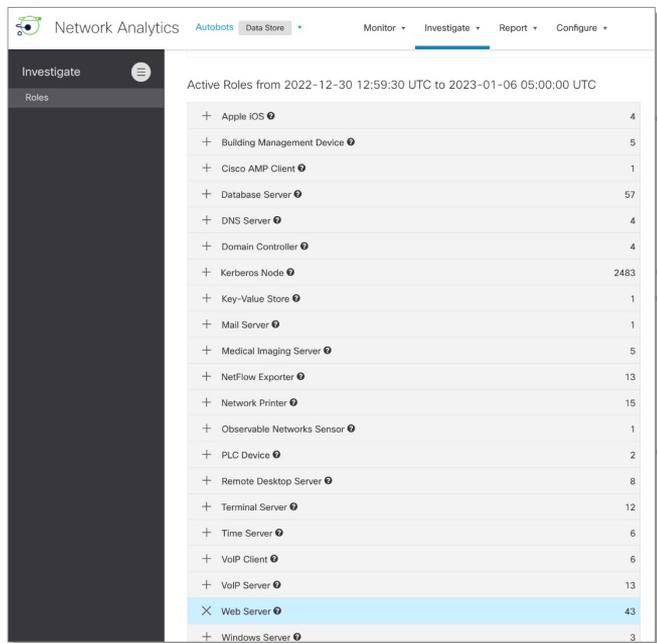
Regras

Ele se comunica apenas internamente? Com quais geografias ele normalmente se comunica?

Forecast

Quantos dados o dispositivo normalmente envia/recebe? É consistente com as expectativas?

O Converged Analytics mapeia dinamicamente entidades por função



Network Analytics Autobots Data Store Monitor Investigate Report Configure

Investigate Roles

Active Roles from 2022-12-30 12:59:30 UTC to 2023-01-06 05:00:00 UTC

+ Apple iOS	4
+ Building Management Device	5
+ Cisco AMP Client	1
+ Database Server	57
+ DNS Server	4
+ Domain Controller	4
+ Kerberos Node	2483
+ Key-Value Store	1
+ Mail Server	1
+ Medical Imaging Server	5
+ NetFlow Exporter	13
+ Network Printer	15
+ Observable Networks Sensor	1
+ PLC Device	2
+ Remote Desktop Server	8
+ Terminal Server	12
+ Time Server	6
+ VoIP Client	6
+ VoIP Server	13
× Web Server	43
+ Windows Server	3

Modelagem baseada em tipo

Modelagem funcional

As funções incluem :

Android

Web server

VoIP client

Mail server

Medical imaging client

Citrix PVS server

Apple iOS

Remote desktop server

DNS server

Windows workstation

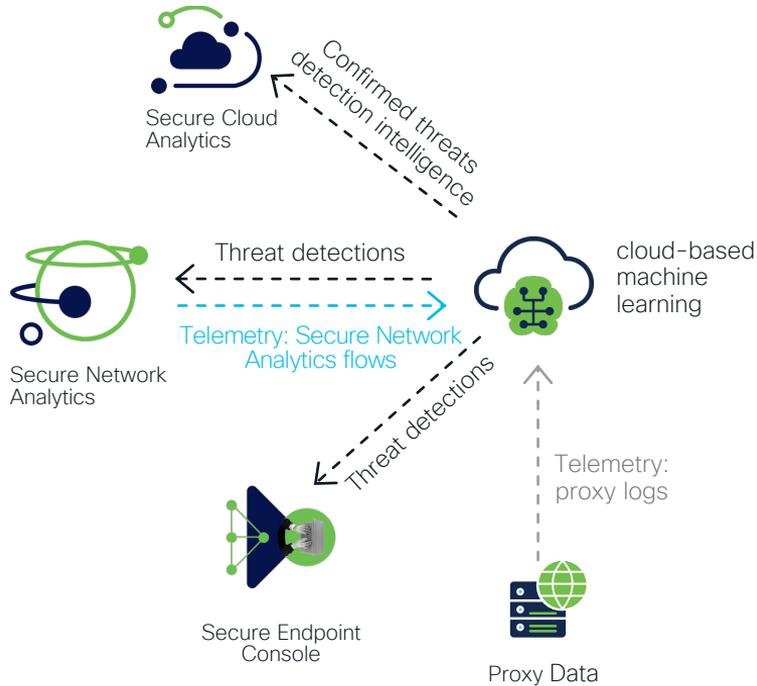
Wireless LAN controller

Domain controller

... **50+** entidades são suportadas !

- Classificação automática de funções disponível em um novo relatório, aproveitando o novo recurso do Converged Analytics
- As funções estão disponíveis imediatamente, sem ajuste, e fornecem detalhes sobre dispositivos para investigação e detecções.

