

Manual do usuário



CONTROLADORA ATSi
CTRL1000-1U

ÍNDICE

Seção 1

1. LOGIN NA CONTROLADORA
2. ALTERANDO A SENHA e ADICIONANDO USUÁRIOS
3. TELA HOME
4. TELA MONITOR
5. OPÇÕES DA TELA MONITOR
6. FAZENDO LOGIN NO ACCESS POINT DIRETO NA CONTROLADORA
7. INSERINDO VÁRIOS RANGES DE IP
8. UM POUCO SOBRE CLASSES DE MÁSCARAS DE REDE
9. ENTENDENDO AS MÁSCARAS DE REDE
10. CAPTURANDO UM NOVO ACCESS POINT
11. DESENHANDO A TOPOLOGIA
12. EDITANDO DADOS DA CONTROLADORA
13. ATUALIZANDO O FIRMWARE DA CONTROLADORA

1 - LOGIN NA CONTROLADORA

A CTRL1000-1U é uma solução de rede baseada em hardware, concebida para configurar de forma simples e eficiente vários pontos de acesso através de uma interface de navegador web. Com sua escalabilidade robusta, suporta a gestão de redes e dispositivos ilimitados.

Ao integrar funcionalidades de gestão de rede e controlar sem fios, permite que os pontos de acesso (APs) ATSi Tecnologia se conectem e operem perfeitamente como uma rede unificada.

Os seguintes APs ATSi são suportados: Geração 6 (SEIS) e superiores.

Como fazer login.

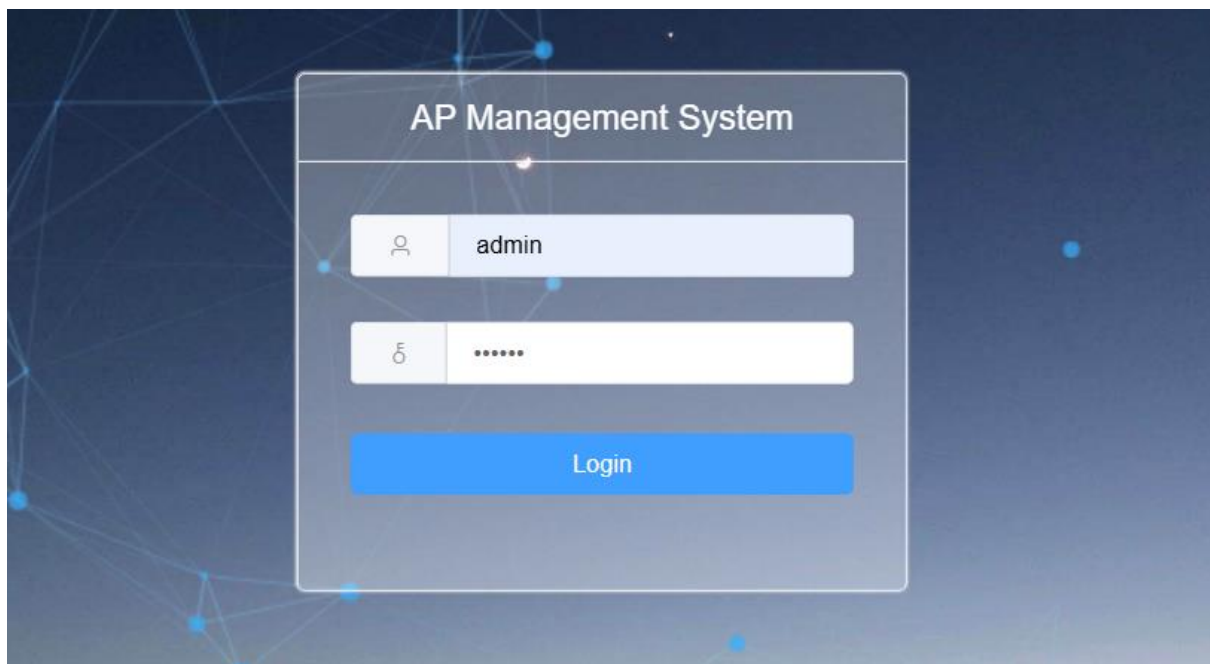
Num navegador web, acesse o IP abaixo para iniciar a seção:

http://192.168.1.1

Usuário padrão: admin

Senha inicial: 123456

e após pressione “**Login**”



2 - ALTERANDO A SENHA e ADICIONANDO USUÁRIOS

Para Adicionar / Alterar / Deletar usuários:

No menu Manager, clicar **System** e em “**USER MANAGE**” e selecionar uma ação no canto superior direito.

Após fazer a alteração ou inclusão, Cancele ou Confirme a ação.

Actions

[Edit](#)
[Delete](#)

Edit User
×

* Account

* Password

* Description

Cancel

Confirm

Manager

- [Home](#)
- [Monitor](#)
- [Capture Device](#)
- [System](#)
 - [System Manage](#)
 - [System Upgrade](#)
 - User Manage

