



Vinicius Murat Do Carmo &lt;vinicius.carmo@defensoria.rj.def.br&gt;

**Telas Prova de Conceito - PE 90020/24**

2 mensagens

**Danny Sampaio Guimarães Correa** <danny.correa@convexnet.com.br>  
Para: "nulic@defensoria.rj.def.br" <nulic@defensoria.rj.def.br>

13 de dezembro de 2024 às 14:57

À

**DEFENSORIA PÚBLICA DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO (DPRJ)****PREGÃO ELETRÔNICO Nº 90020/24****Processo nº E-20/001.001116/2024**

Prezados, boa tarde!

Conforme solicitado no dia 11/12, segue em anexo as telas referentes a Prova de Conceito.

Favor confirmar recebimento.

Muito obrigada!

Qualquer dúvida estou à disposição!

Atenciosamente,

**Danny Corrêa**

Dpto. Governo

 +55 11 2018-9111

+55 61 98594-2992

Av. Guido Caloi nº 1985 - Galpão 17  
Bairro: Jardim São Luis - São Paulo/SP





**DEFENSORIA PÚBLICA**  
DO ESTADO DO RIO DE JANEIRO

1954-2024

**70** ANOS

---

**4 anexos**

-  **POC Convex - DPRJ - SOFTWARE DE GERENCIAMENTO.pdf**  
2320K
-  **Export\_Detalhado.pdf**  
991K
-  **Export\_Sumarizado.pdf**  
109K
-  **POC Convex - DPRJ - GSTI.pdf**  
2545K

---

**nulic@defensoria.rj.def.br** <nulic@defensoria.rj.def.br>  
Para: Danny Sampaio Guimarães Correa <danny.correa@convexnet.com.br>  
Cc: NÚCLEO DE LICITAÇÕES <nulic@defensoria.rj.def.br>

13 de dezembro de 2024 às 15:03

Prezada,

confirmando o recebimento.

**VINÍCIUS MURAT DO CARMO**

Pregoeiro / Equipe de Apoio  
NULIC - Núcleo de Licitações  
Tel.: 21 99826-6377



[Texto das mensagens anteriores oculto]

---

**6 anexos**

-  **image004.gif**  
47K
-  **image005.png**  
2K
-  **image006.png**  
2K
-  **image007.png**  
2K
-  **image008.png**  
2K
-  **image009.png**  
1K

Relatório da POC

Defensoria Pública do Estado do Rio de  
Janeiro

Realizada em 11/12/2024

- **Item 3.5.1 – O Software deverá gerenciar todo o parque de equipamentos ofertados utilizando protocolos ou padrões abertos como WMI (Windows Management Information).**
  - Sim, a solução ofertada pela Convex cumpre os requisitos. As informações colhidas pela ferramenta utilizam o WMI como fonte.
- **Item 3.5.2 - O Software deverá possuir uma Console de Gerenciamento Centralizada e permitir ao administrador realizar a coleta de informações dos equipamentos através de agente, de no mínimo: fabricante, modelo, sistema operacional, número de série do equipamento, número de patrimônio e de componentes inventariados, memória RAM, modelo de processador e capacidade do disco rígido.**
  - Sim, o produto atende às condições, trazendo todas as informações pedidas, como comprovado pelos prints de tela abaixo.

Abaixo vemos o modo resumido da ferramenta, onde várias das informações pedidas são vistas

<b>Nome</b>	CONVEX02		<b>Fabricante</b>	Dell Inc.	
<b>Data de inclusão</b>	02/12/2024 17:44:42	(ID:1279890) Alterado	<b>Modelo</b>	Latitude 3450	
<b>Patrimônio</b>	CONVEX02ABC	<b>Classe</b> Notebook	<b>Série</b>	CD7L164	
<b>Local</b>	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro		<b>CPU</b>	13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U	
<b>Departamento</b>	FISCAL		<b>SO</b>	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)	
<b>Subdepartamento</b>			<b>Plataforma</b>	Windows	<b>RAM (GB)</b> 15,691
<b>Pessoa</b>			<b>HD (GB)</b>	235,668	<b>HD livre (GB)</b> 180,479
<b>Vínculo</b>	Automático	<b>Cerca</b> (Padrão)	<b>HD2 (GB)</b>		<b>HD2 livre (GB)</b>
<b>Data de compra</b>		<b>Nota fiscal</b>	<b>Host</b>	CONVEX02	
<b>Valor de compra R\$</b>		<b>Custo anual R\$</b>	<b>Domínio</b>	WORKGROUP	
<b>Meses depreciação</b> 36		<b>Resíduo R\$</b>	<b>Rede</b>	WORKGROUP	
<b>Data de garantia</b>		<b>Garantia estendida</b>	<b>Logon</b>	Convex@WORKGROUP	
<b>Patrimonio Monitor</b>	ABC321CONVEX		<b>MAC</b>	5C-B2-6D-B8-97-CD	<b>TCP/IP</b> 10.10.0.12
<b>Observações</b>					

Abaixo temos o modo detalhado, onde as informações dos equipamentos são dadas de forma mais completa.

**Notebook: CONVEX02**

**Identificação**  
Nome: CONVEX02  
ID: 1279890  
Patrimônio: CONVEX02ABC  
Classe: Notebook  
Local: Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro  
Departamento: FISCAL  
Subdepartamento:  
Pessoa:  
Vínculo: Automático

**Rede**  
Host: CONVEX02  
Domínio: WORKGROUP  
Logon: Convex@WORKGROUP  
MAC: 5C-B2-6D-B8-97-CD  
TCP/IP: 10.10.0.12  
Gateway: 10.10.0.1  
IP externo: 191.5.36.138  
Host externo: 191-5-36-138.sempre.tec.br

**Inventário**  
Situação: Normal  
Data de inclusão: 02/12/2024 17:44:42 (GMT-03)  
Último inventário: 13/12/2024 09:18:46 (GMT-03)  
Data de inicialização: 13/12/2024 09:17:33  
Versão: 1.0.18  
Localização ativada: Sim  
Data de geolocalização: 13/12/2024 09:18:46 (GMT-03)  
Latitude: -19.833799  
Longitude: -43.9436788  
Precisão: 2560 m  
Área:  
Cerca:  
Situação cerca: Fora  
Bateria: HIGH (100%)

**Placa Mãe**  
Placa mãe: Dell Inc.  
Modelo: 064F52  
Versão: A00  
Data: 05/09/2024  
Série: /CD7L164/BRFC70048T00UM/  
BIOS: Dell Inc. 1.8.0  
Secure boot: Ativado

**Sistema Interno**  
Fabricante: Dell Inc.  
Modelo: Latitude 3450  
Série: CD7L164

**CPU**  
13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U  
Processadores: 1 Núcleos: 10

**SO**  
SO: Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)  
PKey: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-WK9CT  
Data de instalação: 14/11/2024  
Auto update: Automático  
Antivírus: Windows Defender (OK)

**Armazenamento**  
HD (GB): 236  
HD livre (%): 76%

**RAM**  
RAM: 16GB  
Slot: (16GB Other-5600, 0GB Slot2)

Disco	Tipo	Série	Tamanho (GB)	Saúde (%)
NVME PM9B1 SAMSUNG 256GB	SSD-NVMe	0025_3881_F113_98FF	238	98

Unidade	Tipo	Partição	BitLocker	Total (GB)	Livre (GB)
C: OS	FIXED	NTFS	Desativado	236	180


Adaptador	MAC	TCP/IP
Realtek PCIe GbE Family Controller	5C-B2-6D-B8-97-CD	10.10.0.12

Perfil	Privilegio
CONVEX02\Convex	Administrador
CONVEX02\Voce	Administrador

Vídeo
Intel(R) UHD Graphics

Monitor	Modelo	Série
BOE	0AFC	0
DEL	DELL P2222H	71GQ8Q3

Continua...

 • Convex, uma empresa do grupo voke

3

Comprovante telas da Prova de Conceito - SISTEMAS CONVEX (1654236)

convexnet.com.br • voke.tech  
SEI E-20/001.001116/2024 / pg. 51

Dispositivo	Versão	Tipo
13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U	10.0.26100.1150	CPU
Adaptador de CA da Microsoft	10.0.26100.1150	APM
Agregador do Processador ACPI	10.0.26100.1150	System
Alarme de Ativação ACPI	10.0.26100.1150	System
Barramento da Câmera da Área de Trabalho Remota	10.0.26100.1150	System
Barramento da Tecnologia Intel® Smart Sound	10.29.0.10492	System
Barramento do Redirecionador de Dispositivos de Área de Trabalho Remota	10.0.26100.1150	System
Bateria de Método de Controle Compatível com ACPI da Microsoft	10.0.26100.1150	APM
Bluetooth Device (Personal Area Network)	10.0.26100.1150	Adapter
Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)	10.0.26100.1150	Bluetooth
Botão Suspensão ACPI	10.0.26100.1150	System
CMOS do sistema/relógio em tempo real	10.0.26100.1150	System
Complexo da Raiz de PCI Express	10.0.26100.1150	System
Controlador de Espaços de Armazenamento da Microsoft	10.0.26100.1150	SCSI
Controlador de interrupção programável	10.0.26100.1150	System
Controlador de sistema compatível com HID	10.0.26100.1150	HID
Dell Inc. Latitude 3450	10.0.26100.1	System
Dispositivo de Controle de Dispositivo Portátil	10.0.26100.1150	HID
Dispositivo de Controle de Dispositivo Portátil Convertido	10.0.26100.1150	HID
Dispositivo de teclado HID	10.0.26100.1150	Keyboard
Dispositivo definido pelo fornecedor compatível com HID	10.0.26100.1150	HID
Dispositivo HID compatível com GATT Bluetooth de Baixa Energia	10.0.26100.1150	HID
Dispositivo HID I2C	10.0.26100.1150	HID
Driver de Arbitragem de Carregamento	10.0.26100.1150	System
Driver de Infraestrutura de Virtualização Microsoft Hyper-V	10.0.26100.1150	System
Driver de Renderização Básico da Microsoft	10.0.26100.1150	System
Driver de Vídeo Básico da Microsoft	10.0.26100.1150	System
Enumerador Bluetooth da Microsoft	10.0.26100.1150	Bluetooth
Enumerador de Adaptador de Rede Virtual NDIS	10.0.26100.1	System
Enumerador de Barramento de Composição	10.0.26100.1150	System
Enumerador de Barramento de Raiz UMBus	10.0.26100.1150	System
Enumerador de Dispositivos de Software Plug and Play	10.0.26100.1	System
Enumerador de Unidade Virtual Microsoft	10.0.26100.1150	System
Enumerador LE Bluetooth da Microsoft	10.0.26100.1150	Bluetooth
Enumerador UMBus	10.0.26100.1150	System
Gerenciador de Volumes	10.0.26100.1150	System
HID PCI Minidriver for ISS	3.1.0.4586	HID
HID-compliant consumer control device	10.0.26100.1	HID

Continua...

<i>HID-compliant consumer control device</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>HID</i>
<i>Intel RST VMD Controller A77F</i>	<i>20.0.0.1038</i>	<i>SCSI</i>
<i>Intel RST VMD Managed Controller 09AB</i>	<i>20.0.0.1038</i>	<i>SCSI</i>
<i>Intel(R) GNA Scoring Accelerator module</i>	<i>3.5.0.1574</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) HID Event Filter</i>	<i>2.2.2.5</i>	<i>HID</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Generic Participant</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Manager</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Processor Participant</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Integrated Sensor Solution</i>	<i>3.1.0.4586</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) LPC Controller - 519D</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Management Engine Interface #1</i>	<i>2406.5.5.0</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) PCI Express Root Port #9 - 51B0</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Power Engine Plug-in</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INTC1055</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 51E8</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 51E9</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO UART Host Controller - 51A8</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Shared SRAM - 51EF</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) SMBus - 51A3</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) SPI (flash) Controller - 51A4</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) UHD Graphics</i>		<i>Video</i>
<i>Intel(R) USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.20 (Microsoft)</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>USB</i>
<i>Intel(R) USB 3.20 eXtensible Host Controller - 1.20 (Microsoft)</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>USB</i>
<i>Intel(R) Wi-Fi 6E AX211 160MHz</i>	<i>23.60.1.2</i>	<i>Adapter</i>
<i>Intel(R) Wireless Bluetooth(R)</i>	<i>23.60.0.1</i>	<i>Bluetooth</i>
<i>Intel® Smart Sound Technology for Bluetooth® LE Audio</i>	<i>10.29.0.10492</i>	<i>Sound</i>
<i>Interface de Gerenciamento do Microsoft Windows para ACPI</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>ISS Dynamic Bus Enumerator</i>	<i>3.1.0.4586</i>	<i>System</i>
<i>Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Microsoft ACPI-Compliant System</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Microsoft Input Configuration Device</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Microsoft Kernel Debug Network Adapter</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Adapter</i>
<i>Microsoft System Management BIOS Driver</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>System</i>
<i>Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Adapter</i>
<i>Monitor Genérico PnP (31x17)cm</i>		<i>Monitor</i>
<i>Mouse compatível com HID</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Mouse</i>
<i>NVMe PM9B1 Samsung 256GB</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Volumes</i>
<i>NVME PM9B1 SAMSUNG 256GB S:0025_3881_F113_98FF. (238.47 GB)</i>		<i>Volumes</i>
<i>OED da Tecnologia Intel® Smart Sound</i>	<i>10.29.0.10492</i>	<i>System</i>
<i>PC ACPI de base x64</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>System</i>
<i>PCI standard host CPU bridge</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Perfil de Acesso Genérico</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Bluetooth</i>
<i>Perfil de Atributo Genérico</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Bluetooth</i>

Continua...



Perfil de Atributo Genérico	10.0.26100.1150	Bluetooth
Porta Raiz do PCI Express	10.0.26100.1150	System
Realtek PCIe GbE Family Controller	1168.15.717.2023	Adapter
Realtek(R) Audio	6.0.9673.1	Sound
Recursos da placa-mãe	10.0.26100.1150	System
Remote Desktop USB Hub	10.0.26100.1150	System
Roteador Host USB4 (TM) (Microsoft)	10.0.26100.1150	USB
Roteador Raiz USB4 (1.0)	10.0.26100.1150	USB
Serviço de Atributo Genérico LE Bluetooth	10.0.26100.1150	Bluetooth
Serviço de Hipervisor da Microsoft	10.0.26100.1150	System
Serviço de Informações de Dispositivo	10.0.26100.1150	Bluetooth
Sistema Microsoft Compatível com UEFI	10.0.26100.1150	System
Tampa ACPI	10.0.26100.1150	System
Teclado Padrão PS/2	10.0.26100.1150	Keyboard
Teclado sensível ao toque compatível com HID	10.0.26100.1150	HID
Tecnologia Intel® Smart Sound para áudio Bluetooth®	10.29.0.10492	Sound
Tecnologia Intel® Smart Sound para áudio USB	10.29.0.10492	Sound
Tecnologia Intel® Smart Sound para microfones digitais	10.29.0.10492	Sound
Timer de eventos de alta precisão	10.0.26100.1150	System
Timer do sistema	10.0.26100.1150	System
USB Composite Device	10.0.26100.1150	USB
USB Root Hub (USB 3.0)	10.0.26100.1150	USB
Yoga Mouse with Laser	10.0.26100.1150	Bluetooth

Finalizado.

**Nota:** (Anexo seguem documentos chamados de "Export\_sumarizado.pdf" e "Export\_Detalhado.pdf" que foram exportados pela própria ferramenta contendo todas as informações mostradas aqui para conferência).

A partir de agora mostrarei as informações pedidas uma a uma.

- Abaixo evidência do "**Fabricante, modelo e número de série do notebook**".