Usando telemetria global para análise de ameaças



Alerts

Alerts pointing to risks on your network

Critical Risk	High Risk	Medium Risk	Low Risk
2 alerts	9 alerts	15 alerts	1 alert

New / Triage Investigating Remediating Remediated / Resolved False Positive / Resolved Ignored / Resolved

Alerts that were active from to Set:

Critical Risk High Risk Medium Risk Low Risk

Sort by:

Critical Risk When: Duration: Affected assets:

Threats:

Asset Groups:

Users:

IP Addresses:

Critical Risk When: Duration: Affected assets:

Threats:

Asset Groups:

Users:



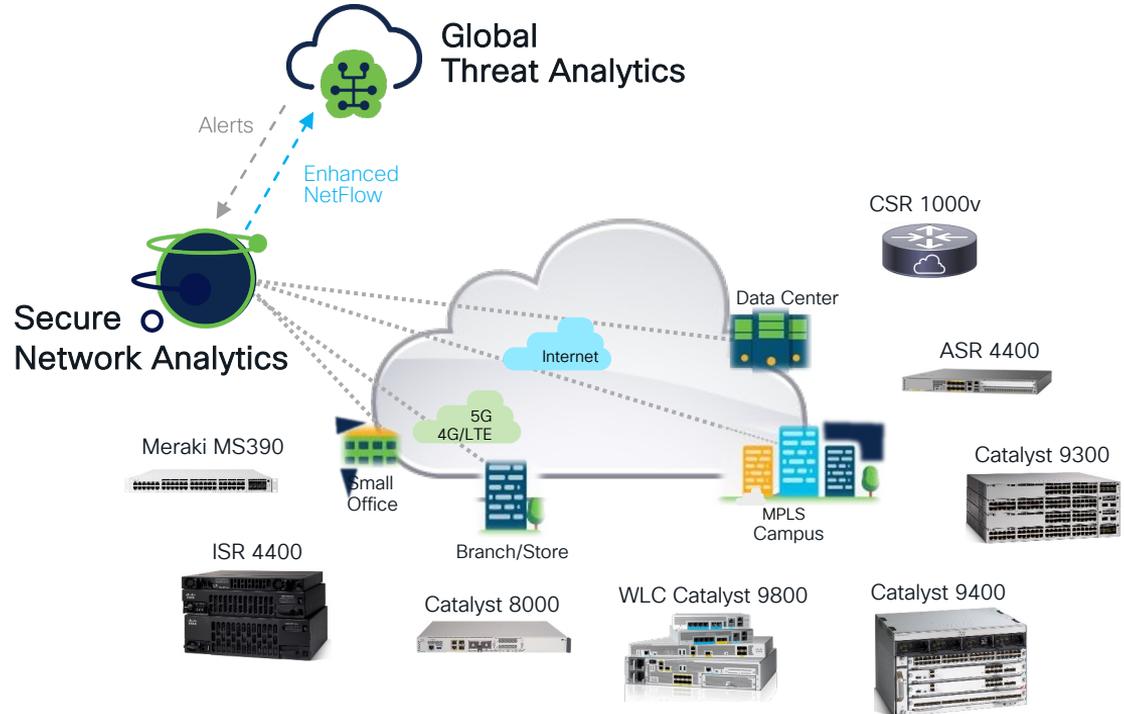
Relevant use cases:

- Detecting Malware in Encrypted Traffic
- Encryption Auditing

Global Threat Alerts

Detecção de malware no tráfego criptografado (ETA)

- Habilite o Enhanced NetFlow em switches e roteadores Cisco para obter visibilidade do tráfego criptografado
- Aplique o Global Threat Analytics para encontre eventos e comportamentos maliciosos (sem descriptografar o tráfego)
- A análise de detecção de malware é feita na nuvem, a auditoria criptográfica é feita no local
- Dados de eventos e telemetria mantidos por 45 dias



Threat intelligence license powered by TALOS

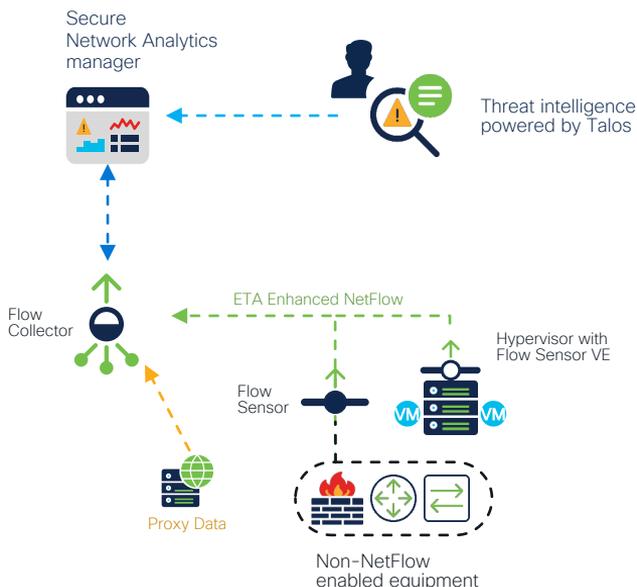
Inteligência global sobre ameaças

Detecta conexões para:

- Bogons
- C&C conhecidos
- Nós Tor de entrada e saída
- Talos IP block list (uma vez por dia)

Requer dados de URL data dos logs do Proxy ou Flow Sensor para alertas de alta fidelidade

- Atualizações periódicas automáticas do Cisco Cloud
- *Polling* a cada meia hora



Relevant use cases:

- Detecting Bogon Traffic
- Detecting C&C Traffic
- Detecting Tor Traffic

Detectar, investigar e responder



Alarmes priorizado pela gravidade da ameaça, juntamente com um relatório detalhado sobre a origem e o alvo



Network audit trail
Trilhas de auditoria de rede para **investigações forenses** de eventos passados e monitoramento de conformidade