System / User Manage

+ Add
Delete

	Account	Actions
☐		
☐	admin	Edit Delete

Cancel

Confirm

3 – TELA HOME

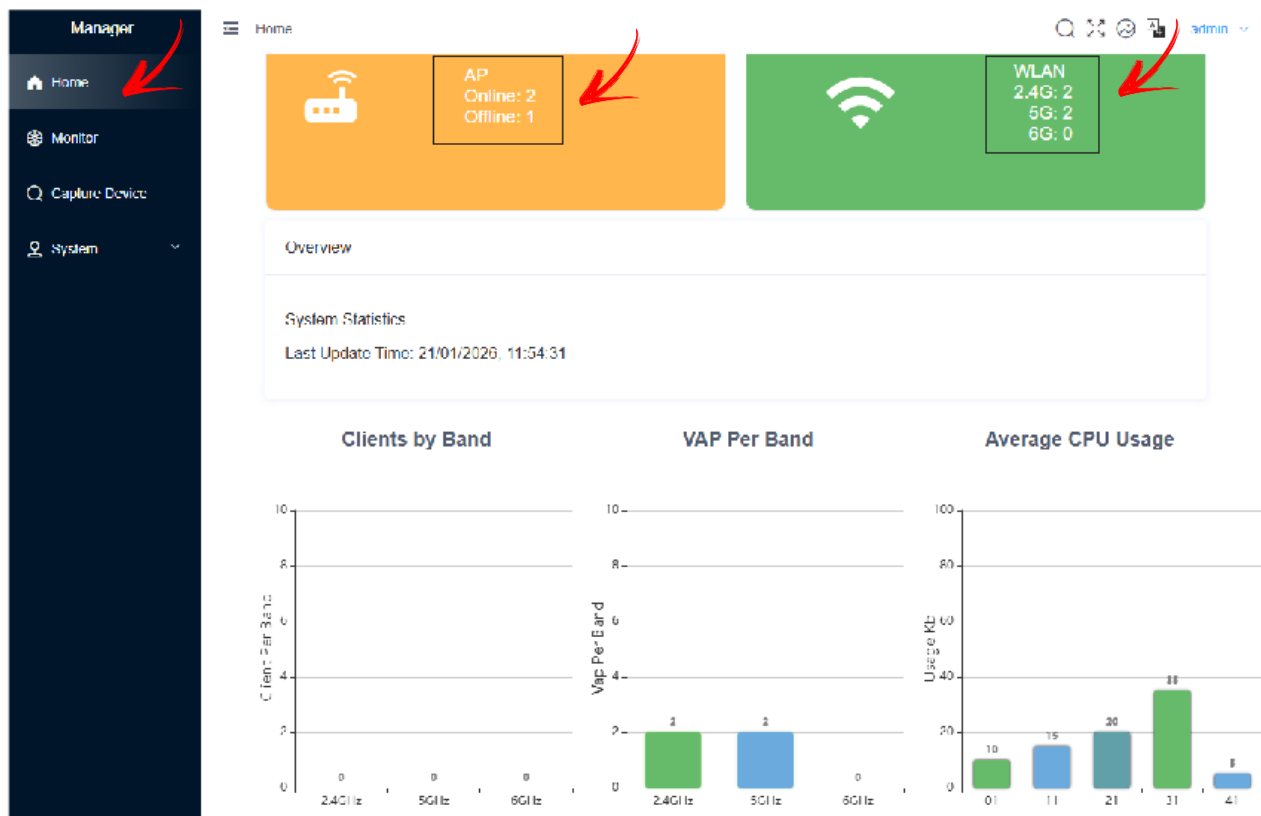
Após efetuar o LOGIN você receberá a tela de HOME mostrando a quantidade de Access Points administrados pela controladora.

Irá mostrar os APs conectados Online, APs Offline e também a quantidade Wireless conectados por banda (2.4 / 5 / 6 Ghz).

Na tela abaixo temos: **2 APs online e 1 AP offline.**

2 APs na banda 2.4 Ghz e 2 APs na banda 5 Ghz
e 0 (nenhum) na banda de 6 Ghz.

Um AP offline significa que ele foi adicionado na controladora, mas está desligado.



4 -TELA MONITOR

Clicando no menu em MONITOR você visualiza os APs que estão cadastrados na Controladora.

Na imagem abaixo, como mostrou na Home, temos 1 offline e 2 online (running).

No	Name	Platform	Firmware	IP Address	MAC Address	Active	Up time	Equipment notes	Action
1	OpenWrt	IPQ40xx	OpenWrt Chaos Calmer 15.05.1 r375	192.168.1.40	00:15:77:02:2b:f6	Offline	0d 0h 38m 1s	AP do Pátio	Manage
2	ProAP-ATSi-02	IPQ5018	FIRMWARE-2167-202509020131 unknown	192.168.1.30	00:15:77:02:2fe9	Running	0d 1h 34m 5s		Manage
3	ProAP-ATSi-01	IPQ5018	FIRMWARE-2167-202509020131 unknown	192.168.1.20	00:15:77:02:31:49	Running	0d 19h 40m 45s		Manage

Buttons: Configure Wifi, Flash firmware, Deleting Offline Devices, update Equipment_notes, Importing Whitelist, Execute command

FIRMWARE-2167-202505122159

Selecionando um dos APs da lista acima e clicando em “CONFIGURE WiFi” você pode alterar informações, Criptografia e senha do AP. Após alterações, clique em OK para salvar.

Equipment Configuration

IPQ5018

* WiFi Type: 2.4G, 5G, 6G

* Country Code: BR - Brazil

Channel: auto

* Mode: 802.11axg

* Spectrum Width: 40MHZ

TX Power: 30 dBm (1000 mW)

Interface Configuration

* Wireless Name: AP Galpão 3

Mode: Access Point (WDS)

Encryption Mode: WPA2-PSK

Cipher: Auto

* Password: Enter your password

Please enter a password

Cancel OK

5 – OPÇÕES DA TELA MONITOR

Configure Wifi

Flash firmware

Deleting AP Devices

update Equipment_notes

Importing Whitelist

Execute command

- **Configure WiFi** – altera informações do AP
- **Flash firmware** – atualização do Access Point. Vai atualizar 1 ou todos selecionados.
- **Deleting AP Devices** – remove do Monitor os APs que você selecionar. Você pode remover da lista um AP online ou offline. Depois de um tempo, ele retorna na lista para ser capturado novamente em “Capture Device”.
- **Update Equipment_notes** – permite inserir uma Nota no AP que fica visível na tela do Monitor na coluna Equipment_notes.