#### Sistema Interno

Fabricante: *Dell Inc.*

Modelo: *Latitude 3450*

Série: *CD7L164*



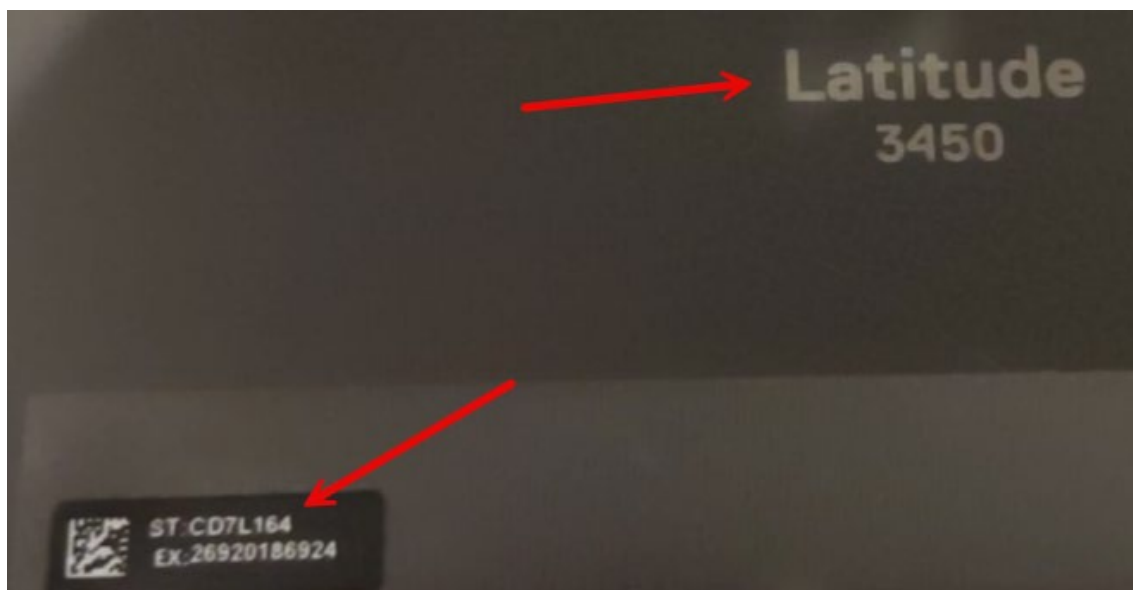


Foto comprovando que o modelo e número de série inventariados estão corretos.

- Abaixo evidência do **"Fabricante"**, **"Modelo"** e **"número de série dos monitores"**

Monitor	Modelo	Série
BOE	OAF0	0
DEL	DELL P2222H	71GQ8Q3

Atenção: BOE – OAF0 – 0 são os dados da tela embarcada no notebook.



Foto da etiqueta do monitor mostrando que o modelo e o número de série são compatíveis.

- Abaixo evidência do **"Sistema Operacional"**

**SO**

 SO: *Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)*

 PKey: *XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-WK9CT*

 Data de instalação: *14/11/2024*

 Auto update: *Automático*

- Abaixo evidência **"Patrimônio do Computador"**

**Identificação**

 Nome: *CONVEX02*

 ID: *1279890*

 Patrimônio: *CONVEX02ABC*

 Classe: *Notebook*

- Abaixo evidência **"Patrimônio do Monitor<sup>1</sup>"**

Data de garantia	<input type="text"/>	Garantia estendida	<input type="text"/>
Patrimonio Monitor	<input type="text" value="ABC321CONVEX"/>		
Observações	<input type="text"/>		

<sup>1</sup> Patrimônio do Monitor - A solução permite que se cadastre tanto o patrimônio do monitor, quanto também permite que se crie um periférico e que se vincule ao computador. Lembrando que o patrimônio de um monitor não é uma informação eletrônica e deverá ser cadastrada pelos administradores.



**Periféricos**

← Voltar
Novo
Planilha
Relatórios

Local: <Todos>

☒ Ativos (1)
 ☐ Em estoque (0)
 ☐ Em manutenção (0)
 ☐ Desativados (0)

Situação	Nome	Patrimônio	Classe	Computador	Local	Pessoa	Número de Série
Normal	Monitor Dell P2222H	ABC321CONVEX	Monitor	CONVEX02	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro		71GQ8Q3

Colunas
Copiar
Imprimir
Exibir 10
Anterior 1 Próxima

1 registros

Acima exemplo de monitor cadastrado como um periférico e vinculado ao computador CONVEX02. Consta marca, modelo, número de série, patrimônio e vínculo.

- Abaixo evidência **"Componentes Inventariados"** (a lista é extensa e pode ser consultada nas páginas 4-7).

Dispositivo	Versão	Tipo
13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U	10.0.26100.1150	CPU
Adaptador de CA da Microsoft	10.0.26100.1150	APM
Agregador do Processador ACPI	10.0.26100.1150	System
Alarme de Ativação ACPI	10.0.26100.1150	System
Barramento da Câmera da Área de Trabalho Remota	10.0.26100.1150	System
Barramento da Tecnologia Intel® Smart Sound	10.29.0.10492	Custom

- Abaixo evidência “**Memória RAM e Capacidade do Disco Rígido**”

**Armazenamento**    **RAM**  
 HD (GB): 236        RAM: 16GB  
 HD livre (%): 76%   Slot: (16GB Other-5600, 0GB Slot2)

Disco	Tipo	Série	Tamanho (GB)	Saúde (%)
NVME PM9B1 SAMSUNG 256GB	SSD-NVMe	0025_3881_F113_98FF	238	98

Unidade	Tipo	Partição	BitLocker	Total (GB)	Livre (GB)
C: OS	FIXED	NTFS	Desativado	236	180

- Evidência “**Modelo do Processador**”

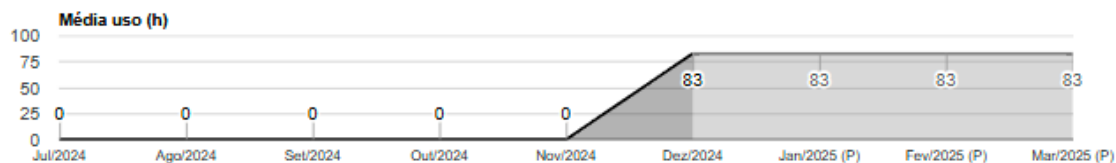
**CPU**  
 13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U  
 Processadores: 1 Núcleos: 10

- Item 3.5.3 – O software deverá permitir ao administrador verificar o histórico de usuário logado, bem como realizar a coleta de informações de utilização dos equipamentos, sendo capaz de determinar no mínimo, a média de utilização do processador, memória e armazenamento, por grupo de equipamentos ou individualmente por equipamento.

- Abaixo evidência “**Histórico de Usuário Logado**”.

Computador CONVEX02				
Anterior 1 Próxima				
Ação	Data	Campo	Antes	Depois
		logon	1	
Alteração	02/12/2024 17:44:42 (GMT-03)	Logon		Voke@WORKGROUP
Alteração	09/12/2024 08:40:42 (GMT-03)	Logon	Voke@WORKGROUP	Convex@WORKGROUP
Colunas Copiar Imprimir Exibir 10 Anterior 1 Próxima				

- Abaixo evidência **“Utilização de equipamentos”** demonstrando as horas de uso do equipamento com a parte cinza clara indicando a tendência de uso nos meses seguintes.



- Abaixo evidência **“Utilização de equipamentos”** demonstrando os processos que estão sendo executados nos computadores assim como o seus consumos de CPU e Memória.

Computador CONVEX02

Última data 13/12/2024 00:00:00

Anterior 1 2 3 4 5 18 Próxima

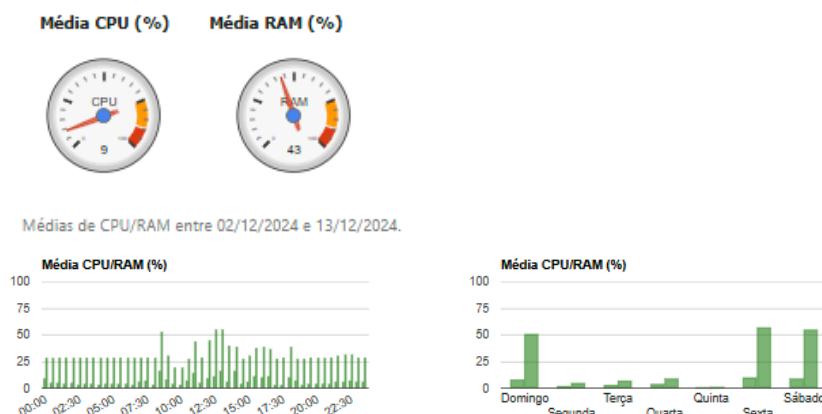
Processo	Última data	Nível de uso	Média CPU (%)	Média RAM (%)
aggregatorhost	13/12/2024	5-Alto	1%	1%
audiogd	13/12/2024	5-Alto	2%	1%
conhost	09/12/2024	5-Alto	2%	1%
csrss	13/12/2024	5-Alto	4%	1%
ctfmon	13/12/2024	5-Alto	2%	1%
dwm	13/12/2024	5-Alto	10%	4%
easymc2w 1.0.17	09/12/2024	5-Alto	1%	1%
easymc2wdo 1.0.17	09/12/2024	5-Alto	1%	1%
easymc2wnt 1.0.17	08/12/2024	5-Alto	1%	1%
easymc2wsu	13/12/2024	5-Alto	1%	1%

Colunas Copiar Imprimir Exibir 10

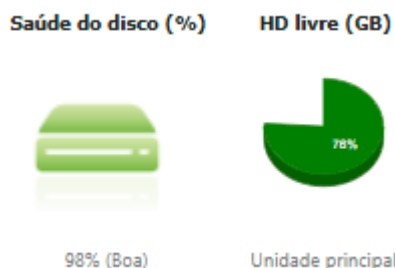
Anterior 1 2 3 4 5 18 Próxima

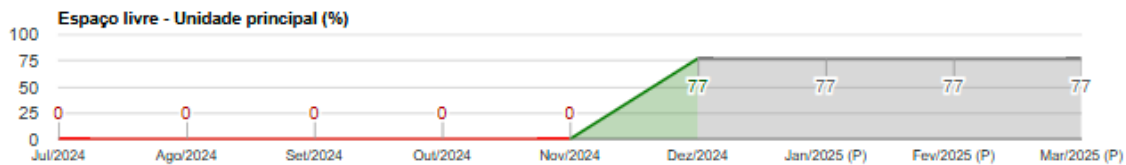
180 registros

- Abaixo evidência **“Média de Uso de Memória e Média de Uso de CPU”**.



- Abaixo evidência **“Utilização de Armazenamento”**.





Como pode ser visto abaixo, também é possível criar diversos tipos de agrupamentos de equipamentos para demonstrar as métricas de utilização dos computadores. No exemplo abaixo vemos todas as máquinas da POC sendo listadas.

Performance: Adequado

Departamento	Equipamento	ID	Classe	Fabricante	Média CPU (%)	Temperatura (°C)	RAM (GB)	Slots de RAM	Média RAM (%)	HD livre (%)	Saúde HD1 (%)	SO	Logon
COMERCIAL	CONVEX01	1.269.690	Notebook	DELL INC.	14	0	16	16GB Other-5600 / 0GB	41	69	98	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)	Convex@WORKGROUP
FISCAL	CONVEX02	1.279.890	Notebook	DELL INC.	9	0	16	16GB Other-5600 / 0GB	43	77	98	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)	Convex@WORKGROUP
FINANCEIRO	CONVEX03	1.279.930	Notebook	DELL INC.	10	0	16	16GB Other-5600 / 0GB	34	73	98	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)	Voke_3@WORKGROUP
													Total (Adequado): 3
													Total geral: 3

Imprimir

Regra:  Local: <Todos>

Agrupar por: ☐ Departamento ☐ Subdepartamento ☐ Local  Campo

Equipamentos: ☒ Computador ☒ Mobile

Opções: ☒ Adequado ☒ Sobrecarregado ☒ Crítico ☐ Últimos 15 dias

☒ Departamento   Subdepartamento  Local

☐ CNPJ   Situação ☒ Equipamento

☒ ID   Classe  ☐ Data de inclusão

☐ Último inventário  Pessoa ☐ Vínculo

☐ Patrimônio  Data de compra  Nota fiscal

☐ Anexo de NF ☒ Sim ☒ Não  Data garantia  Patrimônio

E agora, após definir os filtros, vemos somente os equipamentos pertencentes ao agrupamento de computadores do comercial.

Performance: Adequado

Departamento	Equipamento	ID	Classe	Fabricante	Média CPU (%)	Temperatura (°C)	RAM (GB)	Slots de RAM	Média RAM (%)	HD livre (%)	Saúde HD1 (%)	SO	Logon
COMERCIAL	CONVEX01	1.269.690	Notebook	DELL INC.	14	0	16	16GB Other-5600 / 0GB	41	69	98	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)	Convex@WORKGROUP
													Total (Adequado): 1
													Total geral: 1

Imprimir

Regra:  Local: <Todos>

Agrupar por: ☐ Departamento ☐ Subdepartamento ☐ Local  Campo

Equipamentos: ☒ Computador ☒ Mobile

Opções: ☒ Adequado ☒ Sobrecarregado ☒ Crítico ☐ Últimos 15 dias

☒ Departamento comercial  Subdepartamento  Local

☐ CNPJ  Situação ☒ Equipamento

☒ ID  Classe  Data de inclusão

☐ Último inventário  Pessoa ☐ Vínculo

☐ Patrimônio  Data de compra  Nota fiscal

☐ Anexo de NF ☐ Sim ☐ Não  Data garantia  Patrimônio

- **Item 3.5.4 – O software deverá através de agente e console de gerenciamento centralizada permitir a atualização de versão de BIOS e firmware dos equipamentos de forma remota e em massa pela internet, estando estes localizados dentro ou fora da rede corporativa.**
  - Sim. A solução tem a capacidade de atualizar BIOS, Firmwares e drivers dos dispositivos pela internet dentro ou fora da rede local do cliente. **Durante a POC foi demonstrada a funcionalidade utilizando o 5G de um smartphone.**

O processo para deployment de BIOS, Firmwares ou Drivers em massa funciona da seguinte maneira:



Primeiramente entra-se na console do produto e, na área destinada à esta atividade, você deverá localizar o(s) componente(s) que deseja instalar remotamente.

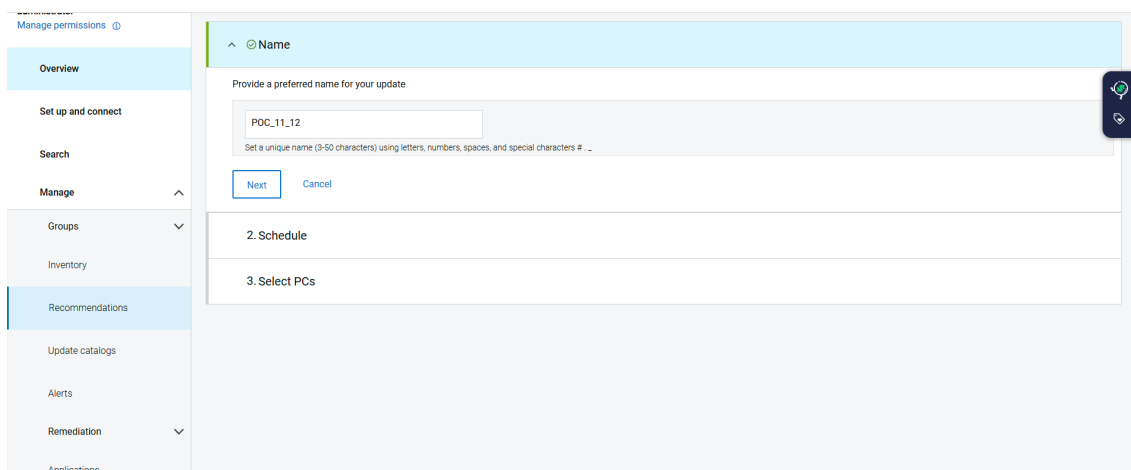
The screenshot shows the Dell Technologies TechDirect dashboard. The left sidebar contains navigation options: Dashboard, Services, Utilities, Documents, and a 'Your role: Connect and manage administrator' section with links for 'Manage permissions' and 'Overview'. The main area displays several cards for system management: 'Check for updates' (11 updates available for 2 PCs), 'Scan hardware' (46 PCs have not run a scan in the last 30 days), 'Boost performance' (3.16 GB potential space savings across 4 PCs), 'Optimize network' (4 PCs have not optimized their network settings in the last 30 days), and 'Remove viruses & malware' (0 potentially unwanted programs found on 0 PCs). Each card has a 'View updates' or 'View PCs' button. At the bottom right, there is a 'Virtual Assistant' button.