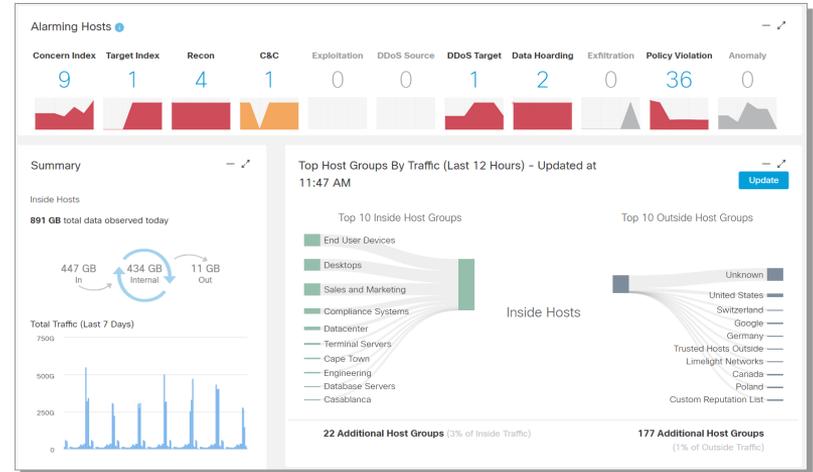
Rápida contenção de ameaças usando a rede, sem qualquer paralisação dos negócios

Investigue com *Flow Search* e relatórios de host

The screenshot shows the Flow Search interface with the following sections:

- Search Type:** Flow
- Time Range:** Last 5 minutes
- Search Name:** Flow on 5/6/2023 at 11:44 AM
- Max Records Returned:** 2,000
- Subject:** Host IP Address (ex. 192.168.10.10 or 192.168.10.10), Host Groups (Select)
- Connection:** Port / Protocol (ex. 80/tcp or 180/tcp), Applications (Select)
- Peer:** Host IP Address (ex. 192.168.10.10 or 192.168.10.10), Host Groups (Select)
- Advanced Subject Options:** Port / Protocol (ex. 80/tcp or 180/tcp), User (ex. jsmith or jsmith), Bytes (ex. >40 or 200K-4M), Packets (ex. >40 or 200K-4M)
- Advanced Connection Options:** Flow Direction (All, Bidirectional, Unidirectional), Total Bytes (ex. >40 or 200K-4M), Total Packets (ex. >40 or 200K-4M), Payload (ex. GET http)
- Advanced Peer Options:** Port / Protocol (ex. 80/tcp or 180/tcp), User (ex. jsmith or jsmith), Bytes (ex. >40 or 200K-4M), Packets (ex. >40 or 200K-4M)

- Parâmetros de pesquisa comuns via pesquisa básica
- Os parâmetros de pesquisa são organizados por subject, host e peer na pesquisa avançada
- Identificar/pesquisar com base no usuário, dispositivo, identidade de segmentação



- Concentre a investigação na severidade dos alarmes principais do host principal e em toda a cadeia de destruição
- Visualize as comunicações dos grupos em toda a organização
- Entenda por que os alarmes são acionados e veja políticas violadas e valores limite (threshold)

Investigação abrangente do host

Host summary



10.201.3.18

Flows

History

Hostname: dhcp-atl-4-71.acme.com

Host group: Desktops, Sales

Location: Atlanta, GA

First Seen: 1/25/20 1:52 AM

Last Seen: 6/1/21 8:31 AM

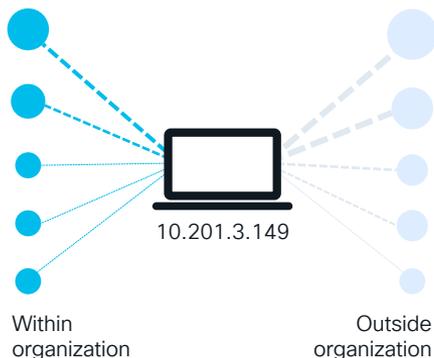
Policies: Insider Threat Event,
Client IP Policy

Quarantine

Unquarantine

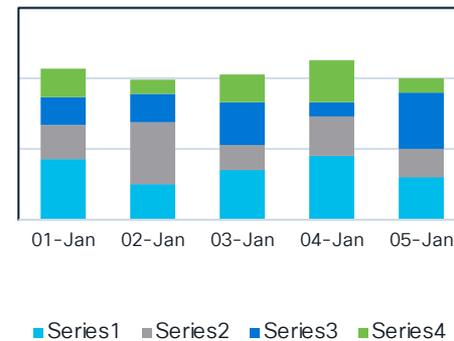
Resumo das informações
agregadas do host

Traffic by peer host group



Padrões de comunicação
observados

Alarms by Type



Comportamento histórico dos
alarmes

Aprendizado e detecção automatizados com Converged Analytics

48 alertas baseados em rede

- New Remote Access
- LDAP Connection Spike
- Outbound LDAP Spike
- Protocol Forgery
- Repeated Umbrella Sinkhole Communications