No	Name	Platform	Firmware	IP Address	MAC Address	Active	Up time	Equipment notes	Action
1	OpenWrt	IPQ40xx	OpenWrt Chaos Calmer 15.05.1 r375	192.168.1.40	00:15:77:02:2b:f6	Offline	0d 0h 38m 1s	<u>AP do Pátio</u>	Manage

- **Import Whitelist** – permite importar para um AP uma relação de MAC Address que terão permissão de trafegar. Quem não estiver na lista, não consegue conectar.
- **Execute command** – comandos na controladora para executar nos Access Point, inclusive resetar.

6 - FAZENDO LOGIN NO ACCESS POINT DIRETO NA CONTROLADORA

Se você clicar sobre o endereço IP do Access Point, fará **login** direto no AP. Insira usuário / senha e clique em Login.

2	ProAP-ATSi-0 2	IPQ5018	FIRMWARE- 2167-20250 9020131 unk nown	192.168.1.30	00:15:77:02: 2f:e9	Running	0d 1h 23m 4 3s	Comentário Teste
---	-------------------	---------	--	------------------------------	-----------------------	---------	-------------------	---------------------


ATSI | Model: ProAP ACGN X - G7 | Firmware: V.1.0.0-C-250820 | Hostname: ProAP-G7




Authorization Required

Please enter your username and password.

Username

admin

Password

Reset Login

7 - INSERINDO VÁRIOS RANGES DE IP

Uma característica muito importante da Controladora **CTRL1000-1U** é a sua capacidade de visualizar e controlar um número quase infinito de endereços IPs, isto permite que **você pode ter diferentes ranges de IPs** controlados por ela simultaneamente.

Se sua rede tiver vários ranges de IP você deve cadastrá-los em **\System\Manage** inserindo o IP e a classe da rede.

No exemplo abaixo, cadastramos 4 ranges diferentes (1, 20, 15 e 65) porque no momento que você captura um novo Access Point, ele vai solicitar qual o range que ele estará associado na controladora.

Home
Monitor
Capture Device
System
System Manage
System Upgrade
User Manage

System Properties

Interface Configuration

Edit

No subnet mask provided, defaulting to /24.

* IP Address

192.168.1.10/16

192.168.20.10/16

192.168.15.10/24

192.168.65.100/24

Assim em **\Capture Device\Start** a controladora busca os IPs que estão nos ranges da figura anterior e após selecionar um AP e clicar em “configuration” ele vai pedir que selecione o IP de controle e confirme. Em alguns segundos, ele passa a aparecer na Home e no Monitor.

No.	Hostname	SSID	Mode	IP Address	MAC Address	Action
1	ProAP-ASTI-01	ATSI ProAP G7	ap	192.168.1.20	00:15:77:02:31:49	configuration
2	ProAP-ATSI-02	ATSI ProAP G7	ap	192.168.20.30	00:15:77:02:2f:e9	configuration

HOME

Home

Search / Home

Routing Devices
Online: 3
Offline: 0

WLAN
2.4G: 3
5G: 3
6G: 0

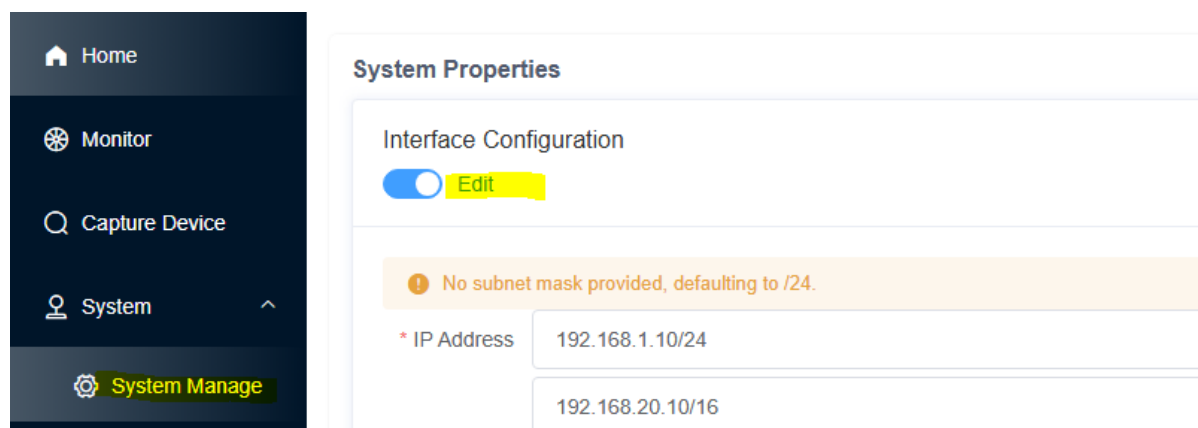
MONITOR

No	Name	Platform	Firmware	IP Address	MAC Address	Active
1	OpenWrt	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025 09020131 unknown	192.168.15.50	00:15:77:02:31:4d	Running
2	ProAP-ASTI-01	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025 09020131 unknown	192.168.1.20	00:15:77:02:31:49	Running
3	ProAP-ATSI-02	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025 09020131 unknown	192.168.20.30	00:15:77:02:2f:e9	Running

8 – UM POUCO SOBRE CLASSES DE MÁSCARAS DE REDE

No menu \System\Manage traz o IP da controladora e barra 24 (/24) que é o default padrão de sub mascaras de rede para 255.255.255.0

Para alterar o parâmetro /24, você deve habilitar o botão “Edit”.



Agora você pode manipular os endereços que deseja visualizar na Controladora, podendo inserir um novo IP, excluir um IP existente ou alterar o parâmetro após o IP para permitir que a controladora visualize diferentes ranges de IP.