No caso, temos dois equipamentos que não estão totalmente atualizados (Para a POC levamos três dispositivos e atualizamos um deles em tempo real, por este motivo temos dois equipamentos).

The screenshot shows the 'Documents' page in the Dell Technologies TechDirect interface. It displays a table of updates with columns for Device category, Update type, Name, Version, Release Date, Importance, Affected PCs, File size, and Action. The table lists various updates, including BIOS updates for Dell Latitude and XPS systems, Intel Management Engine Components Installer, Dell Dock firmware, Realtek IR Camera Driver, Intel Wireless Wi-Fi driver, Dell Security Advisory Update, and Goodix Fingerprint Sensor Driver. The 'Importance' column highlights 'Critical' updates. At the bottom, there is a 'Next' button and a 'Back' button. The overall download size is 127.58 MB.

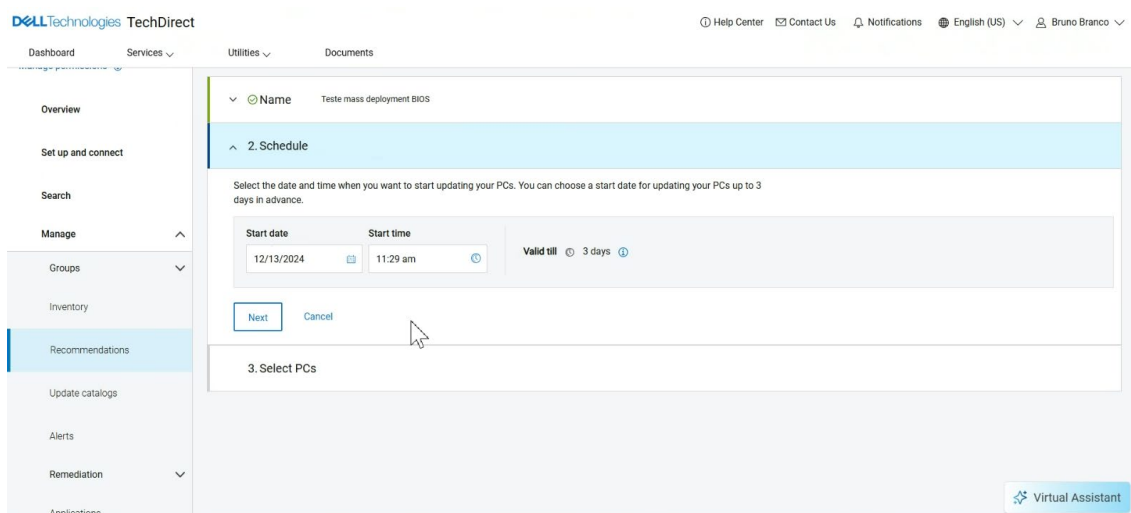
Device category	Update type	Name	Version	Release Date	Importance	Affected PCs	File size	Action
Application	Application	Dell SupportAssist OS Recovery Plugin for Dell Update	5.5.7.18773	Jul 13, 2023	Recommend	1	26.42 MB	Download
BIOS	BIOS	Dell Latitude 3450/3550 System BIOS	1.40.0	Nov 11, 2024	Critical	1	45.78 MB	Download
BIOS	BIOS	Dell XPS 13 9370 System BIOS	1.21.0	Aug 10, 2022	Critical	1	18.01 MB	Download
Chip_Set	Drivers	Intel Management Engine Components Installer	2205.15.0.2623	Apr 11, 2022	Recommend	1	282.12 MB	Download
Chip_Set	Drivers	Intel Management Engine Components Installer	2413.5.68.0	Jul 8, 2024	Critical	1	430.27 MB	Download
Docks/Stands	Firmware	Dell Dock WD19/WD22T84 Firmware Update Utility	01.00.44	Nov 27, 2024	Critical	1	13.38 MB	Download
Input	Drivers	Realtek IR Camera Driver	10.0.15063.11307	Oct 20, 2021	Recommend	1	44.87 MB	Download
Network	Drivers	Intel Wireless 3165/7265/8260/8265 Wi-Fi driver	21.40.1.2307	Sep 10, 2019	Critical	1	157.43 MB	Download
Security	Application	Dell Security Advisory Update - DSA-2021-008	2.1.0	May 10, 2021	Critical	1	9.93 MB	Download
Security	Drivers	Goodix Fingerprint Sensor Driver	3.31.30.110	Oct 17, 2021	Critical	1	32.10 MB	Download

No catálogo de updates, selecionamos as categorias de atualizações que desejamos. No caso, selecionamos BIOS. Caso o parque de equipamentos seja heterogêneo, modelos de equipamentos diferentes serão mostrados em linhas independentes, possibilitando a escolha de modelos específicos ou deployment único para todo o parque.



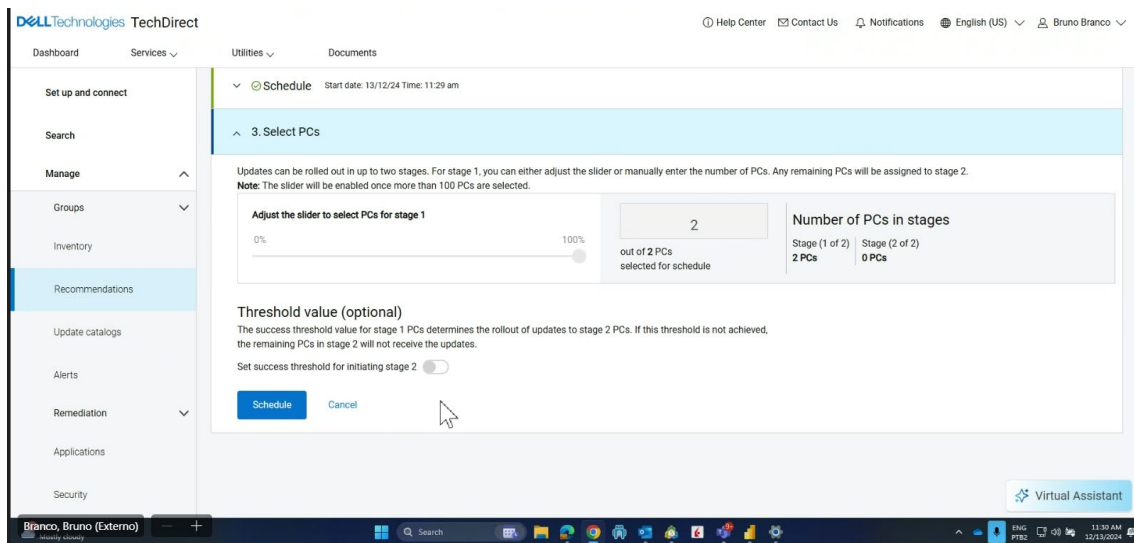
The screenshot shows the 'Name' configuration step in the TechDirect interface. The left sidebar contains a menu with options: Overview, Set up and connect, Search, Manage, Groups, Inventory, Recommendations (highlighted), Update catalogs, Alerts, Remediation, and Applications. The main content area has a header 'Name' with a green checkmark. Below it, a text input field contains 'POC\_11\_12'. A note below the field says 'Set a unique name (3-50 characters) using letters, numbers, spaces, and special characters # ...'. There are 'Next' and 'Cancel' buttons. Below the input field, there are two steps listed: '2. Schedule' and '3. Select PCs'.

Acima determinamos o nome da tarefa de deployment da atualização. Aqui foi nomeada de "POC\_11\_12", referente à data da POC.

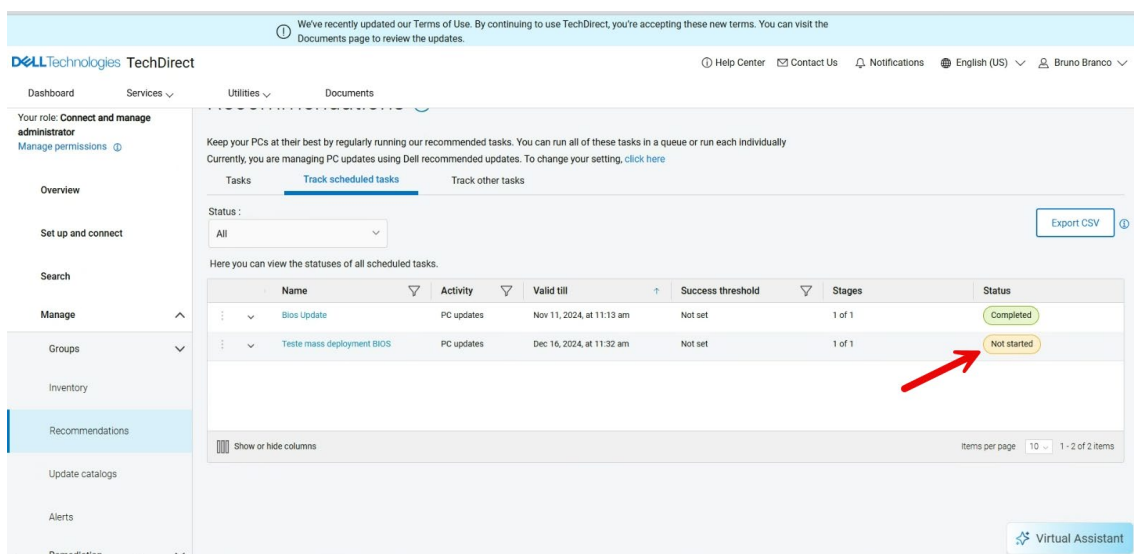


The screenshot shows the 'Schedule' configuration step in the TechDirect interface. The left sidebar is the same as the previous screenshot. The main content area has a header 'Name' with a green checkmark and the text 'Teste mass deployment BIOS'. Below it, the step '2. Schedule' is highlighted. A note says 'Select the date and time when you want to start updating your PCs. You can choose a start date for updating your PCs up to 3 days in advance.' There are three input fields: 'Start date' with '12/13/2024', 'Start time' with '11:29 am', and 'Valid till' with '3 days'. There are 'Next' and 'Cancel' buttons. Below the input fields, there is a step listed: '3. Select PCs'. A 'Virtual Assistant' button is visible in the bottom right corner.

Nesta tela, selecionamos um agendamento para que seja determinado o início do tempo de deployment. É importante lembrar que a ferramenta distribui o deployment dos equipamentos com a finalidade de não congestionar os links de dados da rede corporativa. Esse deployment acontece em até três dias.

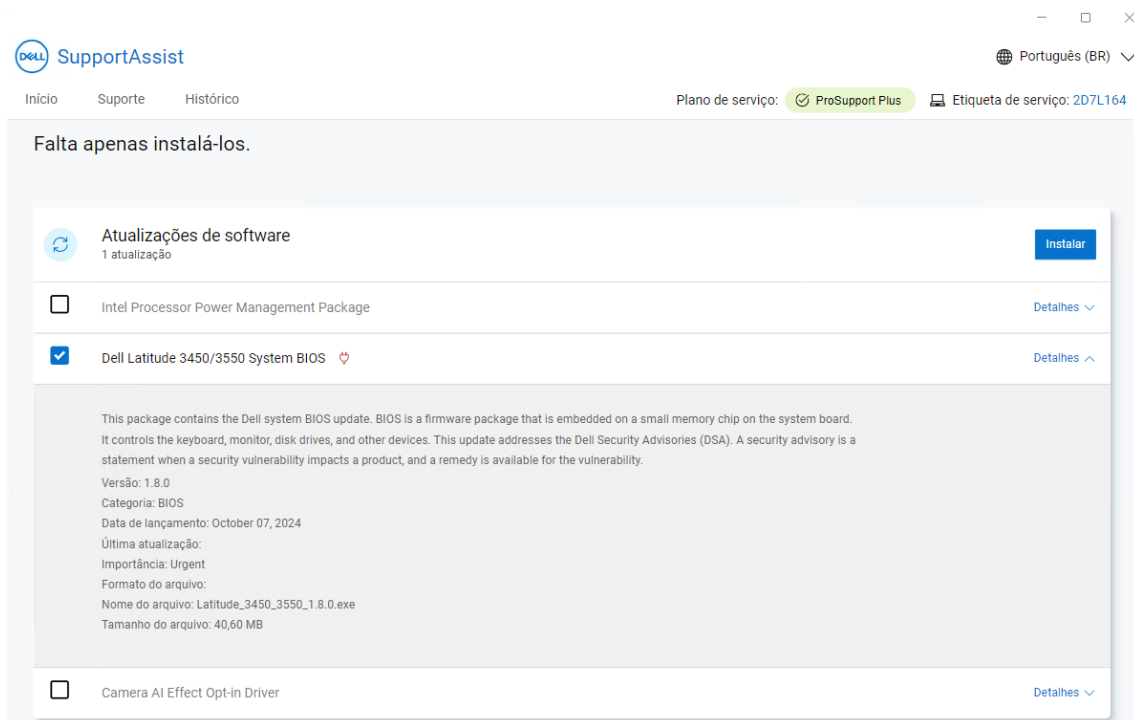


Dependendo do tamanho do seu parque, você ainda pode quebrar lotes percentuais o deployment programado. No caso, temos duas máquinas e deixamos o Stage 1 em 100%. Ambas as máquinas serão atualizadas automaticamente pela ferramenta. Concluímos a configuração clicando em Schedule.

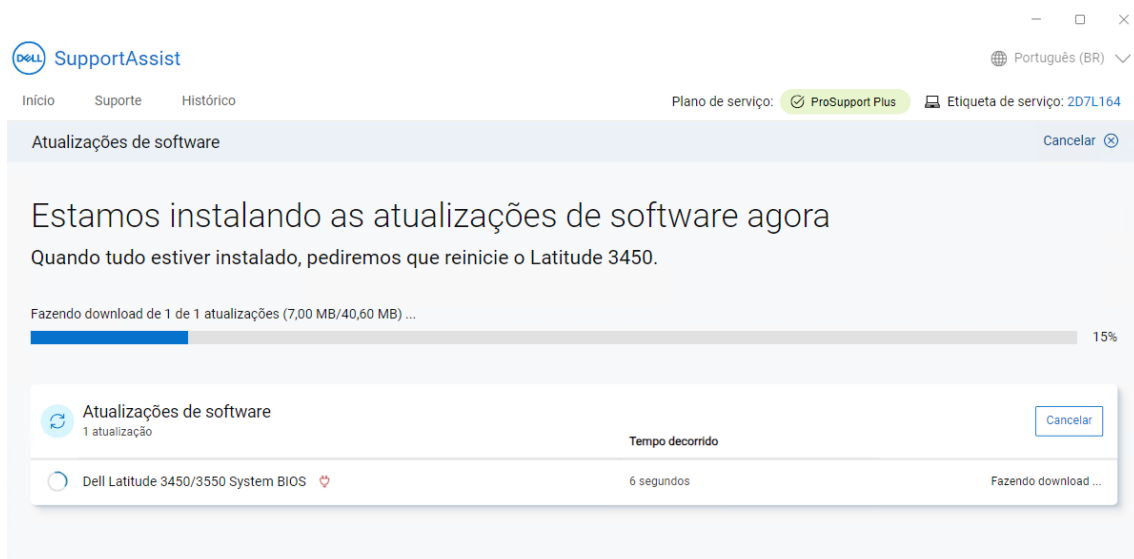


A tarefa foi agendada e a ferramenta dará início ao deployment após algum tempo.