Fontes de telemetria

- NetFlow
- Endpoint Network Visibility Module

Alertas mapeados ao MITRE Tactics and Techniques

Alert Type	MITRE ATT&CK Tacti...	MITRE ATT&CK Te...
Outbound LDAP Connection Spike Device is communicating with a large number of external hosts using an LDAP port. This alert uses the IP Scanner observation and may indicate a possible infected host or an internally-initiated port scan.	Reconnaissance	Active Scanning
Outbound SMB Connection Spike Device is communicating with a large number of external hosts using SMB ports. This alert uses the IP Scanner observation and may indicate a possible infected host or an internally-initiated port scan.	Reconnaissance	Active Scanning
Potential Data Exfiltration Device downloaded data from an internal device that it doesn't communicate with regularly. Shortly after that, the device uploaded a similar amount of data to an external device. This alert uses the Potential Data Forwarding observation and may indicate that sensitive data is compromised.	Exfiltration	Automated Exfiltration
Protocol Forgery Device was observed running a potentially restricted service (such as SSH) on a non-standard port. This alert uses the Bad Protocol Observation and may indicate an evasion of security controls.	Command And Control	Non-Standard Port

Detecte rapidamente ataques sofisticados com Global Threat Analytics

- Priorização tridimensional
 - Alert Severity
 - Asset Value
 - Confidence
- Cada alerta é uma unidade natural de trabalho para investigação

Detecte diferentes ameaças que ocorrem ao mesmo tempo ao ativo

Detecte quais grupos de ativos com valores de negócios semelhantes são afetados

The screenshot displays the 'New Alerts' section of the Global Threat Analytics interface. The left sidebar shows a navigation menu with 'Detections' at the top, followed by 'Alerts' (sub-menu: New, Open, Closed), 'Threat Catalog' (sub-menu: Detected, Suppressed, All), and 'Asset Groups' (sub-menu: Affected, Suppressed). The main content area shows a 'High Risk' alert with the following details:

- When:** March 22nd - May 12th
- Modified:** 2 hours ago
- Threats:** AdPeak, Malvertising, Ad Injector, ArcadeYum
- Asset Groups:** Desktops, Sales and Marketing, Atlanta, End User Devices
- Affected Assets:** 1 asset
- IP Addresses:** 10.201.3.45

At the bottom right of the alert card, there are three buttons: 'Open', 'Close', and 'Alert Detail'.

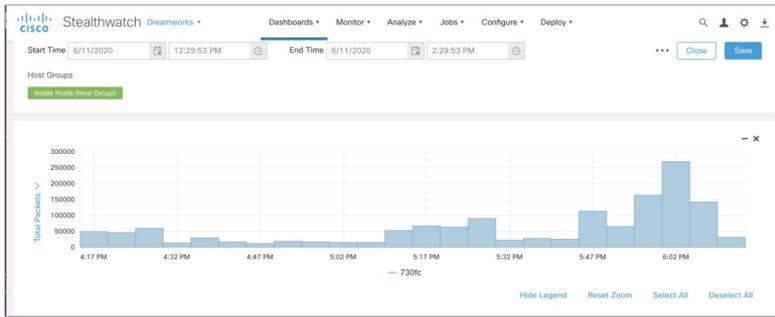
Relatórios dinâmicos e personalizados

- Aproveite o valor dos dados armazenados criando relatórios altamente personalizáveis
- Altere formatos e valores de dados para aperfeiçoar a forma como são exibidos
- Layout modernizado e fácil de usar

Seleções de visualização



Fornecer várias visualizações de dados



Opções robustas de filtragem de dados

Showing: 22 - 34 of 118

Device	Time	Total Packets	RTT Flow Count	SRT Flow Count	Min Round Trip	Avg Round Trip	Max Round Trip
730fc	6/11/2020, 2:05:00 PM	85831	223	214	1	28	1102
730fc	6/11/2020, 2:04:00 PM	94658	227	221	1	50	3194
730fc	6/11/2020, 2:03:00 PM	91028	278	269	1	39	2478
730fc	6/11/2020, 2:02:00 PM	63773	255	248	1	32	1102
730fc	6/11/2020, 2:01:00 PM	88024	205	199	1	26	1102
730fc	6/11/2020, 2:00:00 PM	86653	188	183	1	37	2673
730fc	6/11/2020, 1:59:00 PM	64306	152	147	1	83	7089
730fc	6/11/2020, 1:58:00 PM	105922	223	222	1	34	2899
730fc	6/11/2020, 1:57:00 PM	63890	213	206	1	32	1102
730fc	6/11/2020, 1:56:00 PM	111160	222	210	1	43	2899
730fc	6/11/2020, 1:55:00 PM	70674	336	324	1	122	10635
730fc	6/11/2020, 1:54:00 PM	36728	204	189	1	210	22379

Automação de resposta nativa e compartilhamento de alertas

- Use webhooks para aprimorar o compartilhamento de dados com ferramentas de terceiros, adicionando flexibilidade incomparável no gerenciamento de respostas
- Envie detecções de malware para o Cisco XDR, promovendo investigações forenses
- Limite o acesso à rede de um endpoint à medida que ocorrem detecções combinando Adaptive Network Control (ANC) e Cisco ISE.

Response Management

Rules Actions Syslog Formats

Actions

Add New Action

Name ↑	Type	Description	Used By Rules		
East Site: ANC policy (Domain Controller - internal access)	ISE ANC Policy		0		
Export to SecureX	Threat Response Incident		1		
Quarantine AD - ANC policy (Domain Controller - No Internet access)	ISE ANC Policy		1		
Send email	Email	Sends an email to the recipients designated in the To field on the Email Action page.	6	<input type="checkbox"/>	...
Send Host Alarms to Splunk	Syslog Message	Action to send Splunk host alarms.	1	<input checked="" type="checkbox"/>	...
Send to Syslog	Syslog Message	Sends a message to the syslog server designated in the Syslog Address field using the default Syslog Message format.	6	<input type="checkbox"/>	...