9 – ENTENDENDO AS MÁSCARAS DE REDE

- **Classe C (Padrão /24):** Máscara **255.255.255.0** - Utilizada para pequenas redes (até 254 hosts).
- **Classe B (Padrão /16):** Máscara **255.255.0.0** - Comum em empresas de médio/grande porte.
- **Classe A (Padrão /8):** Máscara **255.0.0.0** - Usada para grandes redes, permitindo milhões de hosts.

Quando um endereço IP é configurado sem uma máscara de sub-rede específica, é prática comum que os sistemas usem uma máscara de sub-rede padrão.

Máscara /24 , que é equivalente a **255.255.255.0** .

Quando você usa a máscara 255.255.255.0, o prefixo é /24

- **Máscara de sub-rede:** 255.255.255.0
- **Definição:** Os primeiros 24 bits do endereço IP são usados para o endereço de rede, enquanto os 8 bits restantes são usados para os endereços de host.
- **Total de endereços IP:** 256 ($2^8 = 256$).
- **Endereços de host utilizáveis:** 254 (256 menos 2 para os endereços de rede e de broadcast).
- **Utilização:** Comumente usados em redes de pequeno a médio porte (classe C).

EXEMPLOS CONTEXTUAIS:

- **Configuração automática:** Se você configurar um endereço IP 192.168.1.1 sem máscara, ele provavelmente será interpretado como 192.168.1.0/24.
- **Rede resultante:** Todos os dispositivos com endereços IP no 192.168.1.x intervalo (onde x é de 1 a 254) poderão se comunicar diretamente na mesma sub-rede local.
- **Notações alternativas:** /24 é o mesmo que a máscara de sub-rede decimal pontilhada 255.255.255.0.

Quando você usa a máscara **255.255.0.0**, o prefixo muda para **/16**

Isso altera drasticamente a escala da sua rede em comparação ao padrão anterior de /24:

- **Capacidade de Hosts:** Você passa de 254 para **65.534 endereços utilizáveis** por rede.
- **Identificação da Rede:** Apenas os **dois primeiros octetos** (os primeiros 16 bits) identificam a rede.
 - *Exemplo:* Em uma rede 172.16.0.0/16, todos os IPs que começam com 172.16.x.x estarão na mesma rede local.

Quando você usa a máscara **255.0.0.0**, o prefixo muda para **/8**

Com a máscara **255.0.0.0**, você entra no território das redes gigantescas. Na notação CIDR, isso é representado como /8.

A notação **CIDR** (*Classless Inter-Domain Routing*) é um método compacto e flexível para alocar endereços IP e definir máscaras de rede, substituindo o antigo sistema de classes (A, B, C). Ela usa uma barra (/) seguida por um número (ex: 192.168.1.0/24) para indicar quantos bits definem a rede, permitindo segmentação mais eficiente.

Aqui estão os detalhes técnicos desse cenário:

- **Identificação da Rede:** Apenas o **primeiro octeto** (os primeiros 8 bits) define a rede.
- **Capacidade de Hosts:** Você tem impressionantes **16.777.214 endereços utilizáveis** para dispositivos.
- **Classificação:** Esta é a máscara padrão para a **Classe A**.
- **Uso Comum:** É a base da rede privada mais conhecida, a 10.0.0.0/8, usada por grandes provedores e data centers para gerenciar milhões de IPs internos.

COMPARATIVO DAS CLASSES

Característica	Máscara/24	Máscara/16	Máscara/8
Dotted Decimal	255.255.255.0	255.255.0.0	255.0.0.0
Hosts úteis	256	65.534	16,7 milhões
Comprimento do Prefixo	/24	/16	/8

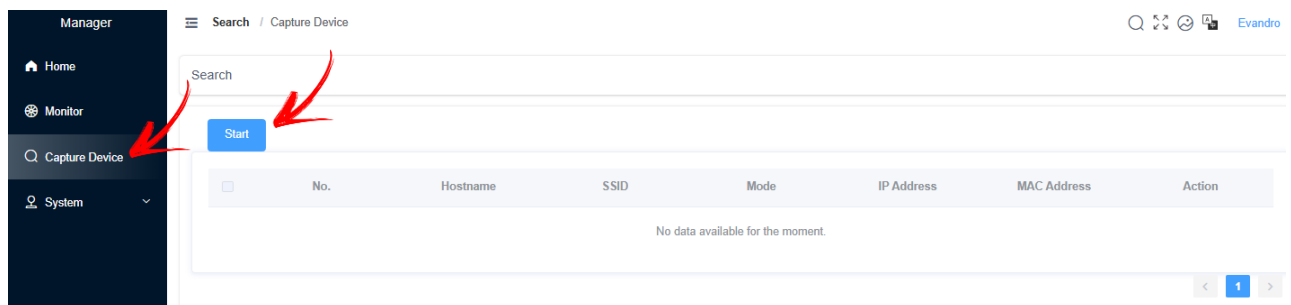
- 192.168.1.1/32: Representa um único endereço IP (host específico).

Resumindo, se você quiser segmentar seus IP por setor, filial, local ou tipo de rede, pode definir um range específico na controladora e associar os Access Points nos segmentos que você definiu.

Se você tiver em algum segmento, muitos APs que ultrapassem o tradicional 256 endereços, então pode alterar o comprimento do prefixo (classe) o que aumenta absurdamente a quantidade de endereços disponíveis.

10 - CAPTURANDO UM NOVO ACCESS POINT

Clique na opção “CAPTURE DEVICE” no menu e depois em START.