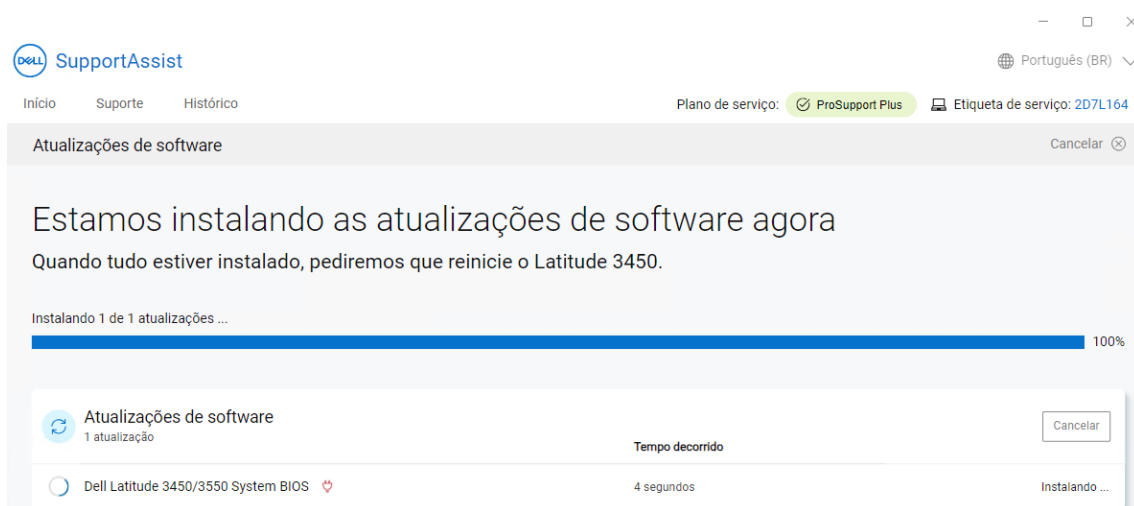
**NOTA:** Durante a POC foi criada uma tarefa para atualizar a BIOS de dois computadores. Devido ao ciclo de comunicação entre o agente e a console ser de algumas horas, tivemos que forçar a atualização na máquina de demonstração através do agente para que o recurso fosse demonstrado.



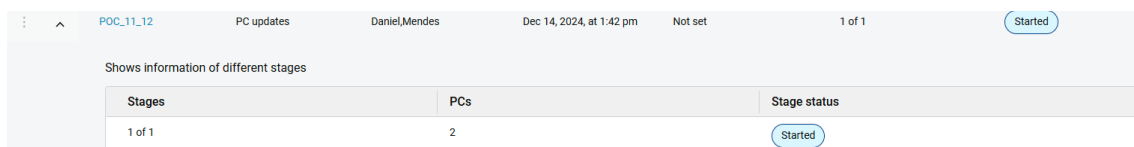
Ao abrir o agente, ele faz conexão com a console e verifica quais updates estão disponíveis. Selecionamos o update de BIOS e mandamos instalar.



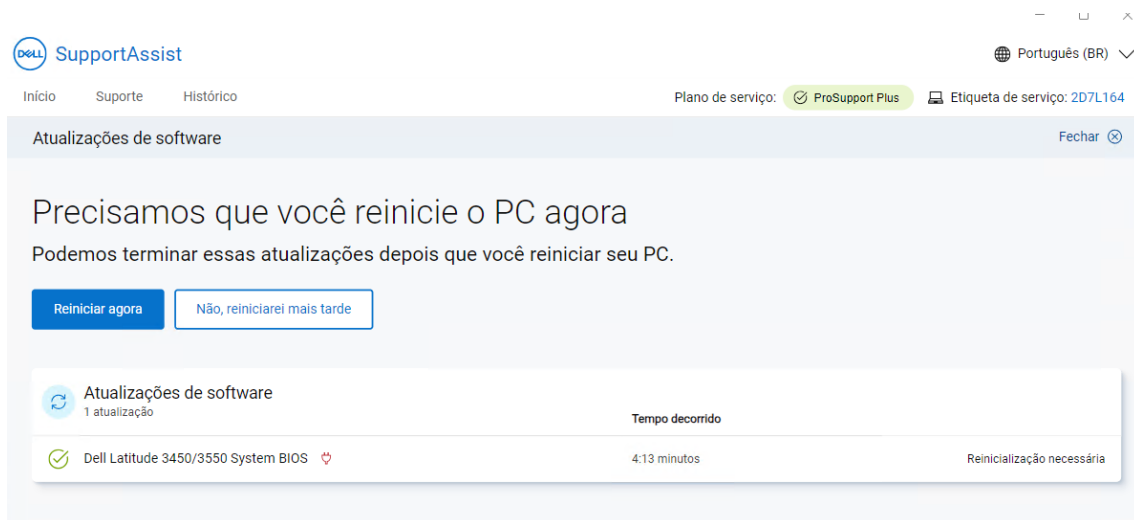
O processo de instalação é iniciado, a partir do download do pacote diretamente a partir da console.



A instalação é iniciada.



Tela do processo de atualização de BIOS no Agente da solução.



Após os preparativos, será necessário reiniciar o computador.

**Nota:** Este processo só é visível pelo fato de termos adiantado o processo através do agente local da solução. Se a console disparar o processo, só aparecerá para o usuário uma mensagem dizendo ser necessário reiniciar o computador.



Foto da atualização da BIOS tirada durante a POC

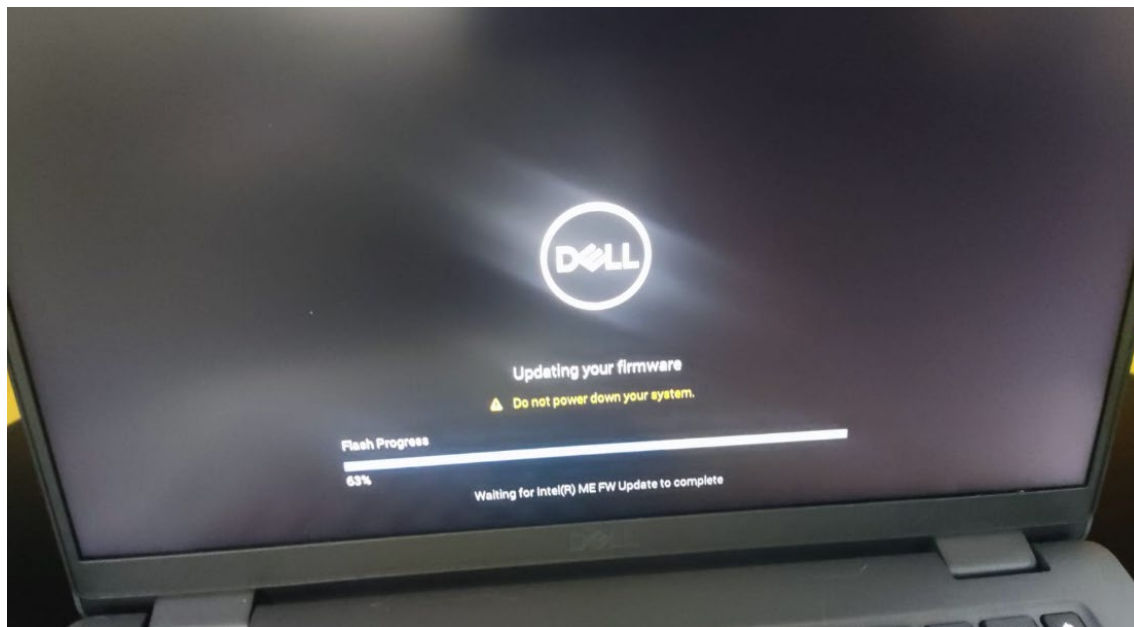
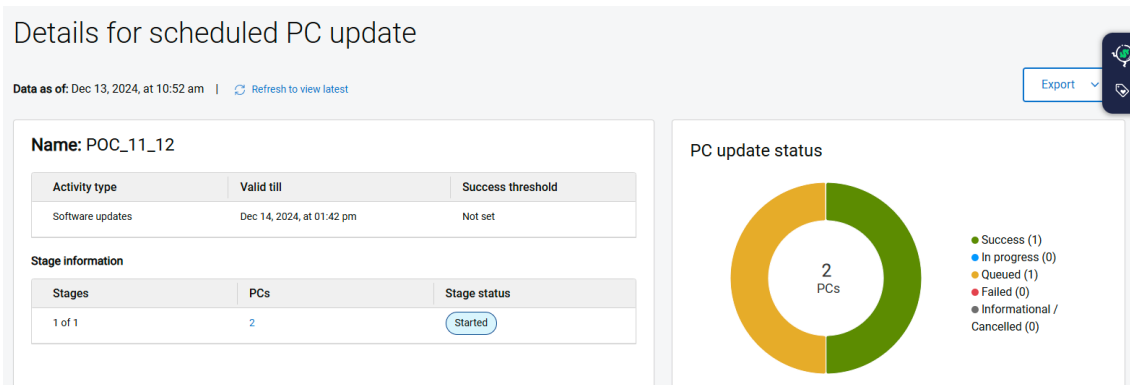


Foto da atualização da BIOS tirada durante a POC.



Após alguns minutos depois da máquina ser reiniciada, vemos que o status da atualização da BIOS já é mostrada na console do produto indicando que um dos equipamentos teve a sua atualização de BIOS concluída.

- **Item 3.5.5 – O software deverá ser capaz de emitir alertas sobre os microcomputadores não ligados e/ou não utilizados por dias consecutivos. Nestes casos, a equipe de fiscalização deverá tomar ciência a fim de acionar seu imediato recolhimento, na forma da política de distribuição disposta pela Secretaria de Tecnologia da Informação e Comunicação (STIC).**

- Sim, a solução tem a capacidade de emitir alertas, sendo o período configurado de acordo com a necessidade do cliente.

- Evidências:

A ferramenta permite a configuração de dias consecutivos em que as máquinas deverão ficar sem responder para que sejam consideradas "pendentes", e que serão alertados na console, bem como a quantidade de dias consecutivos que o equipamento não deve responder para ser considerado um equipamento "Inativo".

- Abaixo tela de configuração da Classe de dispositivos Notebook que irá alertar sobre equipamentos que não se conectam a mais de dois dias.



- Abaixo tela de configuração da Classe de dispositivos Desktop que irá alertar sobre equipamentos que não se conectam a mais de dois dias.



Nome Desktop Bloqueado ☐

Computador ☒ Mobile ☐ Periférico ☐ Restrição de geolocalização ☐

Ícone 

Opções Limite pendente 2 Limite inativo 60

- Abaixo tela contendo o alerta da Ferramenta reportando que os computadores CONVEX01 e CONVEX03 não se reportam a mais de dois dias (este documento está sendo confeccionado no dia 13/12/2024).

<input type="checkbox"/>	Alterado	CONVEX02	Notebook	13/12/2024 09:18:46 (GMT-03)	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro
<input type="checkbox"/>	Pendente	CONVEX01	Notebook	11/12/2024 13:20:31 (GMT-03)	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro
<input type="checkbox"/>	Pendente	CONVEX03	Notebook	09/12/2024 18:24:07 (GMT-03)	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro

- Como pode ser visto na imagem abaixo, a ferramenta também pode ser parametrizada para enviar os alertas por e-mail conforme print abaixo.

**Equipamentos não localizados** Alerta com email

A ferramenta de Gerência de atualizações também suporta a configuração de dias em seus alarmes como pode ser visto abaixo.

Alert rules [Guide me](#)

Let us know where you'd like to manage different types of alerts. You can set a standard set of rules for all PCs, then add custom rules for any PCs where you'd like to handle alerts differently.

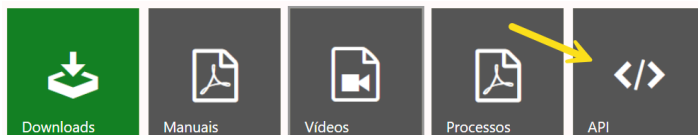
Change alert rules:

Inactivity period [?](#)

Mark an alert as overdue when it's inactive for:

Days

- **Item 3.5.6 – As funcionalidades descritas podem ser implementadas por um ou mais softwares e a solução fornecida deve permitir a integração e/ou fazer parte da suíte de gerenciamentos corporativas, tais como SCCM, Landesk e similares.**
  - Sim, as ferramentas ofertadas possuem API's para integração com ferramentas.



## APIs

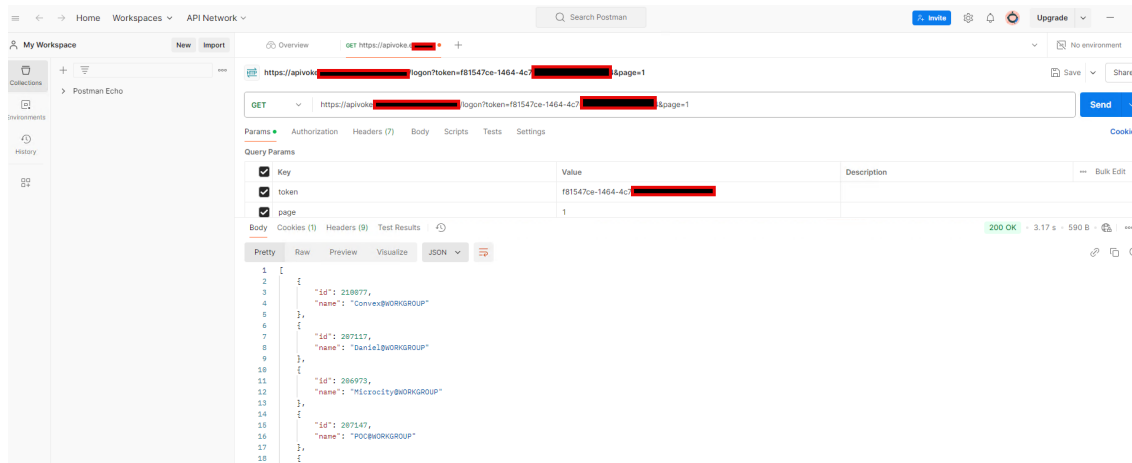


Manage your users' API keys for integrations with Dell Technologies systems.

As API's possuem métodos de GET e POST podendo fazer tanto a leitura quanto a gravação de valores na solução.

Alerta	Lista alertas	warning	GET
Aplicativos	Lista aplicativos	app	GET
Aplicativos	Lista pacote de aplicativos	app-package	GET
Campos	Lista campos	field	GET
Cercas	Lista cercas	geofence	GET
Classes de hardware	Lista classes de hardware	equipment-class	GET
Classes de software	Lista classes de software	software-class	GET
Computadores	Lista os softwares de todos os computadores.	computer/software	GET
Computadores	Lista históricos de software	software-history	GET
Computadores	Lista os históricos de hardware	hardware-history	GET
Computadores	Atualiza computadores	computer	POST
Computadores	Lista computadores	computer	GET
Contratos	Lista contratos	contract	GET
Departamentos	Insera ou atualiza departamentos	department	POST
Departamentos	Lista departamentos	department	GET

Abaixo foi utilizada a ferramenta Postman para fazer um "GET" da categoria de Logon. (Por segurança, parte da URL e do Token de API foram suprimidos). Esta demonstração foi realizada durante a POC.



Detalhes do resultado do GET.

```
1  [
2    {
3      "id": 210077,
4      "name": "Convex@WORKGROUP"
5    },
6    {
7      "id": 207117,
8      "name": "Daniel@WORKGROUP"
9    },
10   {
11     "id": 206973,
12     "name": "Microcity@WORKGROUP"
13   },
14   {
15     "id": 207147,
16     "name": "POC@WORKGROUP"
17   }
18 ]
```

- **Item 3.5.7 – A CONTRATADA deverá realizar prova de conceito sobre o sistema de monitoramento, com requisitos dispostos neste item.**
  - A POC foi realizada no dia 11/12/2024. Os prints do que foi apresentado estão neste documento. Todos os itens acima foram demonstrados durante a POC.