Syslog Message
Email
SNMP Trap
ISE ANC Policy
Webhook
Threat Response Incident

Respostas
totalmente
automatizadas



Identity
Services
Engine

Cisco XDR



servicenow™

SIEMs

Amplificando o NDR Local com Cisco XDR

Correlação cruzada de dados

Correlação de descobertas de NDR com outros mecanismos de detecção, incluindo detecções baseadas em EDR, e-mail e outros

Análise de impacto

Entenda o impacto de um incidente aproveitando o XDR Incident Manager

Reduza o tempo de resposta

Reduzindo o tempo de resposta aproveitando a automação XDR e os recursos de múltiplas respostas

Estenda a capacidade de resposta

Expanda os recursos de resposta NDR com diversas tecnologias por meio de integrações XDR com tecnologias da Cisco e de terceiros

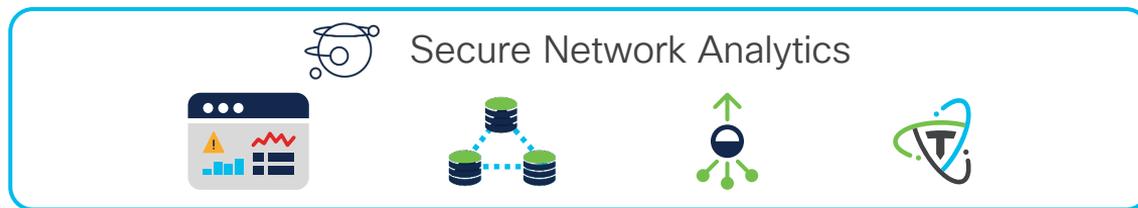


↑ Tiles no Control Center

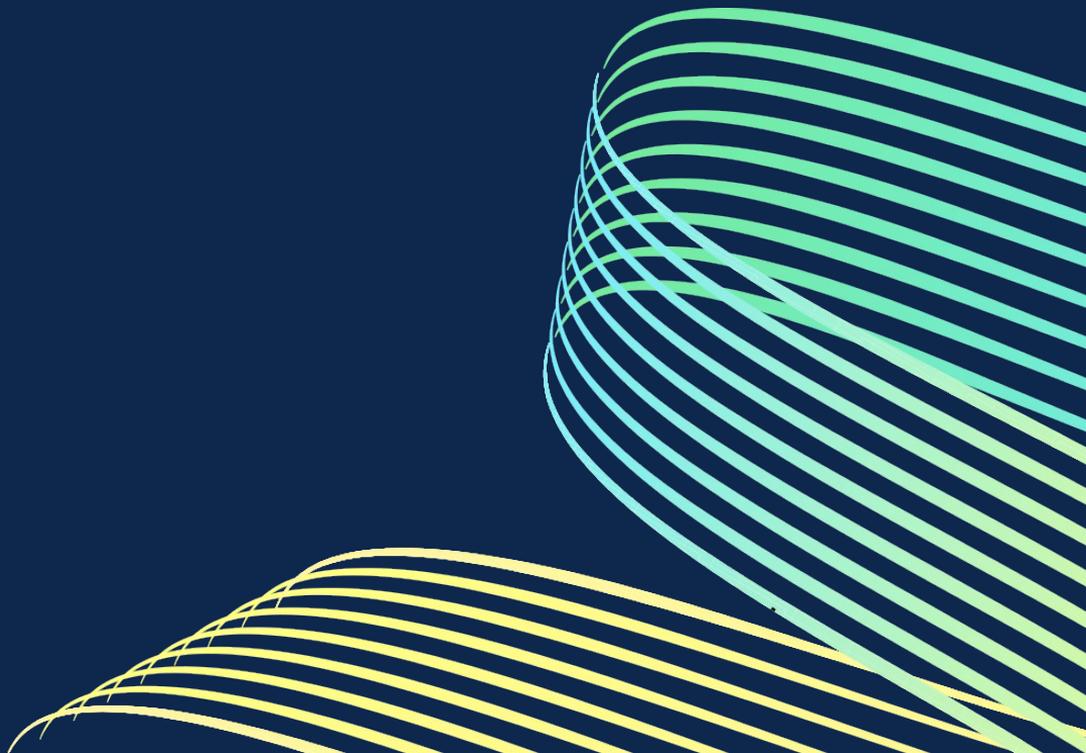
↑ Alarmes e eventos enviados para análise do XDR

↓ Solicitações de enriquecimento de investigações manuais ou automatizadas de correlação de eventos