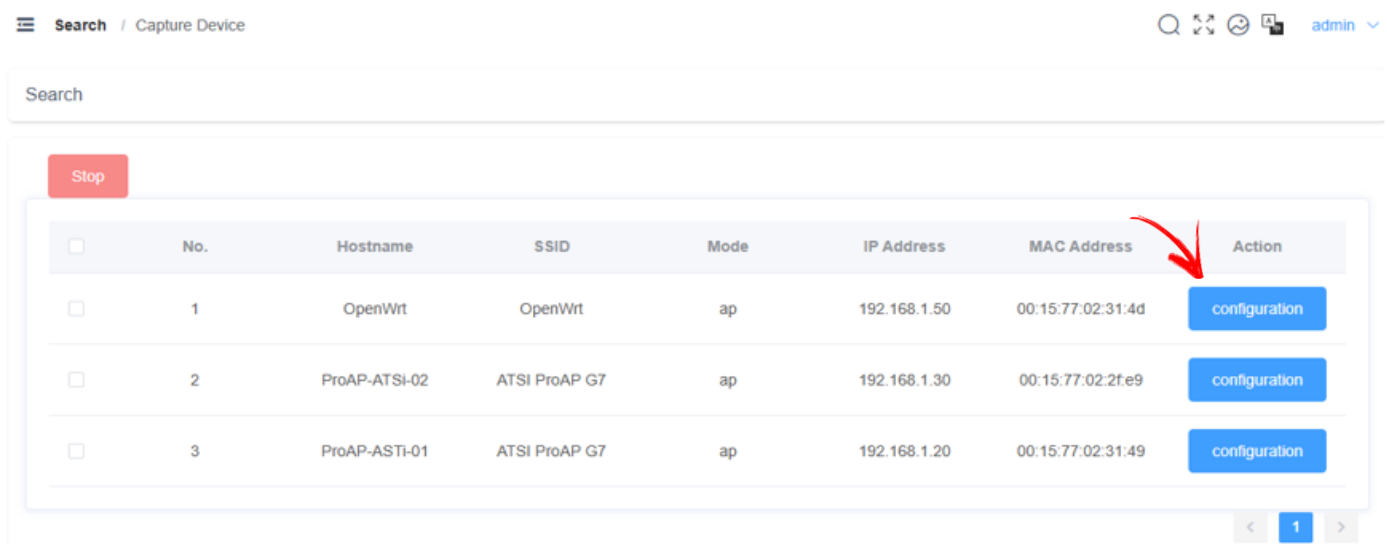


Serão listados todos os Access Point que estiverem online e que ainda não foram capturados, independente do range de IP.

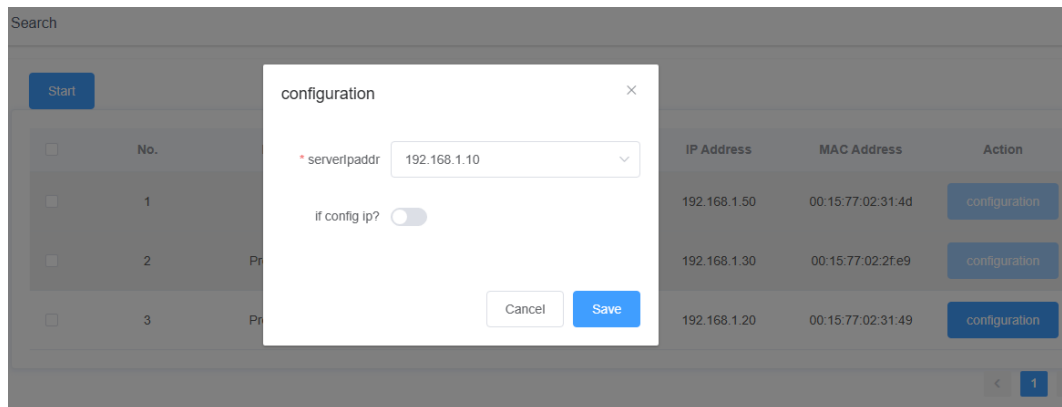
No exemplo abaixo, temos três APs novos. Você deve clicar em “Configuration” para capturar o AP e confirmar o endereço da controladora que vai administrá-lo.

No nosso exemplo, a CTRL1000-1U está no endereço 192.168.1.10

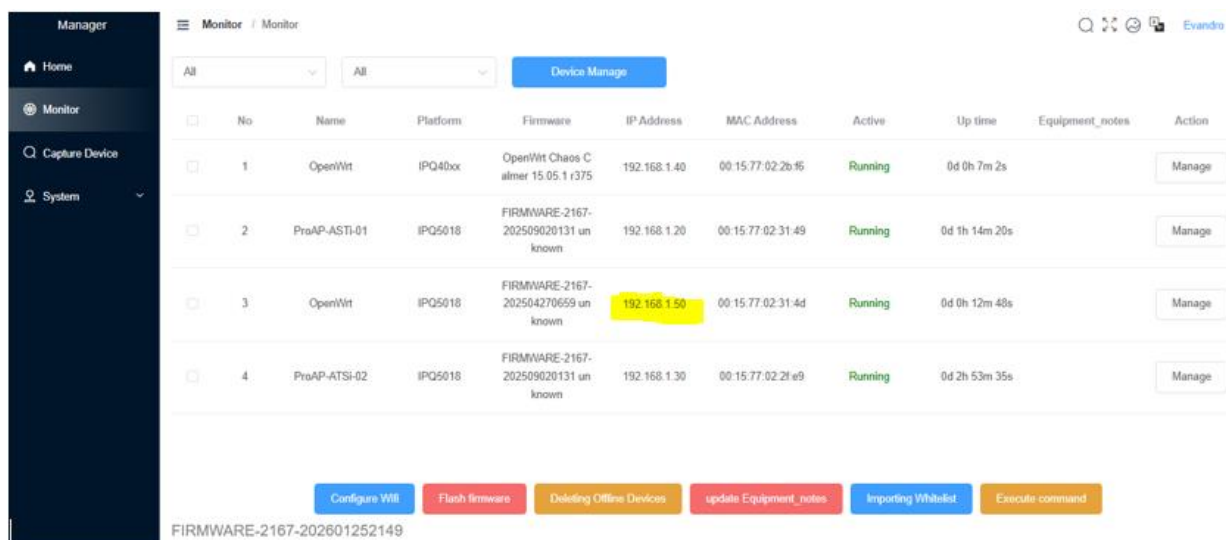
Clique em um AP por vez.