Computador

Notebook: CONVEX02

Identificação

Nome: CONVEX02  
ID: 1279890  
Patrimônio: CONVEX02ABC  
Classe: Notebook  
Local: Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro  
Departamento: FISCAL  
Subdepartamento:  
Pessoa:  
Vínculo: Automático  
Patrimonio Monitor: ABC321CONVEX

Rede

Host: CONVEX02  
Domínio: WORKGROUP  
Logon: Convex@WORKGROUP  
MAC: 5C-B2-6D-B8-97-CD  
TCP/IP: 10.10.0.12  
Gateway: 10.10.0.1  
IP externo: 191.5.36.138  
Host externo: 191-5-36-138.sempre.tec.br

Inventário

Situação: Alterado  
Data de inclusão: 02/12/2024 17:44:42 (GMT-03)  
Último inventário: 13/12/2024 09:18:46 (GMT-03)  
Data de inicialização: 13/12/2024 09:17:33  
Versão: 1.0.18  
Localização ativada: Sim  
Data de geolocalização: 13/12/2024 09:18:46 (GMT-03)  
Latitude: -19.833799  
Longitude: -43.9436788  
Precisão: 2560 m  
Área:  
Cerca:  
Situação cerca: Fora  
Bateria: HIGH (100%)

Perfil	Privilegio
CONVEX02\Convex	Administrador
CONVEX02\Voce	Administrador

Vídeo
Intel(R) UHD Graphics

Placa Mãe

Placa mãe: Dell Inc.  
Modelo: 064F52  
Versão: A00  
Data: 05/09/2024  
Série: /CD7L164/BRFC70048T00UM/  
BIOS: Dell Inc. 1.8.0  
Secure boot: Ativado

Sistema Interno

Fabricante: Dell Inc.  
Modelo: Latitude 3450  
Série: CD7L164

CPU

13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U  
Processadores: 1 Núcleos: 10

SO

SO: Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)  
PKey: XXXXX-XXXXX-XXXXX-XXXXX-WK9CT  
Data de instalação: 14/11/2024  
Auto update: Automático  
Antivírus: Windows Defender (OK)

Armazenamento RAM

HD (GB): 236 RAM: 16GB  
HD livre (%): 76% Slot: (16GB Other-5600, 0GB Slot2)

Disco	Tipo	Série	Tamanho (GB)	Saúde (%)
NVME PM9B1 SAMSUNG 256GB	SSD-NVMe	0025_3881_F113_98FF	238	98

Unidade	Tipo	Partição	BitLocker	Total (GB)	Livre (GB)
C: OS	FIXED	NTFS	Desativado	236	180

Adaptador	MAC	TCP/IP
Realtek PCIe GbE Family Controller	5C-B2-6D-B8-97-CD	10.10.0.12

Monitor	Modelo	Série
BOE	0AFC	0
DEL	DELL P2222H	71GQ8Q3

Dispositivo	Versão	Tipo
13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U	10.0.26100.1150	CPU
Adaptador de CA da Microsoft	10.0.26100.1150	APM
Agregador do Processador ACPI	10.0.26100.1150	System
Alarme de Ativação ACPI	10.0.26100.1150	System
Barramento da Câmera da Área de Trabalho Remota	10.0.26100.1150	System
Barramento da Tecnologia Intel® Smart Sound	10.29.0.10492	System

<i>Barramento do Redirecionador de Dispositivos de Área de Trabalho Remota</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Bateria de Método de Controle Compatível com ACPI da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>APM</i>
<i>Bluetooth Device (Personal Area Network)</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Adapter</i>
<i>Bluetooth Device (RFCOMM Protocol TDI)</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Bluetooth</i>
<i>Botão Suspensão ACPI</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>CMOS do sistema/relógio em tempo real</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Complexo da Raiz de PCI Express</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Controlador de Espaços de Armazenamento da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>SCSI</i>
<i>Controlador de interrupção programável</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Controlador de sistema compatível com HID</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Dell Inc. Latitude 3450</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>System</i>
<i>Dispositivo de Controle de Dispositivo Portátil</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Dispositivo de Controle de Dispositivo Portátil Convertido</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Dispositivo de teclado HID</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Keyboard</i>
<i>Dispositivo definido pelo fornecedor compatível com HID</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Dispositivo HID compatível com GATT Bluetooth de Baixa Energia</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Dispositivo HID I2C</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>HID</i>
<i>Driver de Arbitragem de Carregamento</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Driver de Infraestrutura de Virtualização Microsoft Hyper-V</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Driver de Renderização Básico da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Driver de Vídeo Básico da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador Bluetooth da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Bluetooth</i>
<i>Enumerador de Adaptador de Rede Virtual NDIS</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador de Barramento de Composição</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador de Barramento de Raiz UMBus</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador de Dispositivos de Software Plug and Play</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador de Unidade Virtual Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Enumerador LE Bluetooth da Microsoft</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>Bluetooth</i>
<i>Enumerador UMBus</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Gerenciador de Volumes</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>HID PCI Minidriver for ISS</i>	<i>3.1.0.4586</i>	<i>HID</i>
<i>HID-compliant consumer control device</i>	<i>10.0.26100.1</i>	<i>HID</i>
<i>Intel RST VMD Controller A77F</i>	<i>20.0.0.1038</i>	<i>SCSI</i>
<i>Intel RST VMD Managed Controller 09AB</i>	<i>20.0.0.1038</i>	<i>SCSI</i>
<i>Intel(R) GNA Scoring Accelerator module</i>	<i>3.5.0.1574</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) HID Event Filter</i>	<i>2.2.2.5</i>	<i>HID</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Generic Participant</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Manager</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Innovation Platform Framework Processor Participant</i>	<i>1.0.11406.42226</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Integrated Sensor Solution</i>	<i>3.1.0.4586</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) LPC Controller - 519D</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Management Engine Interface #1</i>	<i>2406.5.5.0</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) PCI Express Root Port #9 - 51B0</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Power Engine Plug-in</i>	<i>10.0.26100.1150</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO GPIO Host Controller - INTC1055</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 51E8</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO I2C Host Controller - 51E9</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Serial IO UART Host Controller - 51A8</i>	<i>30.100.2237.26</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) Shared SRAM - 51EF</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) SMBus - 51A3</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) SPI (flash) Controller - 51A4</i>	<i>10.1.36.7</i>	<i>System</i>
<i>Intel(R) UHD Graphics</i>		<i>Video</i>

Intel(R) USB 3.10 eXtensible Host Controller - 1.20 (Microsoft)	10.0.26100.1150	USB
Intel(R) USB 3.20 eXtensible Host Controller - 1.20 (Microsoft)	10.0.26100.1150	USB
Intel(R) Wi-Fi 6E AX211 160MHz	23.60.1.2	Adapter
Intel(R) Wireless Bluetooth(R)	23.60.0.1	Bluetooth
Intel® Smart Sound Technology for Bluetooth® LE Audio	10.29.0.10492	Sound
Interface de Gerenciamento do Microsoft Windows para ACPI	10.0.26100.1150	System
ISS Dynamic Bus Enumerator	3.1.0.4586	System
Microsoft ACPI-Compliant Embedded Controller	10.0.26100.1150	System
Microsoft ACPI-Compliant System	10.0.26100.1150	System
Microsoft Input Configuration Device	10.0.26100.1150	HID
Microsoft Kernel Debug Network Adapter	10.0.26100.1150	Adapter
Microsoft System Management BIOS Driver	10.0.26100.1	System
Microsoft Wi-Fi Direct Virtual Adapter	10.0.26100.1150	Adapter
Monitor Genérico PnP (31x17)cm		Monitor
Mouse compatível com HID	10.0.26100.1150	Mouse
NVMe PM9B1 Samsung 256GB	10.0.26100.1150	Volumes
NVME PM9B1 SAMSUNG 256GB S:0025_3881_F113_98FF. (238.47 GB)		Volumes
OED da Tecnologia Intel® Smart Sound	10.29.0.10492	System
PC ACPI de base x64	10.0.26100.1	System
PCI standard host CPU bridge	10.0.26100.1150	System
Perfil de Acesso Genérico	10.0.26100.1150	Bluetooth
Perfil de Atributo Genérico	10.0.26100.1150	Bluetooth
Porta Raiz do PCI Express	10.0.26100.1150	System
Realtek PCIe GbE Family Controller	1168.15.717.2023	Adapter
Realtek(R) Audio	6.0.9673.1	Sound
Recursos da placa-mãe	10.0.26100.1150	System
Remote Desktop USB Hub	10.0.26100.1150	System
Roteador Host USB4 (TM) (Microsoft)	10.0.26100.1150	USB
Roteador Raiz USB4 (1.0)	10.0.26100.1150	USB
Serviço de Atributo Genérico LE Bluetooth	10.0.26100.1150	Bluetooth
Serviço de Hipervisor da Microsoft	10.0.26100.1150	System
Serviço de Informações de Dispositivo	10.0.26100.1150	Bluetooth
Sistema Microsoft Compatível com UEFI	10.0.26100.1150	System
Tampa ACPI	10.0.26100.1150	System
Teclado Padrão PS/2	10.0.26100.1150	Keyboard
Teclado sensível ao toque compatível com HID	10.0.26100.1150	HID
Tecnologia Intel® Smart Sound para áudio Bluetooth®	10.29.0.10492	Sound
Tecnologia Intel® Smart Sound para áudio USB	10.29.0.10492	Sound
Tecnologia Intel® Smart Sound para microfones digitais	10.29.0.10492	Sound
Timer de eventos de alta precisão	10.0.26100.1150	System
Timer do sistema	10.0.26100.1150	System
USB Composite Device	10.0.26100.1150	USB
USB Root Hub (USB 3.0)	10.0.26100.1150	USB
Yoga Mouse with Laser	10.0.26100.1150	Bluetooth

Imprimir



Computador

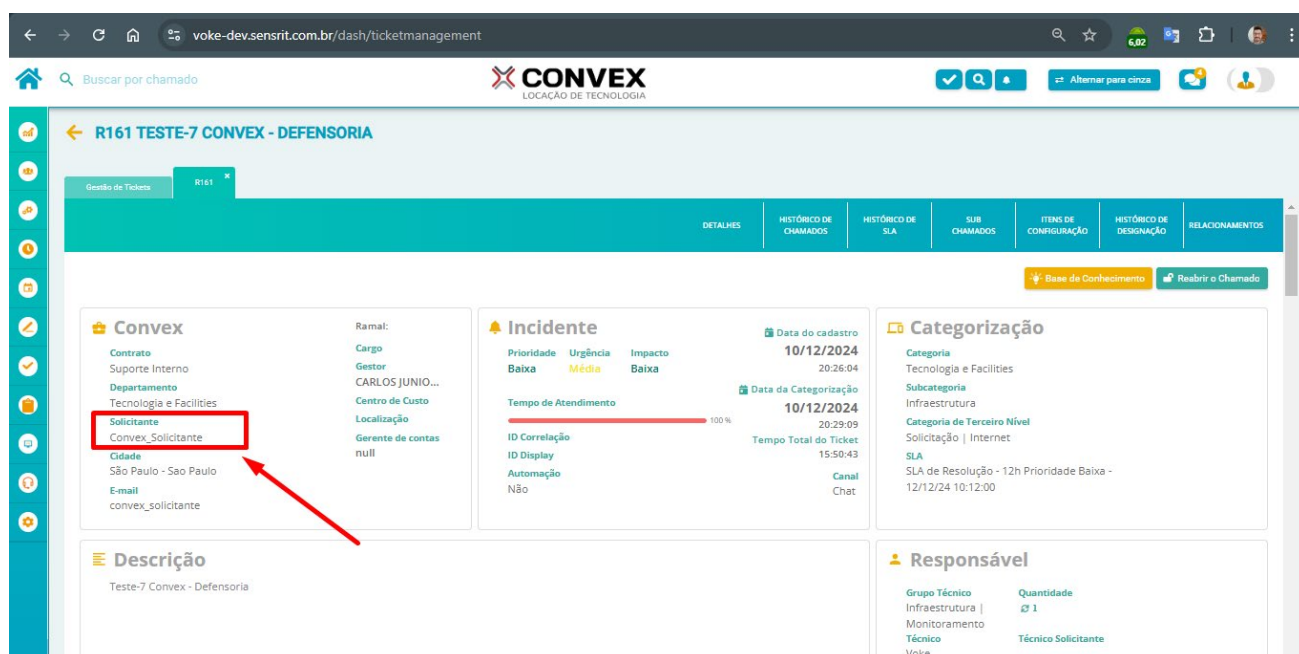
Nome	CONVEX02			Fabricante	Dell Inc.		
Data de inclusão	02/12/2024 17:44:42	(ID:1279890)	Alterado	Modelo	Latitude 3450		
Patrimônio	CONVEX02ABC	Classe	Notebook	Série	CD7L164		
Local	Defensoria Pública do Estado do Rio de Janeiro			CPU	13th Gen Intel(R) Core(TM) i5-1345U		
Departamento	FISCAL			SO	Windows 11 Professional x64 2009 (26100) (OEM)		
Subdepartamento				Plataforma	Windows	RAM (GB)	15,691
Pessoa				HD (GB)	235,668	HD livre (GB)	180,479
Vínculo	Automático	Cerca	(Padrão)	HD2 (GB)		HD2 livre (GB)	
Data de compra		Nota fiscal		Host	CONVEX02		
Valor de compra R\$		Custo anual R\$		Domínio	WORKGROUP		
Meses depreciação	36	Resíduo R\$		Rede	WORKGROUP		
Data de garantia		Garantia estendida		Logon	Convex@WORKGROUP		
Patrimonio Monitor	ABC321CONVEX			MAC	5C-B2-6D-B8-97-CD	TCP/IP	10.10.0.12
Observações							
<div>Imprimir</div>							



**Conforme solicitado pelo órgão para comprovação técnica do item 3.9.9 Ferramenta de Gerenciamento de serviços de TI (GSTI):**

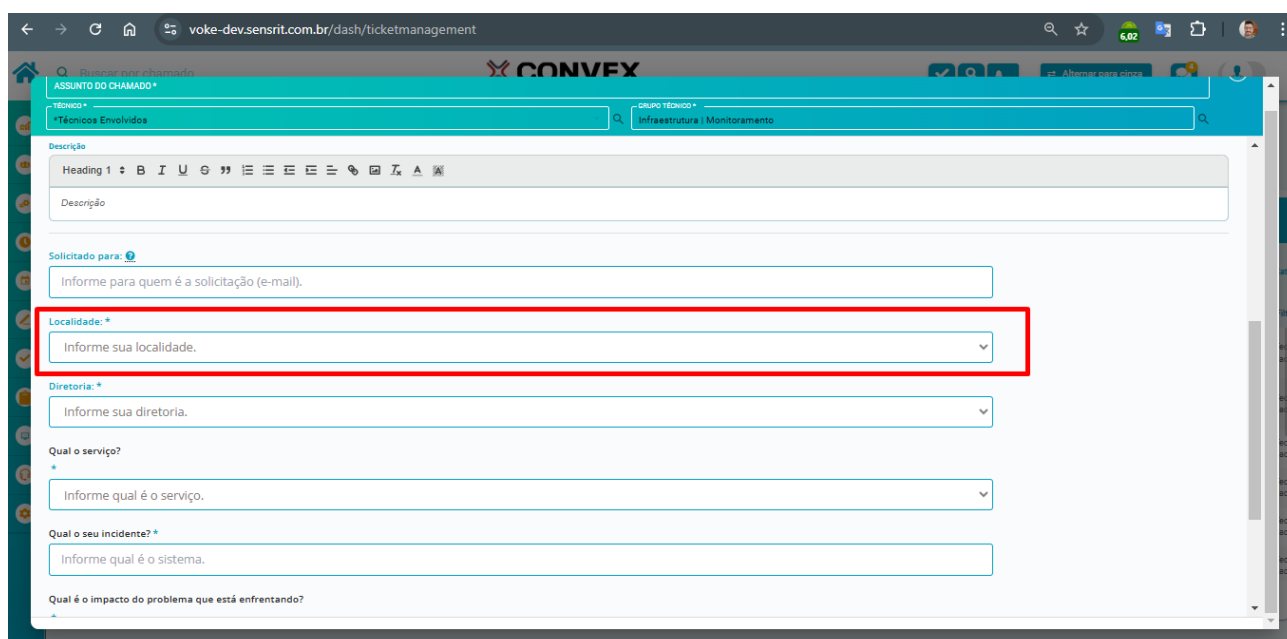
- **Campos obrigatórios:**

Usuário solicitante:



The screenshot shows the CONVEX ticket management interface. The ticket ID is R161, titled 'TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA'. The 'Solicitante' field is highlighted with a red box and an arrow. The 'Incidente' section shows a priority of 'Baixa', urgency of 'Média', and impact of 'Baixa'. The 'Categorização' section shows the category as 'Tecnologia e Facilities' and the subcategory as 'Infraestrutura'. The 'Responsável' section shows the group as 'Infraestrutura | Monitoramento' and the technician as 'Técnico Solicitante'.