↑ Opcional: envie fluxos para análises XDR via CTB ou FC



Componentes de implantação



Componentes da implantação

Diagrama lógico



Componentes obrigatórios

Secure Network Analytics Manager

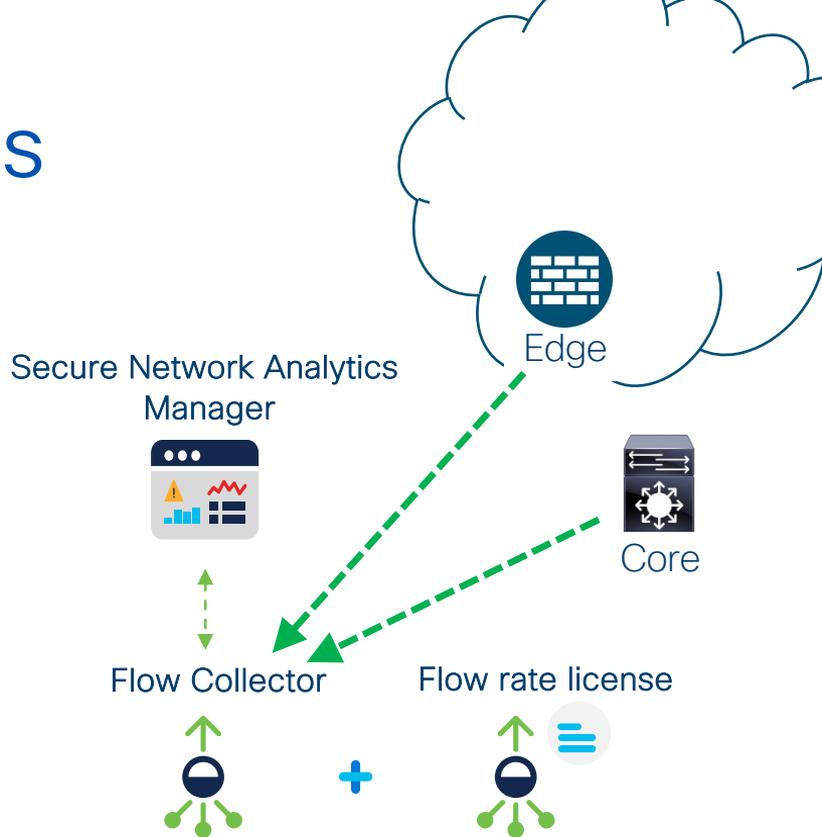
- Físico (UCSC-M4/5) ou virtual.

Flow Collector (FC)

- Físico (UCSC-M4/5) ou virtual.

Flow rate license

- O sistema coleta, gerencia e analisa NetFlow e é licenciado com base em fluxos por segundo (FPS) e a duração do contrato (subscrição).
- Métodos para estimativa de FPS.



Onde necessito de um Flow Sensor?

Áreas sem visualização

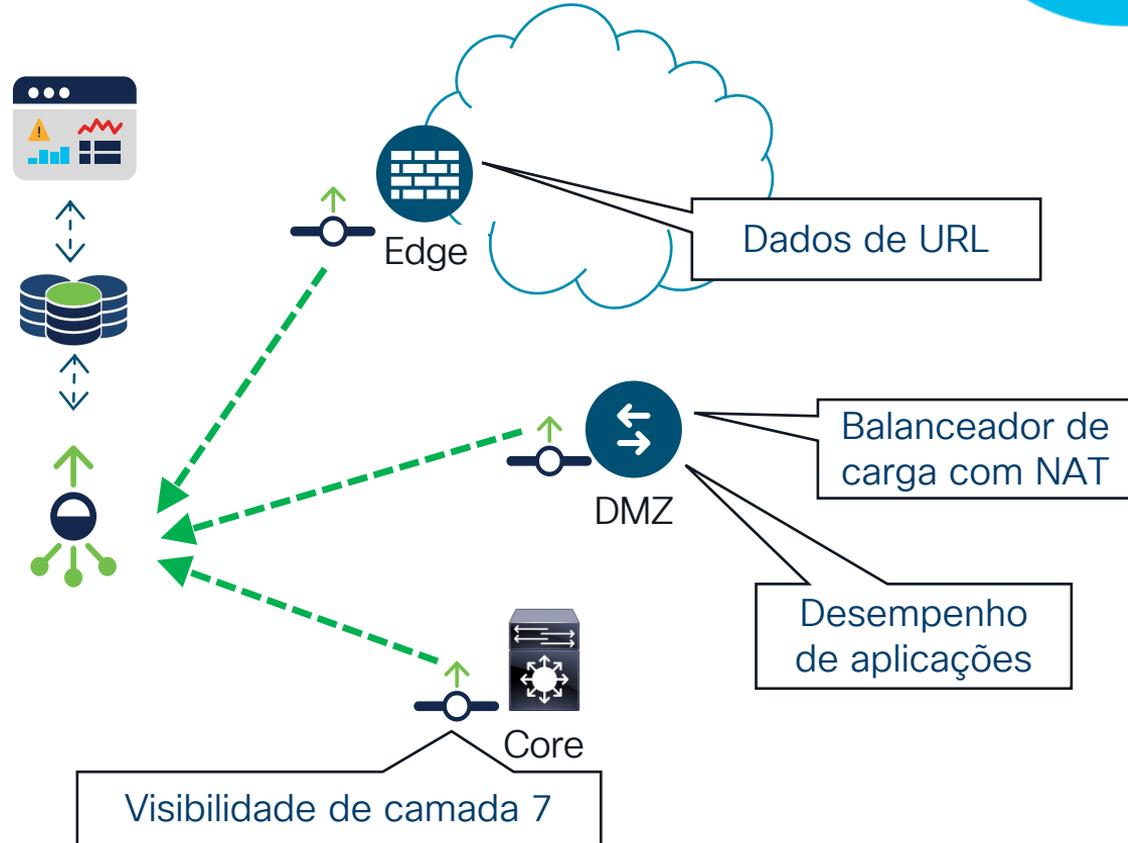
Equipamentos sem recursos nativos de exportação por NetFlow

Equipamentos com apenas sampled NetFlow

Áreas onde você deseja mais telemetria contextual

TLS Finger Printing

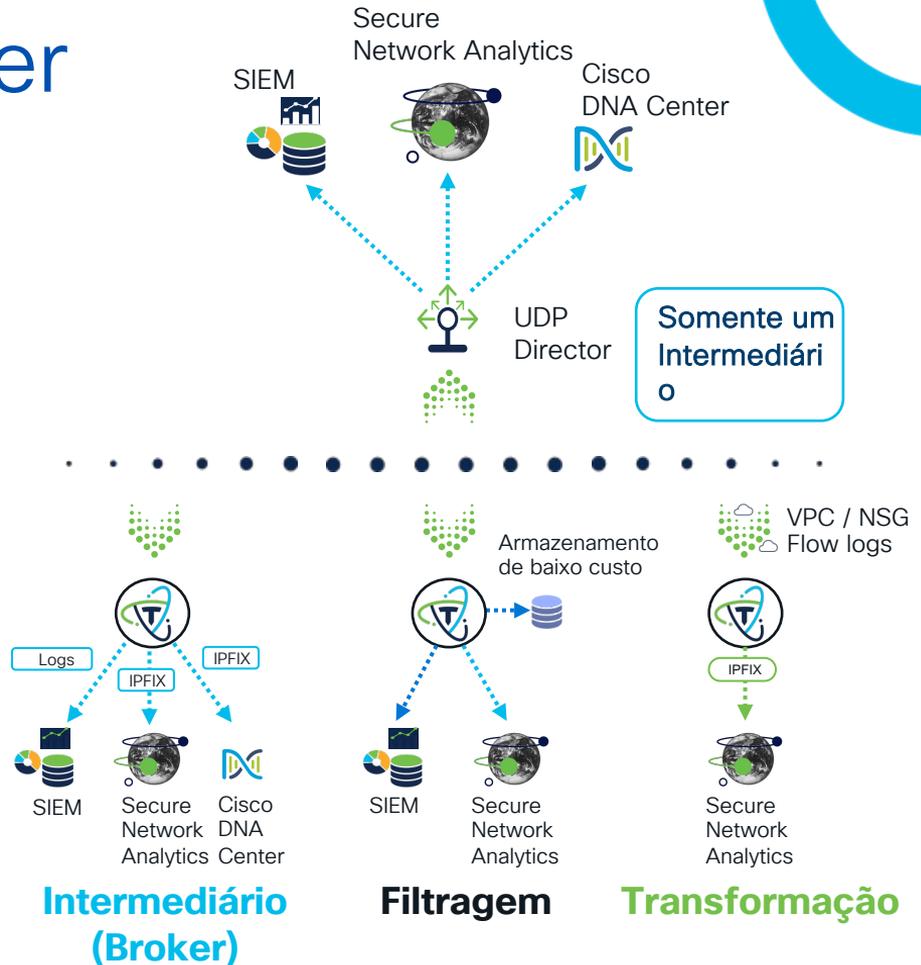
ETA



Cisco Telemetry Broker

Visão geral

- O Cisco Telemetry Broker (CTB) melhora o conjunto de recursos do UDP Director.
 - O CTB melhora o desempenho, a simplicidade e oferece novas funcionalidades e recursos.
- O CTB pode usar um arquivo de configuração existente do UDPD para integrar perfeitamente as regras de encaminhamento existentes.
- As arquiteturas são diferentes
 - Leve em consideração a adição de nós no desenho já existente.
 - Leve em consideração o novo modelo de licenciamento.



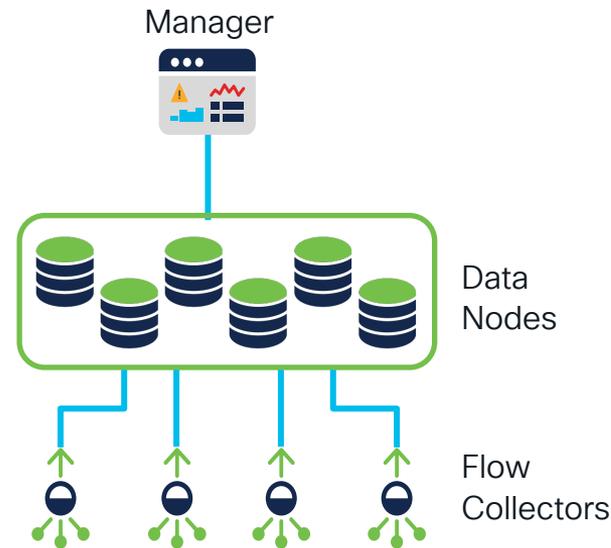
O que é o SNA Data Store?

O Data Store é uma novo e melhorado design de arquitetura de banco de dados para o Secure Network Analytics.

A ingestão de fluxos pelos coletores de fluxo é separada do armazenamento.

Pesquisas são processadas pelo Data Store efetivamente aumentando o desempenho em todas as métricas.

Misturar nós baseados em *hardware* e virtuais no mesmo cluster não é suportado.

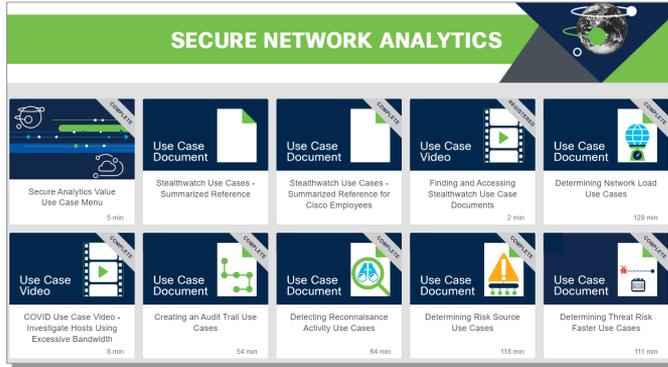


Demonstração



Secure Network Analytics - Recursos

Training Center: <http://cs.co/SNA-use-cases>

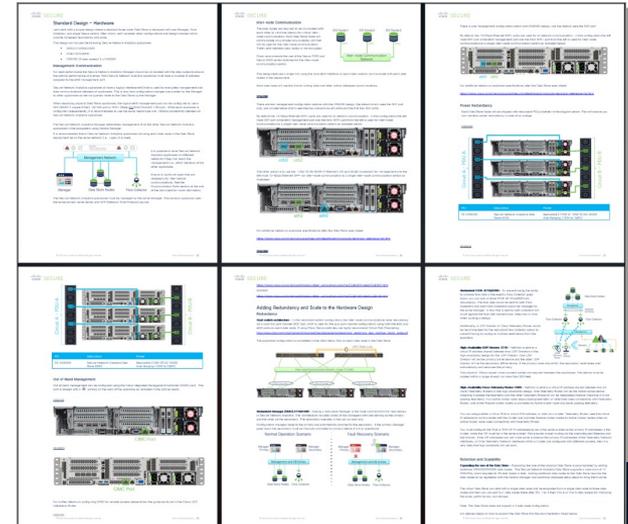


- Biblioteca abrangente de documentação técnica para obter visibilidade, detectar ameaças, aprimorar integrações de produtos de segurança e acelerar o tempo de obtenção de valor.
- Aulas ministradas por instrutor e acesso ao vivo a especialistas em produtos
- Mais de 120 documentos de casos de uso baseados em resultados, cobrindo duas dúzias de categorias de tópicos

Data Store Design Guide

<http://cs.co/SNA-Data-Store-Design-Guide>

- Abrange os principais detalhes do design
 - Architecture Overview
 - Redundancy and Scaling
 - Resiliency and Fail-Over
 - Configurations
 - Inter-node
 - Management
 - E muito mais..



Secure Network Analytics – Videos e demos

<http://cs.co/SecureAnalyticsVideos>

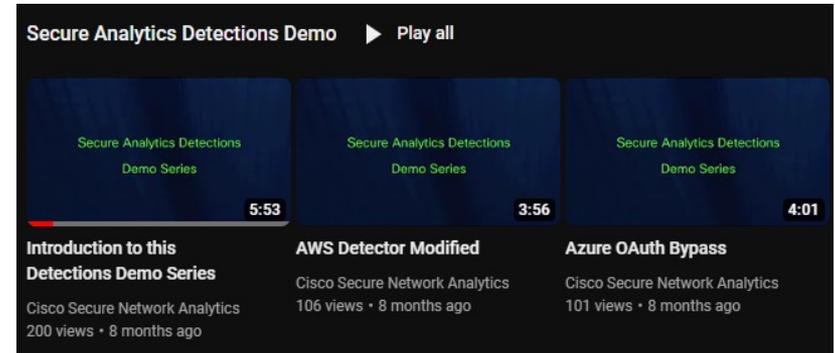
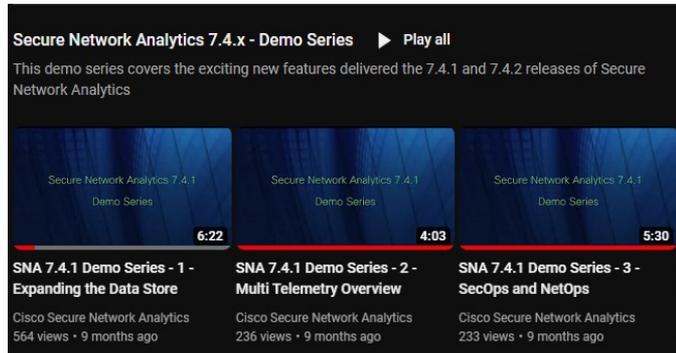


SNA 7.4.x demo series

- Mais de uma dúzia de vídeos curtos demonstrando os novos recursos e capacidades do 7.4.x
- Vídeos detalhados sobre instalação de armazenamento de dados e redundância
- Disponível em [Secure Network Analytics 7.4.x - Demo Series](#)

Detection demo series

- Apresenta alertas por meio de demonstração de produtos de ataques do mundo real
- Pacote abrangente que abrange um ciclo de vida de alerta específico e insights de especialistas
- Disponível [Secure Analytics Detections Demo playlist](#)



Muito obrigado!