Você irá receber o endereço IP da Controladora para confirmar, depois clique em **“Save”** para salvar. E em seguida veja na opção **Monitor** os novos APs na sua controladora.

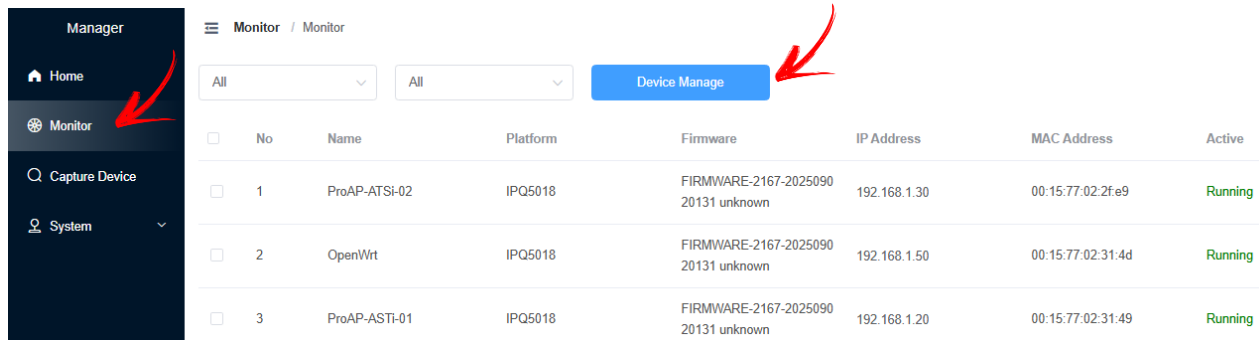


Veja na tela do Monitor que agora o Access Point com IP 192.168.1.50 já está online e poderá ser monitorado pela CTRL1000-1U.

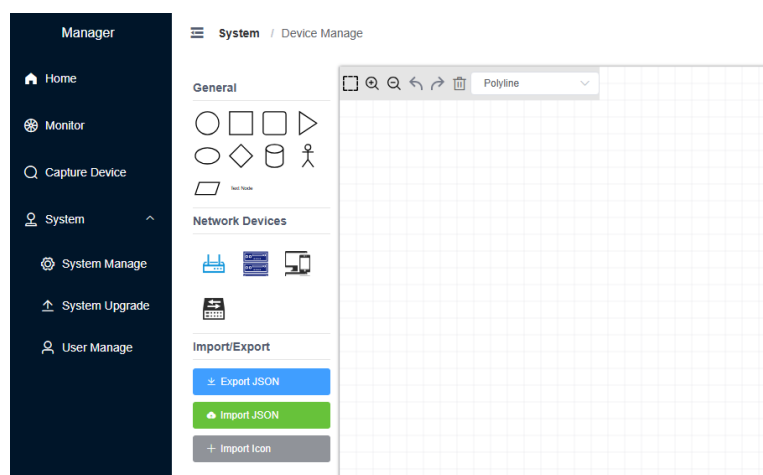


11 – DESENHANDO A TOPOLOGIA

Aqui você pode visualizar a sua infraestrutura, organizando seu layout operacional. No caso dos Access Point, após ser incluído e selecionado, ele manterá atualizado o status em tempo real.



	No	Name	Platform	Firmware	IP Address	MAC Address	Active
☐	1	ProAP-ATSI-02	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025090 20131 unknown	192.168.1.30	00:15:77:02:2fe9	Running
☐	2	OpenWrt	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025090 20131 unknown	192.168.1.50	00:15:77:02:31:4d	Running
☐	3	ProAP-ASTI-01	IPQ5018	FIRMWARE-2167-2025090 20131 unknown	192.168.1.20	00:15:77:02:31:49	Running



General

Network Devices

Import/Export

Export JSON

Import JSON

Import Icon

Selecione uma imagem do menu lateral e arraste para a área central. Clique sobre a imagem puxada que aparecerá na lateral direita os campos para você identificar o item selecionado. No exemplo abaixo, foi selecionado uma estação ou servidor, você que decide como identifica-lo clicando em Station. Se na opção Monitor, você selecionar um AP clicar em “update_Equipament_notes”, poderá inserir uma nota e esta poderá ser visualizada no campo “Remark”.

Para inserir um novo campo para controle, clique em “Add Field” o campo Chave e o seu valor. No exemplo abaixo, foi inserido “Memória RAM” em Key e “256 GB” em value.