Localidade:



The screenshot shows the 'ASSUNTO DO CHAMADO' form in the CONVEX ticket management system. The 'Localidade' field is highlighted with a red box. The form includes fields for 'Solicitado para', 'Diretoria', 'Qual o serviço?', 'Qual o seu incidente?', and 'Qual é o impacto do problema que está enfrentando?'. The 'Localidade' field is a dropdown menu with the text 'Informe sua localidade.'.

The screenshot shows a web browser window with the URL 'voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement'. The page is titled 'ASSUNTO DO CHAMADO \*' and features a teal header with navigation links like 'Técnicos Envolvidos' and 'Grupo Técnico'. The main content area is a form for creating a ticket, with fields for 'Descrição', 'Solicitado para', 'Localidade', 'Diretoria', 'Qual o serviço?', 'Qual o seu incidente?', and 'Qual é o impacto do problema que está enfrentando?'. The 'Localidade' field is highlighted with a red box.

Horário de abertura:

**voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement**

**CONVEX**  
LOCAÇÃO DE TECNOLOGIA

Buscar por chamado

**R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA**

Gestão de Tickets | R161

DETALHES | HISTÓRICO DE CHAMADOS | HISTÓRICO DE SLA | SUB CHAMADOS | ITENS DE CONFIGURAÇÃO | HISTÓRICO DE DESIGNAÇÃO | RELACIONAMENTOS

Bases de Conhecimento | Reabrir o Chamado

**Contrato**  
Suporte Interno  
**Departamento**  
Tecnologia e Facilities  
**Solicitante**  
Convex\_Solicitante  
**Cidade**  
São Paulo - São Paulo  
**E-mail**  
convex\_solicitante

Ramal:  
Cargo  
Gestor  
CARLOS JUNIO...  
Centro de Custo  
Localização  
Gerente de contas  
null

**Incidente**

Prioridade	Urgência	Impacto
Baixa	Média	Baixa

Tempo de Atendimento

100 %

ID Correlação  
ID Display  
Automação  
Não

Data do cadastro  
**10/12/2024**  
20:26:04

Data da Categorização  
**10/12/2024**  
20:29:09  
Tempo Total do Ticket  
15:50:43  
Canal  
Chat

**Categorização**

**Categoria**  
Tecnologia e Facilities  
**Subcategoria**  
Infraestrutura  
**Categoria de Terceiro Nível**  
Solicitação | Internet  
**SLA**  
SLA de Resolução - 12h Prioridade Baixa -  
12/12/24 10:12:00

**Descrição**

Teste-7 Convex - Defensoria

**Responsável**

Grupo Técnico	Quantidade
Infraestrutura   Monitoramento	1
Técnico	Técnico Solicitante

Início de atendimento:

voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement

CONVEX  
LOCAÇÃO DE TECNOLOGIA

← R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA

Gerenciador de Tickets

Usuário	Data	Ação
Voke	11/12/2024 12:16:48	Problema de intermitência na rede foi causado principalmente por um cabo de rede danificado e um tráfego excessivo de broadcast, que sobrecarregava as portas do switch principal. Com a substituição do cabo e ajustes na configuração dos switches, conseguimos eliminar as falhas de conexão e restaurar a estabilidade da rede. A rede está funcionando de forma eficiente agora, com níveis adequados de tráfego e sem perdas de pacotes. <b>Ação Recomendada:</b> É recomendável realizar uma nova análise de tráfego de rede em alguns dias para garantir que o problema não se repita e realizar verificações periódicas nos cabos e equipamentos de rede para prevenir falhas futuras.
Voke	11/12/2024 12:08:01	2024-12-11 12:16:48 Voke <b>Observação:</b> Diagnóstico: Após uma análise inicial, realizei as seguintes verificações: <b>Testes de conectividade:</b> Utilizei o comando ping para verificar a latência e a integridade das conexões entre diferentes pontos da rede local. Algumas requisições apresentaram perdas de pacotes e tempos de resposta elevados. <b>Verificação de switches e roteadores:</b> Fiz uma inspeção nos switches e roteadores que fazem o roteamento do tráfego entre os dispositivos e o servidor central. Identifiquei que os LEDs de algumas portas indicavam instabilidade na comunicação, sugerindo um possível problema no equipamento de rede. <b>Excesso de tráfego de rede:</b> Ao realizar uma análise de tráfego com ferramentas de monitoramento (como Wireshark), observei que havia um aumento significativo no tráfego de broadcast, o que pode ter causado uma sobrecarga nas portas dos switches. <b>Verificação de cabos e hardware:</b> Inspecionei fisicamente os cabos de rede conectados aos dispositivos e aos switches. Encontrei um cabo danificado em um dos pontos críticos da rede, o que pode ter contribuído para a instabilidade.
Voke	11/12/2024 12:07:24	11/12/2024 - 12:08:01   Voke - 15 - Tempo gasto: 00:45 Realizada a análise inicial do problema de rede.
Voke	11/12/2024 12:06:21	11/12/2024 - 12:07:24   Voke - 5 - Tempo gasto: 00:30 Iniciado o atendimento.
Voke	11/12/2024 12:06:21	<b>Chamado em atendimento</b> pelo técnico Voke 11/12/2024 - 12:06:21
Voke	10/12/2024 20:29:09	10/12/24 - 20:29   Voke Chamado categorizado Valores do Formulário de solicitação - Solicitante: Convex_Solicitante Campo: solicitado_para. Valor: convex@convex.com.br Campo: numero-de-serie. Valor: 9876543210987654 Campo: localidade. Valor: Rio de Janeiro Campo: diretoria. Valor: Qualidade, Processos e Pessoas Campo: qual-servico. Valor: Domínio Campo: qual-a-necessidade. Valor: Configurar Acesso
	10/12/2024 20:26	Chamado Criado por: Convex_Solicitante

Linhas por página 75 1-6 of 6

Término de atendimento e Horário de encerramento:

voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement

CONVEX  
LOCAÇÃO DE TECNOLOGIA

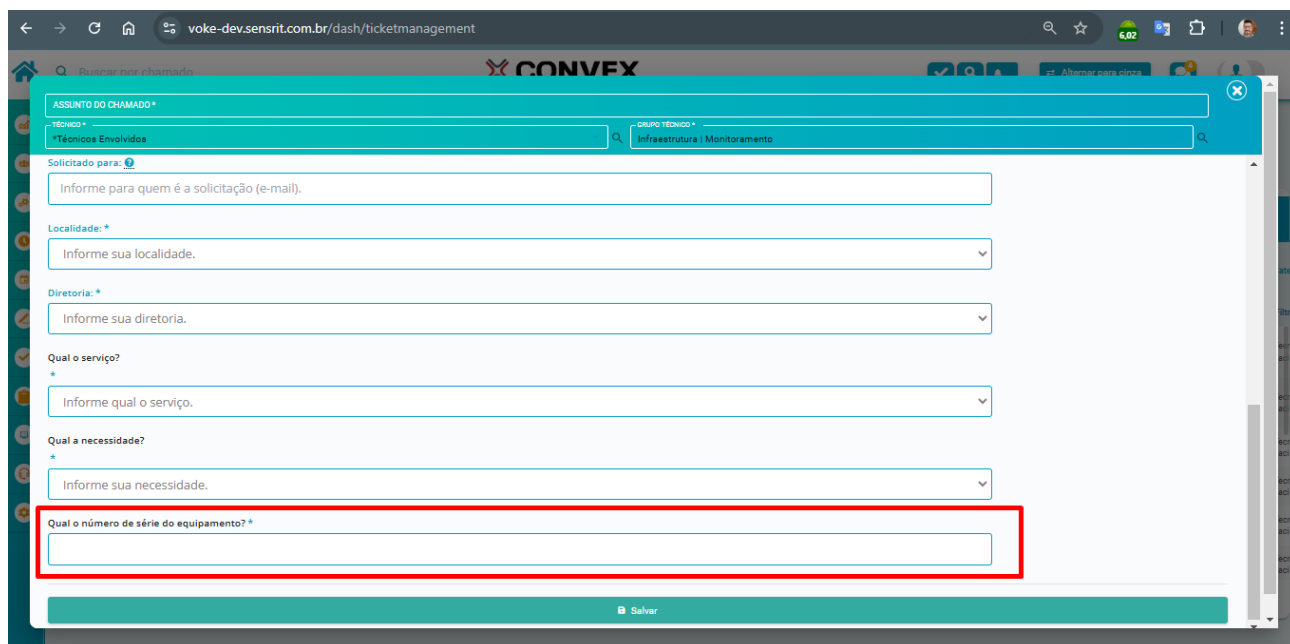
← R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA

Gerenciador de Tickets

HISTÓRICO

Usuário	Data	Ação
Convex_Solicitante	12/12/2024 21:30:21	O ticket foi encerrado em 12-12-2024 21:30:21 pelo usuário 784-Convex_Solicitante.
Voke	11/12/2024 12:17:47	11/12/2024 - 12:17:47   Voke - 100 - Tempo gasto: 01:30 <b>Solução Implementada:</b> Substituição de cabo defeituoso: O cabo danificado foi substituído por um novo, garantindo uma conexão estável e sem interferências. <b>Ajuste de configurações de switches:</b> No switch principal, reconfigurei a VLAN para isolar o tráfego de broadcast excessivo, ajustando as configurações de Spanning Tree Protocol (STP) para evitar loops de rede. Além disso, implementei segmentações adicionais na rede, para melhorar a eficiência e reduzir a sobrecarga em cada segmento. <b>Reinicialização de equipamentos de rede:</b> Para resolver possíveis falhas de software nos dispositivos de rede, reiniciei os switches e o roteador central. Durante a reinicialização, foi feita uma revisão de todas as configurações de segurança e QoS (Qualidade de Serviço), para garantir que não houve alterações ou falhas na configuração. <b>Monitoramento de tráfego:</b> Após a substituição do cabo e ajustes nas configurações de rede, realizei uma segunda rodada de testes de conectividade e monitoramento de tráfego. Os testes mostraram uma redução no tráfego de broadcast e latência dentro dos parâmetros normais. <b>Verificação de desempenho geral:</b> Por fim, fiz uma nova verificação do desempenho geral da rede, utilizando ferramentas de diagnóstico como iPerf e PingPlotter. Não foram mais encontradas falhas significativas de conectividade, e a rede apresentou estabilidade. <b>Conclusão:</b> O problema de intermitência na rede foi causado principalmente por um cabo de rede danificado e um tráfego excessivo de broadcast, que sobrecarregava as portas do switch principal. Com a substituição do cabo e ajustes na configuração dos switches, conseguimos eliminar as falhas de conexão e restaurar a estabilidade da rede. A rede está funcionando de forma eficiente agora, com níveis adequados de tráfego e sem perdas de pacotes. <b>Ação Recomendada:</b> É recomendável realizar uma nova análise de tráfego de rede em alguns dias para garantir que o problema não se repita e realizar verificações periódicas nos cabos e equipamentos de rede para prevenir falhas futuras.

Número de série do equipamento:



ASSUNTO DO CHAMADO\*

TÉCNICO\*  
\*Técnicos Envolvidos

GRUPO TÉCNICO\*  
Infraestrutura | Monitoramento

Solicitado para:

Informe para quem é a solicitação (e-mail).

Localidade: \*

Informe sua localidade.

Diretoria: \*

Informe sua diretoria.

Qual o serviço?  
\*

Informe qual o serviço.

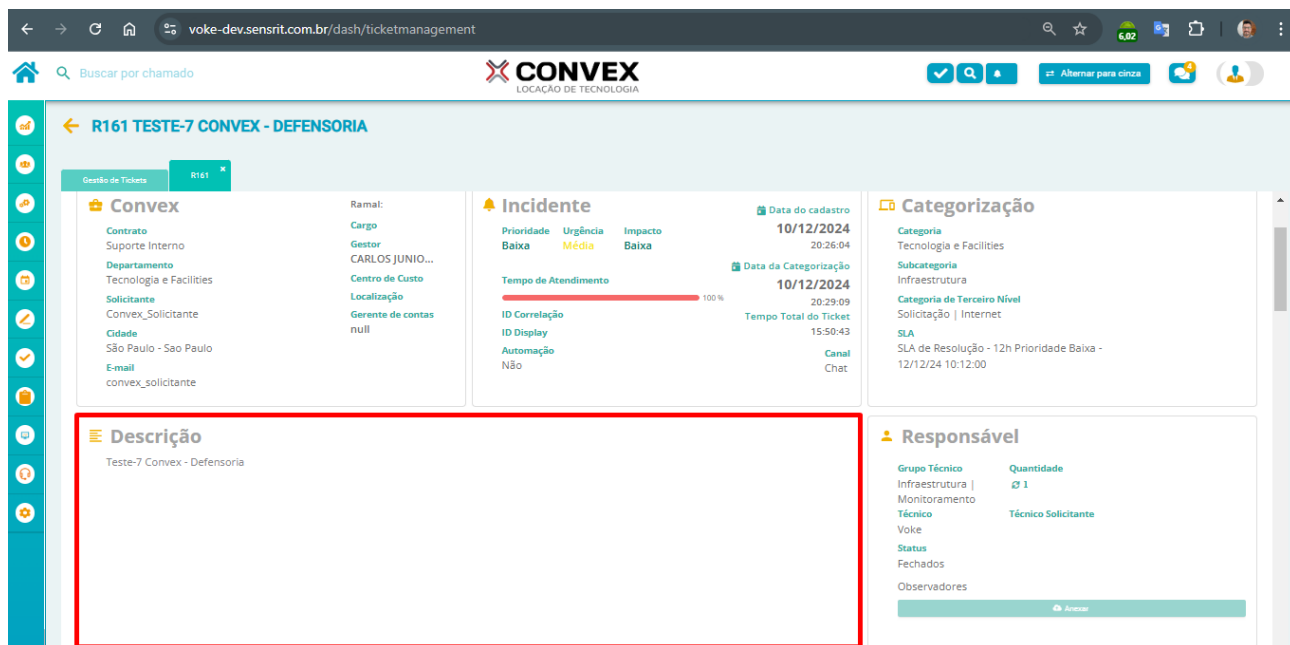
Qual a necessidade?  
\*

Informe sua necessidade.

Qual o número de série do equipamento? \*

Salvar

Descrição do chamado:



← R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA

Gestão de Tickets R161

**Convex**

Contrato  
Suporte Interno  
Departamento  
Tecnologia e Facilities  
Solicitante  
Convex\_Solicitante  
Cidade  
São Paulo - Sao Paulo  
E-mail  
convex\_solicitante

Ramal:  
Cargo  
Gestor  
CARLOS JUNIO...  
Centro de Custo  
Localização  
Gerente de contas  
null

**Incidente**

Prioridade: Baixa, Urgência: Média, Impacto: Baixa

Tempo de Atendimento: 100%

ID Correlação  
ID Display  
Automação  
Não

Data do cadastro: 10/12/2024 20:26:04

Data da Categorização: 10/12/2024 20:29:09

Tempo Total do Ticket: 15:50:43

Canal: Chat

**Categorização**

Categoria: Tecnologia e Facilities  
Subcategoria: Infraestrutura  
Categoria de Terceiro Nível: Solicitação | Internet  
SLA: SLA de Resolução - 12h Prioridade Baixa - 12/12/24 10:12:00

**Descrição**

Teste-7 Convex - Defensoria

**Responsável**

Grupo Técnico: Infraestrutura | Monitoramento  
Técnico: Voke  
Status: Fechados  
Observadores:

Quantidade: 1  
Técnico Solicitante

Assinar

## Solução do Chamado:

voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement

CONVEX  
LOCAÇÃO DE TECNOLOGIA

Alternar para cinza

### R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA

Gestão de Tickets R161

#### HISTÓRICO

Usuário	Data	Ação
Convex_Solicitante	12/12/2024 21:30:21	O ticket foi encerrado em 12-12-2024 21:30:21 pelo usuário 784-Convex_Solicitante.
Voke	11/12/2024 12:17:47	<p>11/12/2024 - 12:17:47   Voke - 190 - Tempo gasto: 01:30</p> <p><b>Solução Implementada:</b> <b>Substituição de cabo defeituoso:</b> O cabo danificado foi substituído por um novo, garantindo uma conexão estável e sem interferências. <b>Ajuste de configurações de switches:</b> No switch principal, reconfigurei a VLAN para isolar o tráfego de broadcast excessivo, ajustando as configurações de Spanning Tree Protocol (STP) para evitar loops de rede. Além disso, implementei segmentações adicionais na rede para melhorar a eficiência e reduzir a sobrecarga em cada segmento. <b>Reinicialização de equipamentos de rede:</b> Para resolver possíveis falhas de software nos dispositivos de rede, reiniciei os switches e o roteador central. Durante a reinicialização, foi feita uma revisão de todas as configurações de segurança e QoS (Qualidade de Serviço), para garantir que não houve alterações ou falhas na configuração. <b>Monitoramento de tráfego:</b> Após a substituição do cabo e ajustes nas configurações de rede, realizei uma segunda rodada de testes de conectividade e monitoramento de tráfego. Os testes mostraram uma redução no tráfego de broadcast e latência dentro dos parâmetros normais. <b>Verificação de desempenho geral:</b> Por fim, fiz uma nova verificação do desempenho geral da rede, utilizando ferramentas de diagnóstico como iPerf e PingPlotter. Não foram mais encontradas falhas significativas de conectividade, e a rede apresentou estabilidade.</p> <p><b>Conclusão:</b> O problema de intermitência na rede foi causado principalmente por um cabo de rede danificado e um tráfego excessivo de broadcast, que sobrecarregava as portas do switch principal. Com a substituição do cabo e ajustes na configuração dos switches, conseguimos eliminar as falhas de conexão e restaurar a estabilidade da rede. A rede está funcionando de forma eficiente agora, com níveis adequados de tráfego e sem perdas de pacotes.</p> <p><b>Ação Recomendada:</b> É recomendável realizar uma nova análise de tráfego de rede em alguns dias para garantir que o problema não se repita e realizar verificações periódicas nos cabos e equipamentos de rede para prevenir falhas futuras.</p>
Voke	11/12/2024 12:16:48	<p>2024-12-11 12:16:48 Voke</p> <p><b>Observação</b> <b>Diagnóstico:</b> Após uma análise inicial, realizei as seguintes verificações: <b>Testes de conectividade:</b> Utilizei o comando ping para verificar a latência e a integridade das conexões entre diferentes pontos da rede local. Algumas requisições apresentaram perdas de pacotes e tempos de resposta elevados. <b>Verificação de switches e roteadores:</b> Fiz uma inspeção nos switches e roteadores que fazem o roteamento do tráfego entre os dispositivos e o servidor central. Identifiquei que os LEDs de algumas portas indicavam instabilidade na comunicação, sugerindo um possível problema no equipamento de rede. <b>Excesso de tráfego de rede:</b> Ao realizar uma análise de tráfego com ferramentas de monitoramento (como Wireshark), observei que havia um aumento significativo no tráfego de broadcast, o que pode ter causado uma sobrecarga nas portas dos switches. <b>Verificação de cabos e hardware:</b> Inspecionei fisicamente os cabos de rede conectados aos dispositivos e aos switches. Encontrei um cabo danificado em um dos pontos críticos da rede, o que pode ter contribuído para a instabilidade.</p>
Voke	11/12/2024 12:08:01	<p>11/12/2024 - 12:08:01   Voke - 15 - Tempo gasto: 00:45</p> <p>Realizada a análise inicial do problema de rede.</p>

- Recuperação de informações:

voke-dev.sensrit.com.br/dash/ticketmanagement

CONVEX  
LOCAÇÃO DE TECNOLOGIA

Alternar para cinza

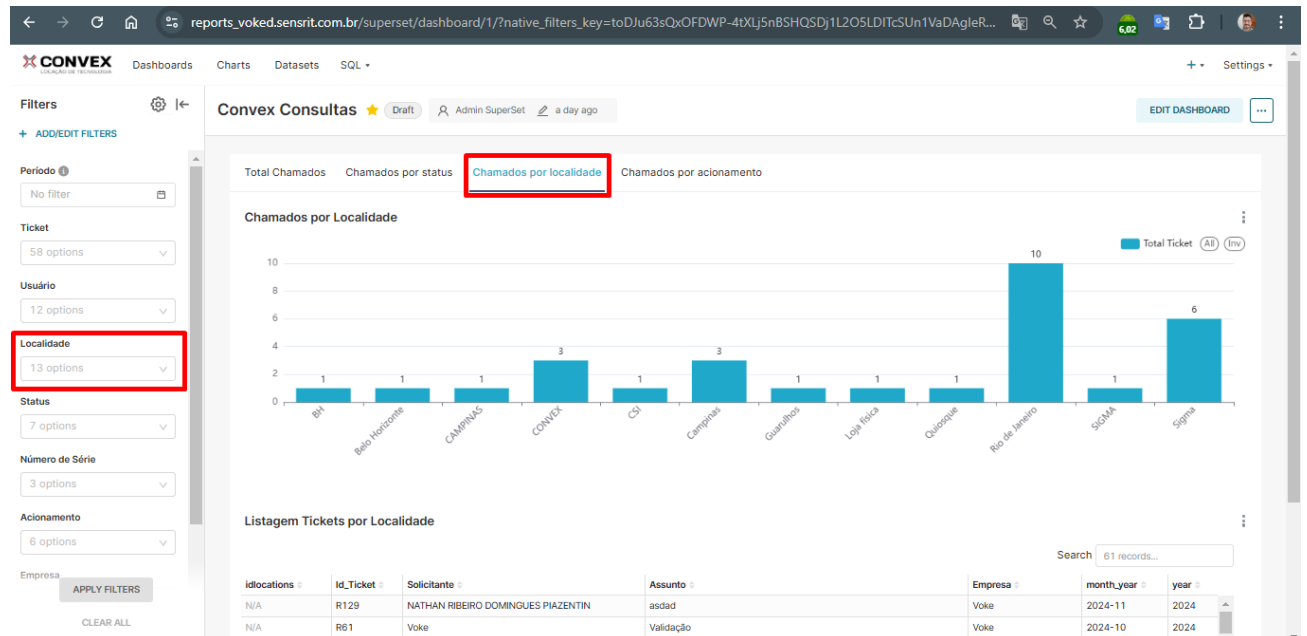
### R161 TESTE-7 CONVEX - DEFENSORIA

Gestão de Tickets R161

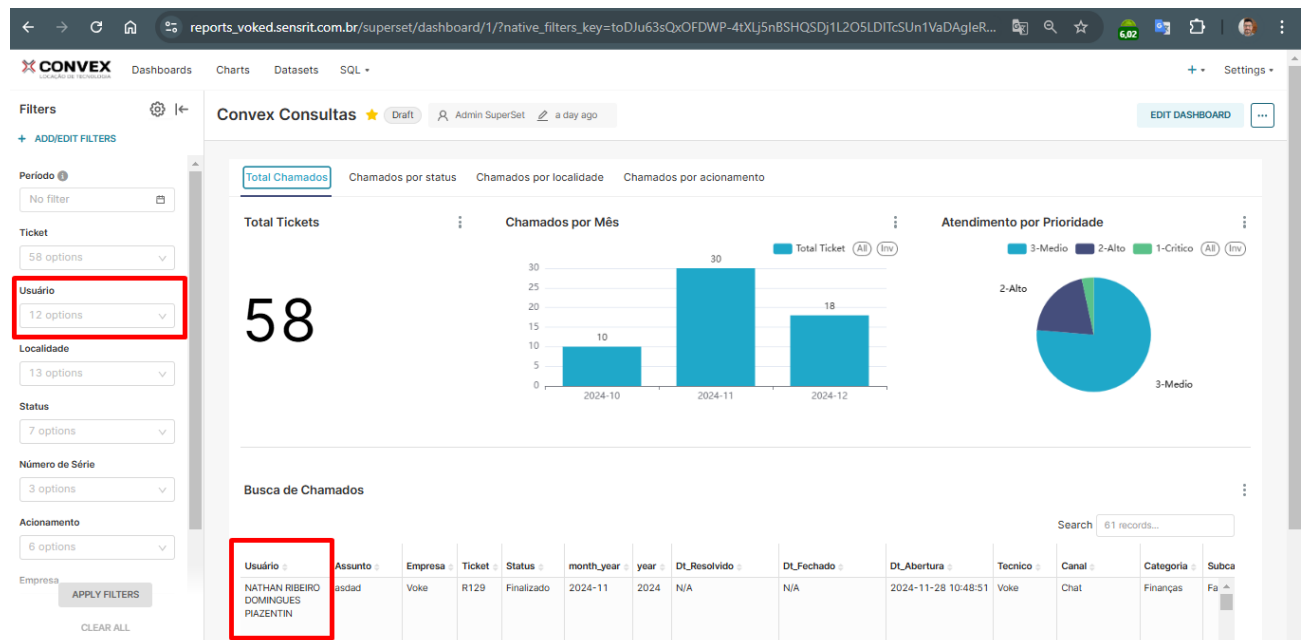
#### HISTÓRICO

Usuário	Data	Ação
Convex_Solicitante	12/12/2024 21:30:21	O ticket foi encerrado em 12-12-2024 21:30:21 pelo usuário 784-Convex_Solicitante.
Voke	11/12/2024 12:17:47	<p>11/12/2024 - 12:17:47   Voke - 100 - Tempo gasto: 01:30</p> <p><b>Solução Implementada:</b> <b>Substituição de cabo defeituoso:</b> O cabo danificado foi substituído por um novo, garantindo uma conexão estável e sem interferências. <b>Ajuste de configurações de switches:</b> No switch principal, reconfigurei a VLAN para isolar o tráfego de broadcast excessivo, ajustando as configurações de Spanning Tree Protocol (STP) para evitar loops de rede. Além disso, implementei segmentações adicionais na rede para melhorar a eficiência e reduzir a sobrecarga em cada segmento. <b>Reinicialização de equipamentos de rede:</b> Para resolver possíveis falhas de software nos dispositivos de rede, reiniciei os switches e o roteador central. Durante a reinicialização, foi feita uma revisão de todas as configurações de segurança e QoS (Qualidade de Serviço), para garantir que não houve alterações ou falhas na configuração. <b>Monitoramento de tráfego:</b> Após a substituição do cabo e ajustes nas configurações de rede, realizei uma segunda rodada de testes de conectividade e monitoramento de tráfego. Os testes mostraram uma redução no tráfego de broadcast e latência dentro dos parâmetros normais. <b>Verificação de desempenho geral:</b> Por fim, fiz uma nova verificação do desempenho geral da rede, utilizando ferramentas de diagnóstico como iPerf e PingPlotter. Não foram mais encontradas falhas significativas de conectividade, e a rede apresentou estabilidade.</p> <p><b>Conclusão:</b> O problema de intermitência na rede foi causado principalmente por um cabo de rede danificado e um tráfego excessivo de broadcast, que sobrecarregava as portas do switch principal. Com a substituição do cabo e ajustes na configuração dos switches, conseguimos eliminar as falhas de conexão e restaurar a estabilidade da rede. A rede está funcionando de forma eficiente agora, com níveis adequados de tráfego e sem perdas de pacotes.</p> <p><b>Ação Recomendada:</b> É recomendável realizar uma nova análise de tráfego de rede em alguns dias para garantir que o problema não se repita e realizar verificações periódicas nos cabos e equipamentos de rede para prevenir falhas futuras.</p>
Voke	11/12/2024 12:16:48	<p>2024-12-11 12:16:48 Voke</p> <p><b>Observação</b> <b>Diagnóstico:</b> Após uma análise inicial, realizei as seguintes verificações: <b>Testes de conectividade:</b> Utilizei o comando ping para verificar a latência e a integridade das conexões entre diferentes pontos da rede local. Algumas requisições apresentaram perdas de pacotes e tempos de resposta elevados. <b>Verificação de switches e roteadores:</b> Fiz uma inspeção nos switches e roteadores que fazem o roteamento do tráfego entre os dispositivos e o servidor central. Identifiquei que os LEDs de algumas portas indicavam instabilidade na comunicação, sugerindo um possível problema no equipamento de rede. <b>Excesso de tráfego de rede:</b> Ao realizar uma análise de tráfego com ferramentas de monitoramento (como Wireshark), observei que havia um aumento significativo no tráfego de broadcast, o que pode ter causado uma sobrecarga nas portas dos switches. <b>Verificação de cabos e hardware:</b> Inspecionei fisicamente os cabos de rede conectados aos dispositivos e aos switches. Encontrei um cabo danificado em um dos pontos críticos da rede, o que pode ter contribuído para a</p>

Sistema deve recuperar chamados por localidade:



Sistema deve recuperar chamados por Usuário:



Sistema deve recuperar chamados por período:

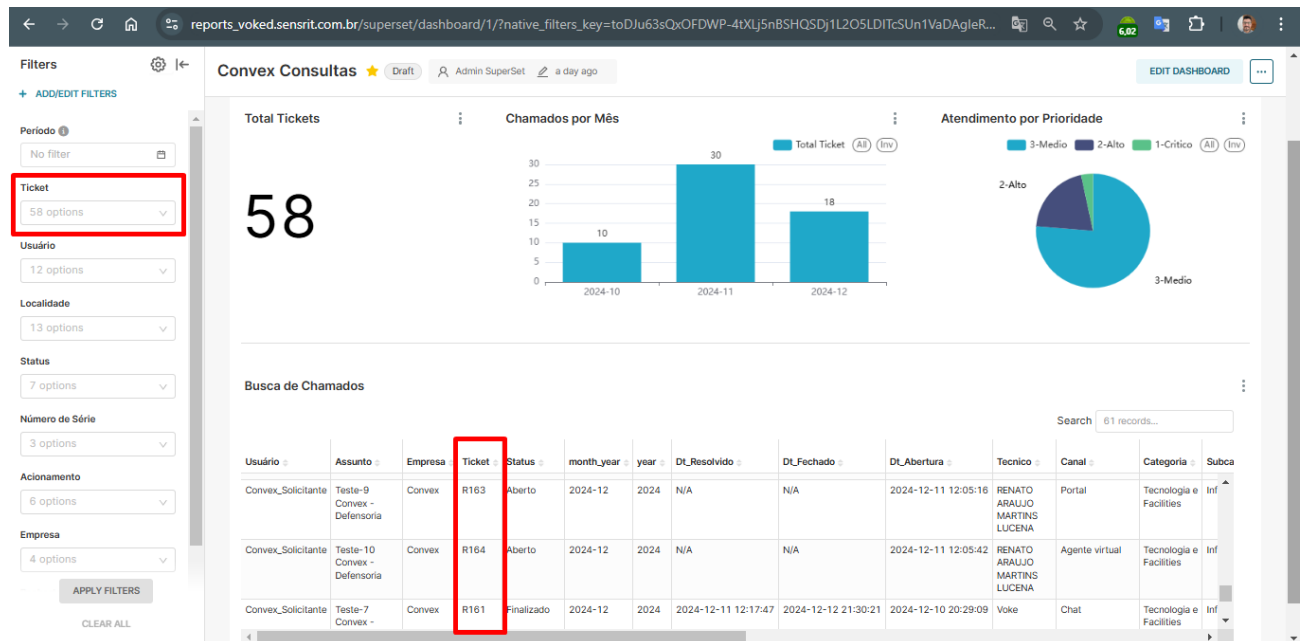
The screenshot shows the 'Convex Consultas' dashboard with a sidebar of filters. The 'Período' filter is highlighted with a red box. A modal titled 'Edit time range' is open, showing options for 'Custom', 'Relative Date/Time', and 'Specific Date/Time'. The 'Actual time range' is displayed as '2024-12-05 < col < 2024-12-12'. The dashboard also features a bar chart for 'Total Ticket' and a pie chart for 'Atendimento por Prioridade'.

Sistema deve recuperar chamados por número de série do equipamento:

The screenshot shows the 'Convex Consultas' dashboard with the 'Número de Série' filter highlighted in the sidebar. The dashboard displays a large number '58' and a bar chart for 'Total Ticket'. Below the charts is a table titled 'Busca de Chamados' with columns for various attributes. The 'Número de Série' column is highlighted with a red box, showing values like '987654619451'.