Custom

Memória

256 GB

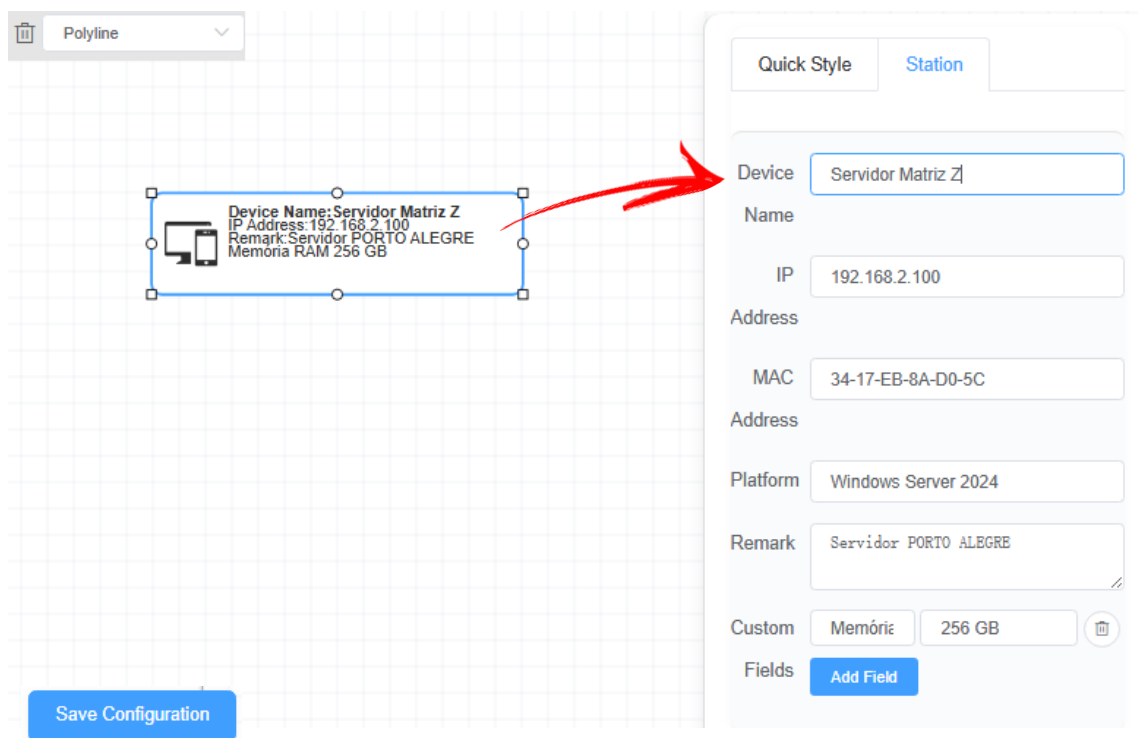
Fields

Key

Value

Add Field

Não esqueça, salve cada configuração/alteração que for feita, para que tudo permaneça quando você acessar.



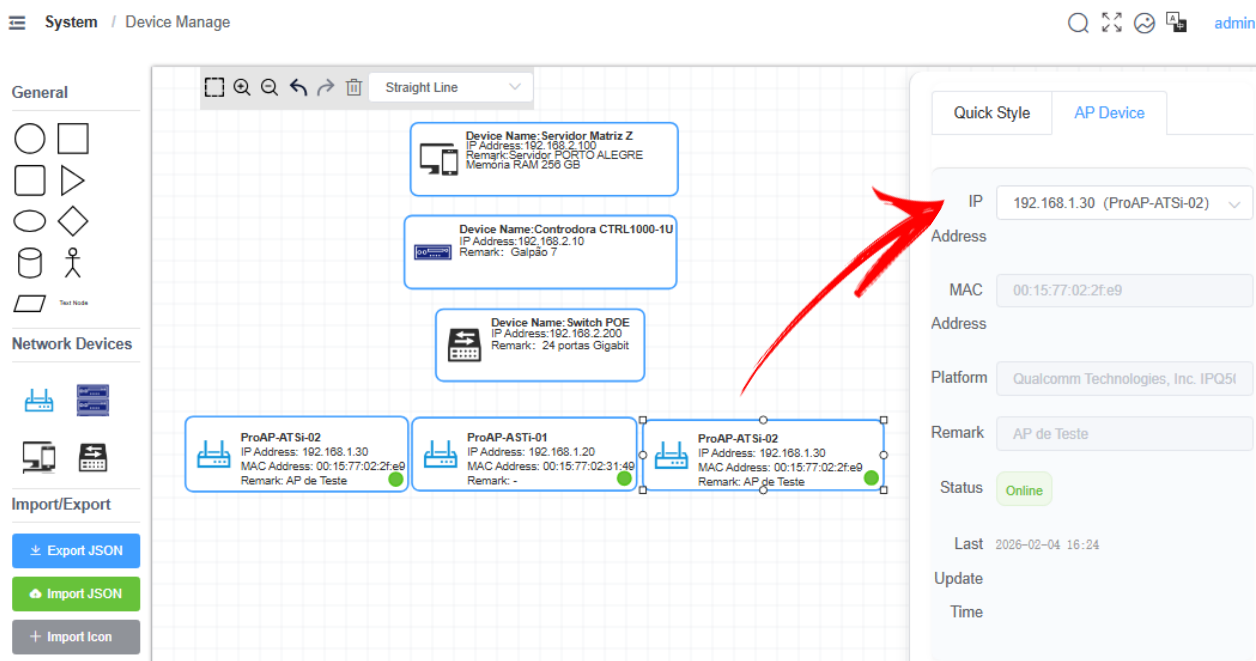
Abaixo um exemplo visual de infraestrutura.

Quando clicar e arrastar um Access Point, clique uma vez sobre ele, que na lateral já virão os dados do AP.

Caso em Monitor, você tenha inserido uma nota, ela virá no campo Remark.

O status do AP mostra em tempo real se ele está online ou offline, inclusive ele sinaliza na figura do AP com uma bolinha Verde ou Vermelha.

Lembre: sempre que alterar algum item, em seguida salvar a alteração.

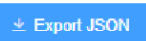


ATENÇÃO: após concluir seu diagrama, tendo salvo, faça a **EXPORTAÇÃO** do mesmo (Export JSON) para que possa ter diagramas diferentes. Salve com um nome que identifique-o para você, pois se clicar no ícone da lixeira, ele vai limpar o diagrama que está editado na tela e se você não tiver exportado, ele poderá sumir, embora o último sempre voltará na tela quando você clicar \Monitor\Device Manage.

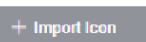
 Aumentar ou reduzir todo o diagrama.

 Avançar ou voltar uma alteração.

 Excluir da tela todo o diagrama.

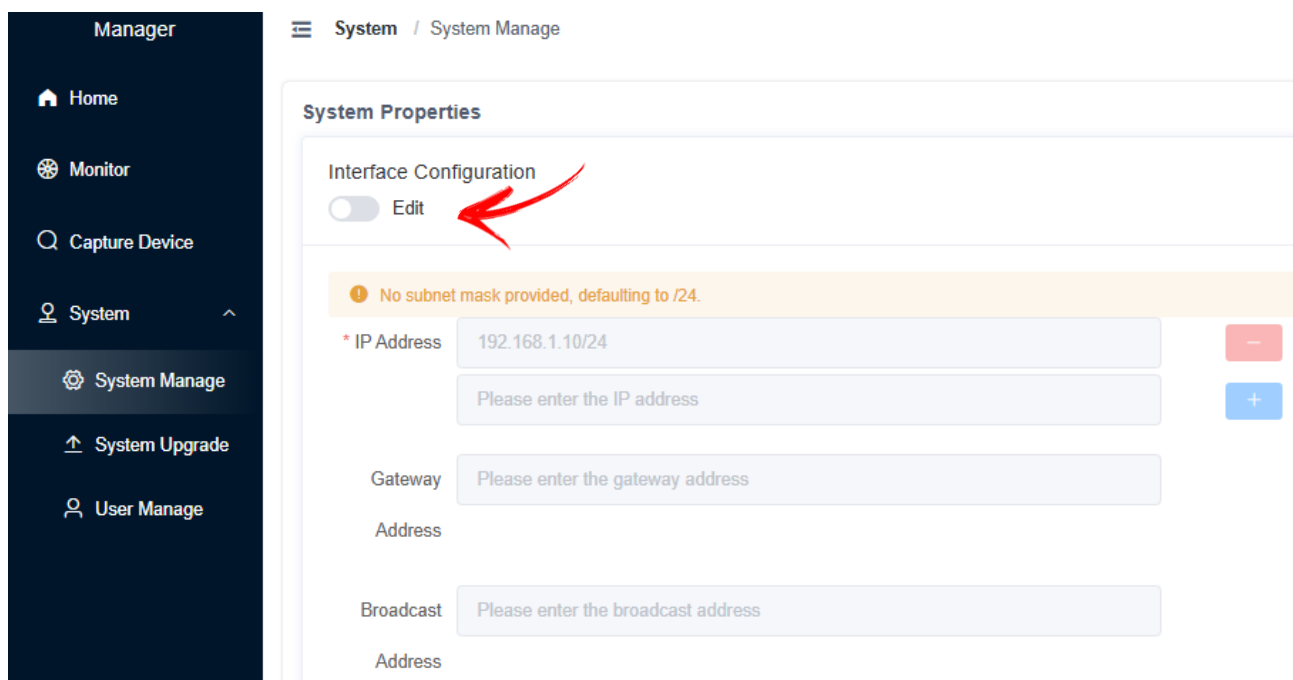
 Exportar o diagrama salvo.

 Importar um diagrama exportado.

 Incluir uma imagem de equipamento.

12 – EDITANDO DADOS DA CONTROLADORA

Caso você queira alterar o IP da controladora e outros parâmetros., habilite a opção “Interface Configuration” e depois Salve.



Manager

- Home
- Monitor
- Capture Device
- System
- System Manage**
- System Upgrade
- User Manage

System / System Manage

System Properties

Interface Configuration

☐ Edit

 No subnet mask provided, defaulting to /24.

* IP Address 192.168.1.10/24

Please enter the IP address

Gateway Please enter the gateway address

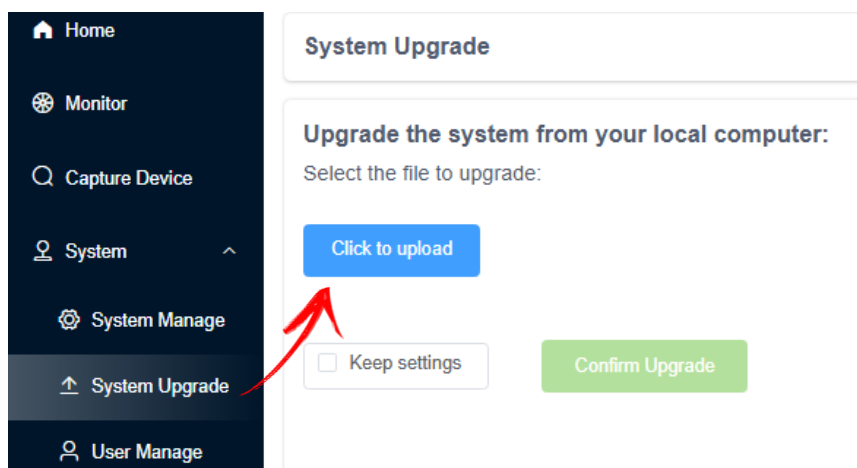
Address

Broadcast Please enter the broadcast address

Address

13 – ATUALIZANDO O FIRMWARE DA CONTROLADORA

Se fizermos alguma alteração no Firmware da controladora, é aqui que você fará a sua atualização, clicando em “Click to upload” e selecionando o novo arquivo de Firmware. Se desejar que as configurações atuais permaneçam, clique em “Keep settings” e depois confirme.



Em caso de dúvidas contatar a ATSi Tecnologia e Eletrônica pelos contatos abaixo.

<https://atsitecnologia.com/contato/>

Telefones	E-Mails	Whatsapp Suporte
+55 51 4061.5979 +55 51 3015.2866 +55 51 3015.6068	suporte@atsitecnologia.com rma@atsitecnologia.com contato@atsitecnologia.com canais@atsitecnologia.com	 (51) 3015.6068