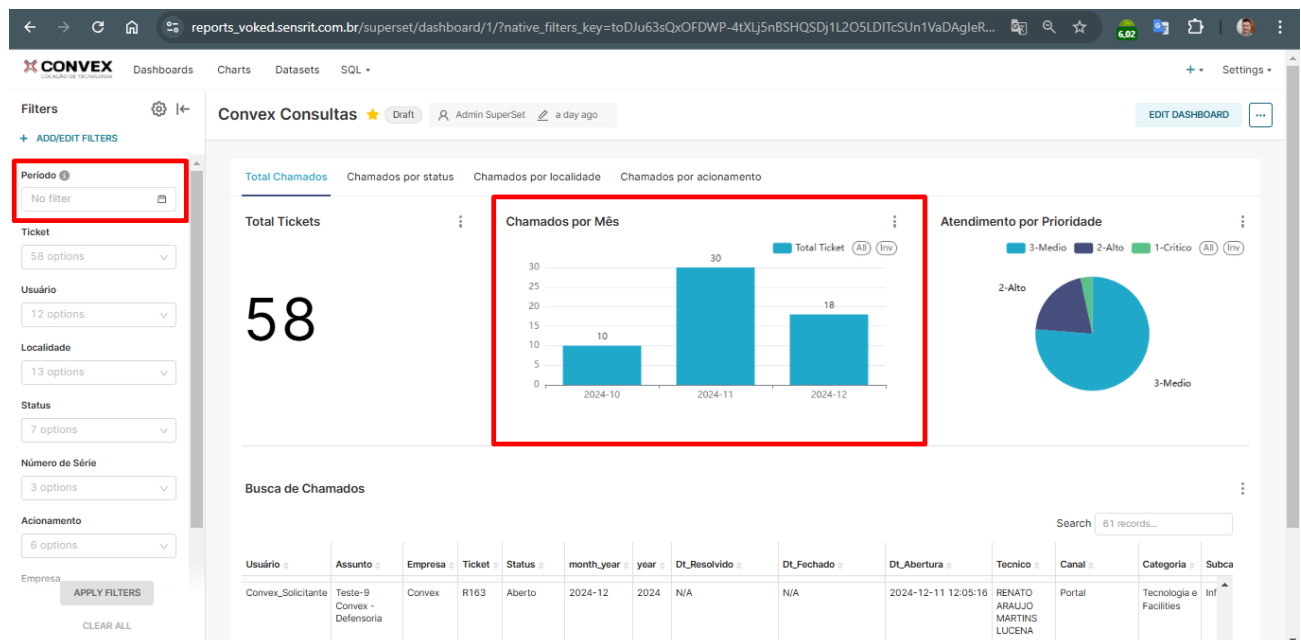


Sistema deve recuperar chamados por número da OS ou pedido:

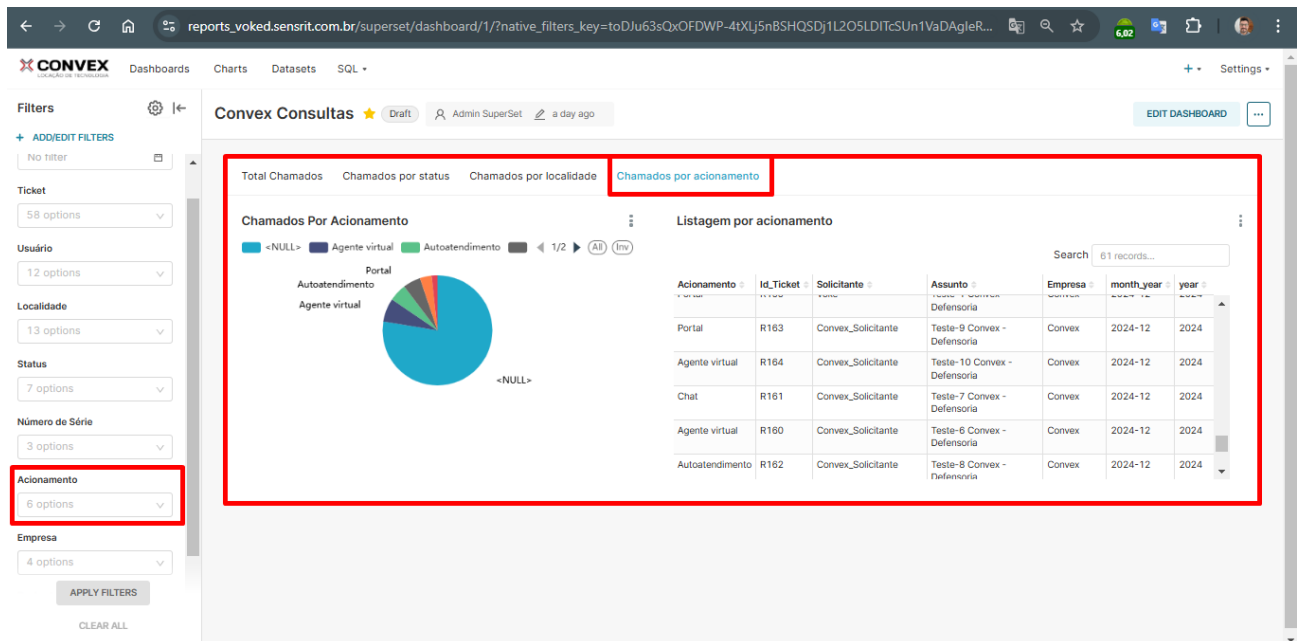


## Relatórios:

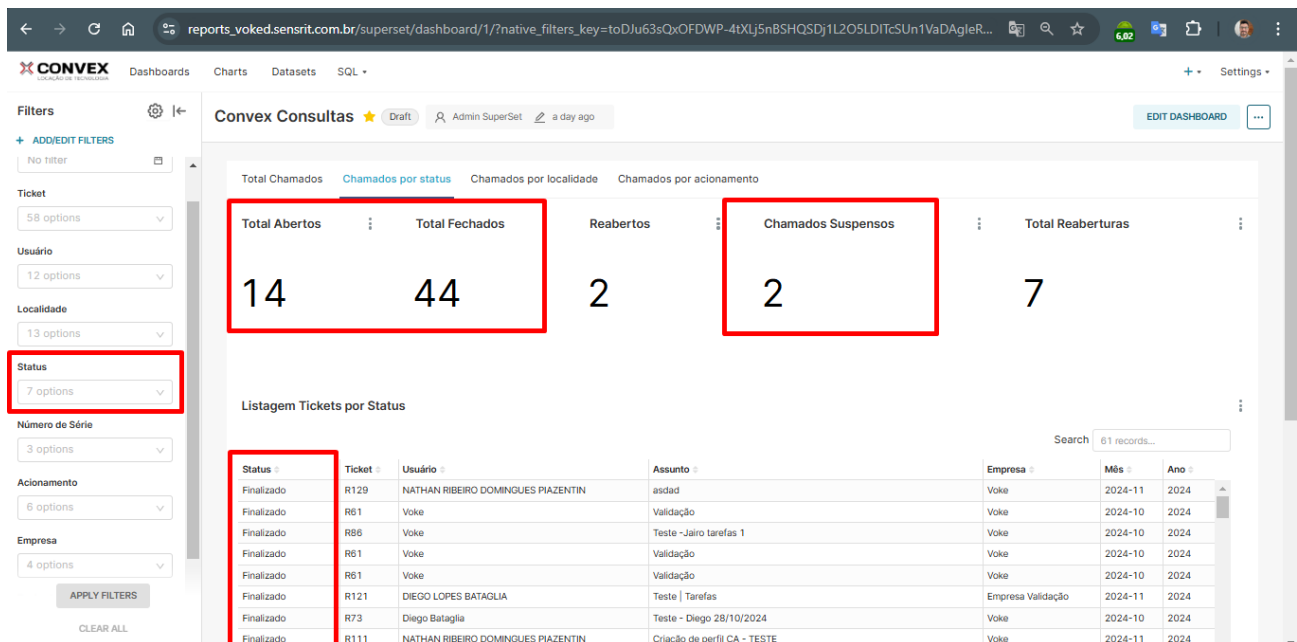
Quantitativo de chamados por período a selecionar:



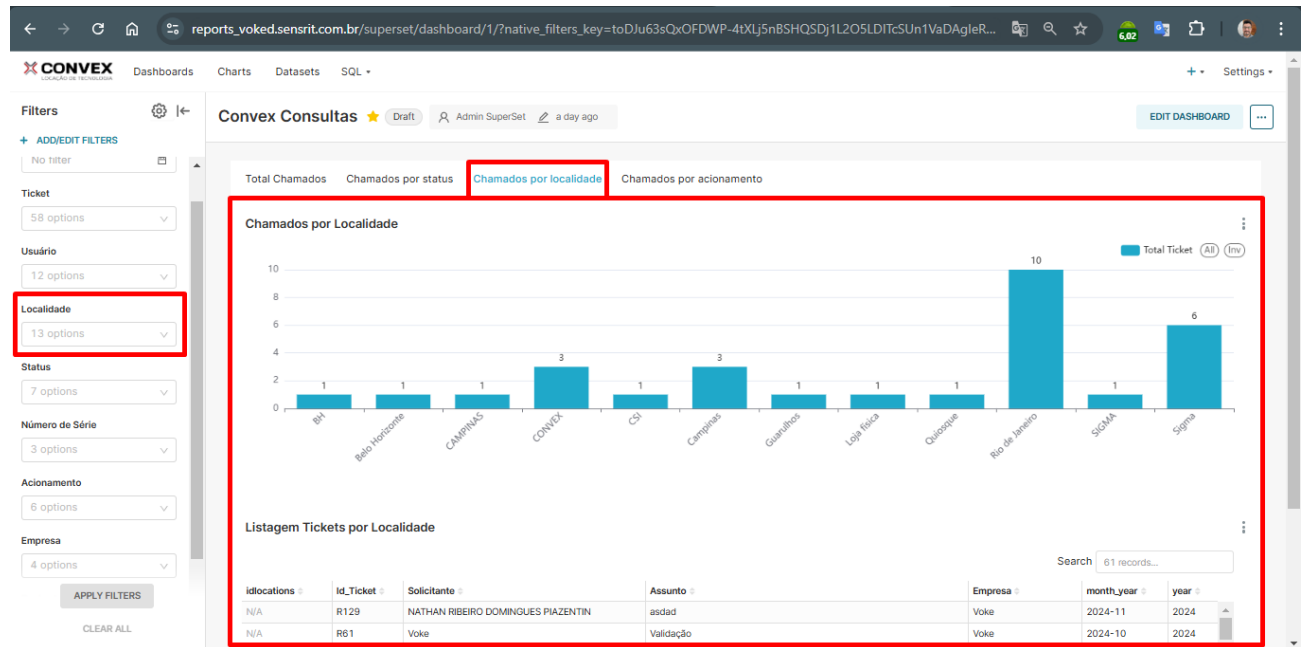
Tipo de acionamento (Ex. Sistema, telefone, e-mail, etc):



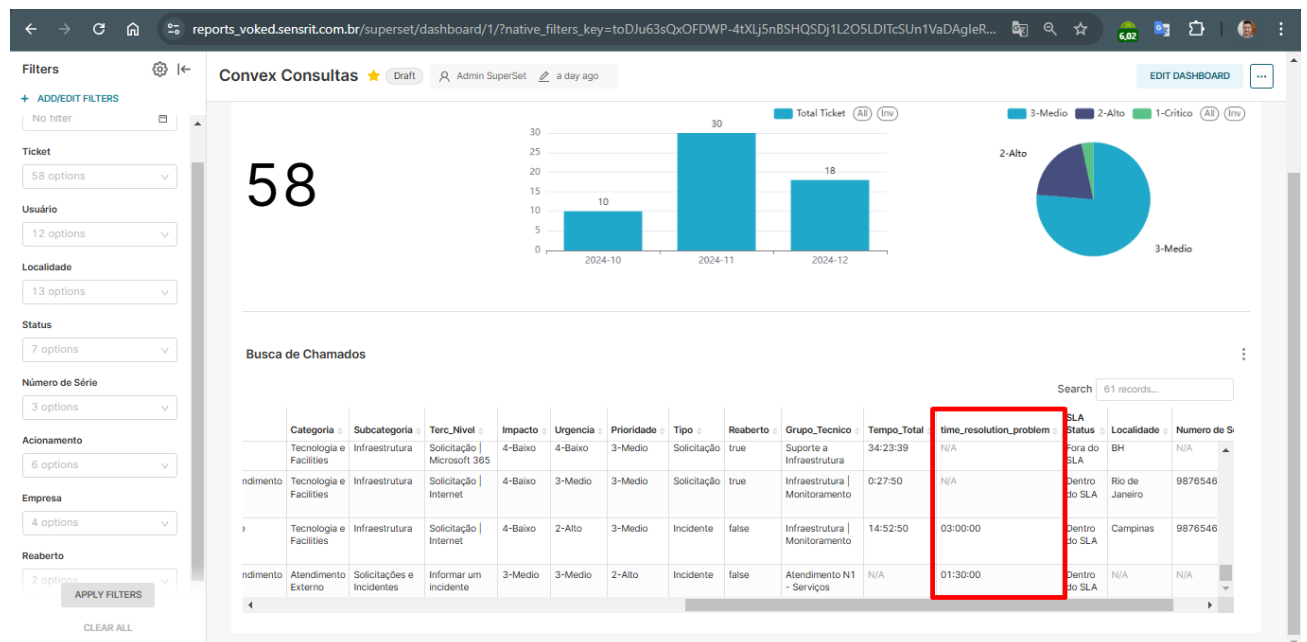
Por status Aberto/Suspenso/Encerrado:



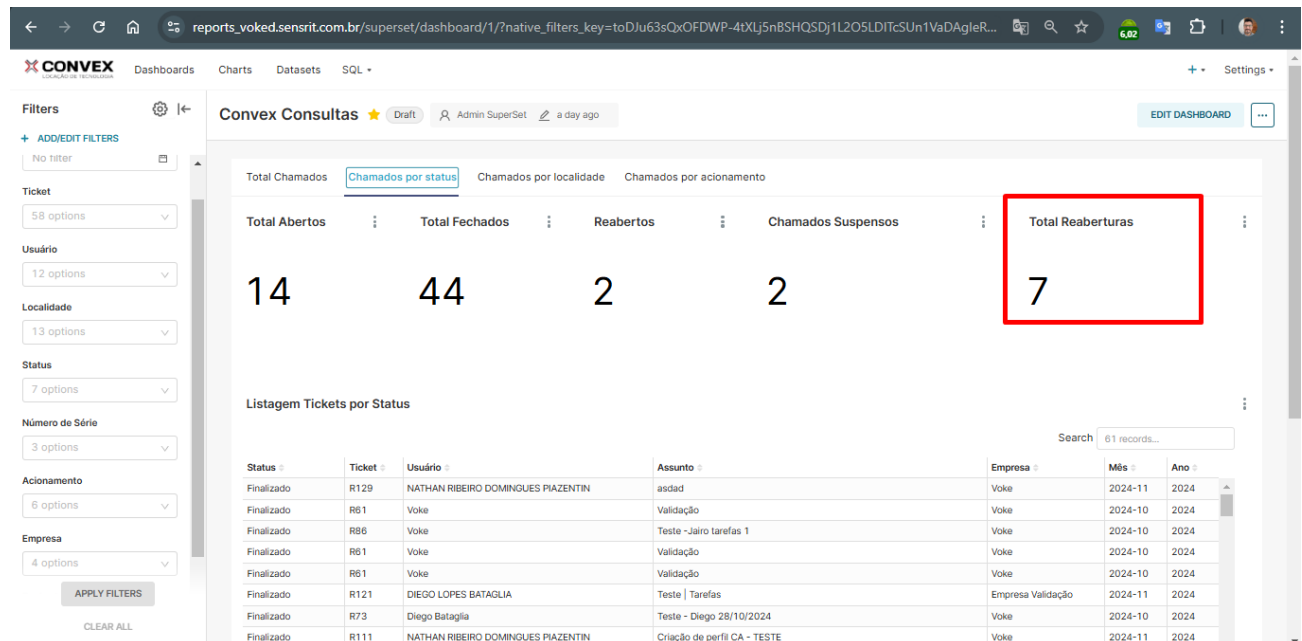
Localidade de abertura:



Tempo de resolução:



Quantitativo de reabertura de chamados por período indicado:



Por número de série do equipamento:

