

intelbras

Manual do usuário

AP 1210 AC

Antes de usar (ou montar) o produto, leia cuidadosamente as instruções de uso e as informações sobre as características elétricas do produto.

intelbras

AP 1210 AC

Access Point corporativo 1200 Mbps 802.11ac

Parabéns, você acaba de adquirir um produto com a qualidade e segurança Intelbras.

O AP 1210 AC é membro da família de Access Points indoor e foi desenvolvido para aplicações em ambientes corporativos, como empresas, hotéis e espaços destinados a eventos.

Acesse nosso canal no YouTube para verificar passo a passo as configurações:

 [youtube.com/intelbrasbr](https://www.youtube.com/intelbrasbr)

Cuidados e segurança

Tratamento de dados pessoais

- » Este sistema utiliza e processa dados pessoais, como senhas, registro detalhado de chamadas, endereços de rede e registro dos dados de clientes.

Proteção e segurança de dados

- » Observar as leis locais relativas à proteção e uso de dados e as regulamentações que prevalecem no país.
- » O objetivo da legislação de proteção de dados é evitar infrações nos direitos individuais de privacidade, baseadas no mau uso dos dados pessoais.

Diretrizes que se aplicam aos funcionários da Intelbras

- » Os funcionários da Intelbras devem cumprir com as práticas de comércio seguro e confidencialidade de dados sob os termos dos procedimentos de trabalho da companhia.
- » É imperativo que as regras a seguir, sejam observadas para assegurar que as provisões estatutárias relacionadas a serviços (sejam serviços internos ou de administração e manutenção remota) sejam estritamente seguidas. Isso preserva os interesses do cliente e oferece proteção pessoal adicional.

Diretrizes que controlam o tratamento de dados

- » Assegurar que apenas pessoas autorizadas tenham acesso aos dados de clientes.
- » Usar as facilidades de atribuição de senhas, sem permitir qualquer exceção. Jamais informar senhas para pessoas não autorizadas.
- » Assegurar que nenhuma pessoa, não autorizada, tenha como processar (armazenar, alterar, transmitir, desabilitar ou apagar) ou usar dados de clientes.
- » Evitar que pessoas, não autorizadas, tenham acesso aos meios de dados, por exemplo, discos de backup ou impressões de protocolos.
- » Assegurar que os meios de dados que não são mais necessários, sejam completamente destruídos e que documentos não sejam armazenados ou deixados em locais geralmente acessíveis.
- » O trabalho em conjunto com o cliente gera confiança.

Uso indevido e invasão de hackers

- » As senhas de acesso às informações do produto, permitem o alcance e a alteração de qualquer facilidade, como o acesso externo ao sistema da empresa para obtenção de dados e realizações de chamadas, portanto, é de suma importância que as senhas sejam disponibilizadas apenas àqueles que tenham autorização para uso, sob o risco de uso indevido.
- » O produto possui configurações de segurança que podem ser habilitadas, e que serão abordadas neste manual, todavia, é imprescindível que o usuário garanta a segurança da rede na qual o produto está instalado, haja vista que o fabricante não se responsabiliza pela invasão do produto via ataques de hackers e crackers.

Índice

1. Especificações técnicas	5
1.1. Hardware	5
1.2. Software	5
2. Produto	7
2.1. Vista frontal	7
2.2. Vista lateral	7
2.3. Vista posterior	7
3. Instalação	9
3.1. Requisitos da rede	9
3.2. Conexão	9
4. Fixação do produto	11
5. Acesso ao equipamento	13
6. Assistente de configuração	14
6.1. Modo <i>Facebook</i>	14
6.2. Modo <i>Access Point</i>	17
6.3. Modo <i>Roteador</i>	19
7. Guias	20
7.1. Status	20
7.2. Rede	22
7.3. Wireless	30
7.4. Site survey	33
7.5. Firewall	33
7.6. QoS	36
7.7. Serviços	38
7.8. Sistema	40
8. Reset (padrão de fábrica)	43
9. Recuperação de firmware	43
10. Informações adicionais	44
Termo de garantia	45

1. Especificações técnicas

1.1. Hardware

Desempenho	
Taxa de transmissão nominal	1200 Mbps
Throughput por frequência	300 Mbps (2.4 GHz) + 867 Mbps (5 GHz)
Dispositivos conectados simultâneos	Até 200 (100 2.4 GHz + 100 5 GHz)
Chipset	QCA 9563 (2,4 GHz) + QCA 9882 (5 GHz) + QCA 8337 (PHY)
Antena	
Tipo	Interna
Ganho	3 dBi
Número de antenas	2 × 2
Interface de dados	
Interface	1× 10/100/1000BASE-T, RJ45, Porta PoE
Cartão SD	Aplicações futuras
Proteção antissurto	8 kV
Memória	
Flash	16 MB
RAM	128 MB
Fonte	
Tipo de alimentação	PoE
Tensão de entrada	100 - 240 Vac 50/60 Hz
Saída	48 V 320 mA
Alimentação	
Tipo de alimentação PoE	Passivo 48 V ou IEEE 802.3af
Consumo máximo	12 W
WLAN (Wi-Fi)	
Padrões	IEEE 802.11 b/g/n/ac
Tecnologia wireless	MiMo
Faixa de frequência de operação	IEEE 802.11a/ac: 5.15 - 5.25 GHz; 5.25 - 5.35 GHz; 5.47 - 5.725 GHz; 5.725 - 5.85 GHz
	IEEE 802.11b/g/n: 2.4 - 2.484 GHz
Potência de transmissão	Frequência 2.4 GHz e 5.8 GHz operando simultaneamente 21 dBm (125 mW) em 2,4 GHz e 21 dBm (125 mW) em 5 GHz
Sensibilidade recepção	-90 dBm
Largura de banda	20 MHz, 40 MHz, 80 MHz
BSSID	8 em 2.4 GHz + 8 em 5 GHz
Taxas de transmissão nominais	802.11n/ac: 6.5 Mbps - 173.4 Mbps (20 MHz); 13.5 Mbps - 400 Mbps (40 MHz); 29.3 Mbps – 867 Mbps (80 MHz)
	802.11a: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps
	802.11b: 11, 5.5, 2 e 1 Mbps 802.11g: 54, 48, 36, 24, 18, 12, 9 e 6 Mbps

1.2. Software

	Funcionalidade	Modo de operação	
		Bridge AP	Roteador AP
Status	Informações gerais	√	√
	Lista de clientes	√	√
	Throughput	√	√
	Processamento (PPS)	√	√
Wireless segurança	WPA (AES/TKIP)	√	√
	WPA2 (AES/TKIP)	√	√
	WPA-PSK (AES/TKIP)	√	√
	WPA2-PSK (AES/TKIP)	√	√
	Captive portal com WiseFi	√	√
	Facebook Wi-Fi ¹		√

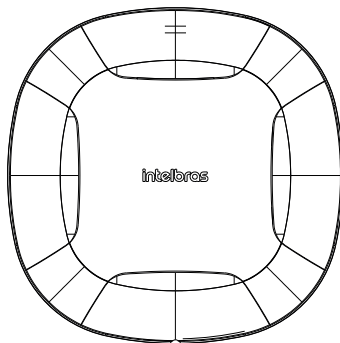
¹ O serviço de check-in do Facebook Wi-Fi é uma ferramenta disponibilizada pelo Facebook, assim, a Intelbras não garante a disponibilidade do serviço, podendo este ser interrompido pelo Facebook sem aviso prévio. Saiba mais sobre a função Facebook Wi-Fi em www.facebook.com/help.

	Funcionalidade	Modo de operação	
		Bridge AP	Roteador AP
Wireless avançado	Múltiplos SSIDs (8 em 2.4 GHz + 8 em 5 GHz)	√	√
	WACL (controle de acesso)	√	√
	SSID oculto	√	√
	Isolação de SSID	√	√
	Isolação de clientes	√	
	Isolação de rede (somente internet)	√	
	Modulação automática adaptativa	√	√
	Canal automático	√	√
	Máximo de clientes conectados	√	√
	VLAN	√	
	DFS	√	√
	Handover	√	
	Splash page		√
Wireless QoS	Limite de banda por SSID	√	√
	Garantia de banda por SSID	√	√
	Limite de banda (por endereço MAC)		√
	Limite de banda (por endereço IP)		√
	Limite de banda (por rede)		√
	WMM	√	√
Técnicas de roteamento	Roteamento (NAT habilitado)		√
	Roteamento (NAT desabilitado)		√
	Rotas estáticas		√
Tipos de configuração WAN	IP estático		√
	Cliente DHCP		√
	Cliente PPPoE		√
Tipos de configuração LAN	Endereço IP dinâmico (cliente DHCP)	√	
	Endereço IP fixo	√	
	Endereço de fallback	√	
Firewall (IPv4)	Ping WAN		√
	UPnP®		√
	Controle por IP		√
	Controle por rede		√
	Controle por MAC		√
	Configurações avançadas		√
	Demilitarized Zone (DMZ)		√
	Redirecionamento de portas (simples)		√
	Redirecionamento de portas (avançado)		√
	Serviços (IPv4)	Discovery (LLDP)	√
Discovery (CDP)		√	√
Discovery (Intelbras)		√	√
Servidor DHCP		√	√
SNMP v1		√	√
SNMP v2c		√	√
Cliente NTP		√	√
Log remoto (Syslog)		√	√
Gerenciamento (IPv4)	Timeout de sessão	√	√
	Acesso HTTP	√	√
	Acesso HTTPS	√	√
	Acesso SSH	√	√
	VLAN de gerenciamento	√	
Ferramentas	WiseFi	√	
	Site survey	√	√

2. Produto

2.1. Vista frontal

Na parte frontal do AP 1210 AC possui um sistema luminoso cuja cor pode variar, dependendo do status do produto.

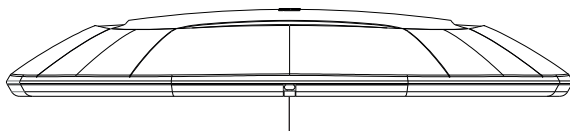


Vista frontal

Status do LED

Cor	Comportamento	Descrição
Vermelha	Ligado momentaneamente	Inicializando o produto
Vermelha	Ligado indefinidamente	Falha de inicialização do produto
Laranja	Ligado	Interface Ethernet sem conexão
Verde	Ligado	Operando normalmente
Azul	Ligado	Operando com Facebook Wi-Fi

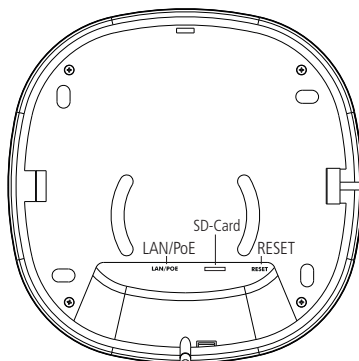
2.2. Vista lateral



Orifício de acesso à trava que fixa o AP 1210 AC ao bracket

Vista lateral

2.3. Vista posterior

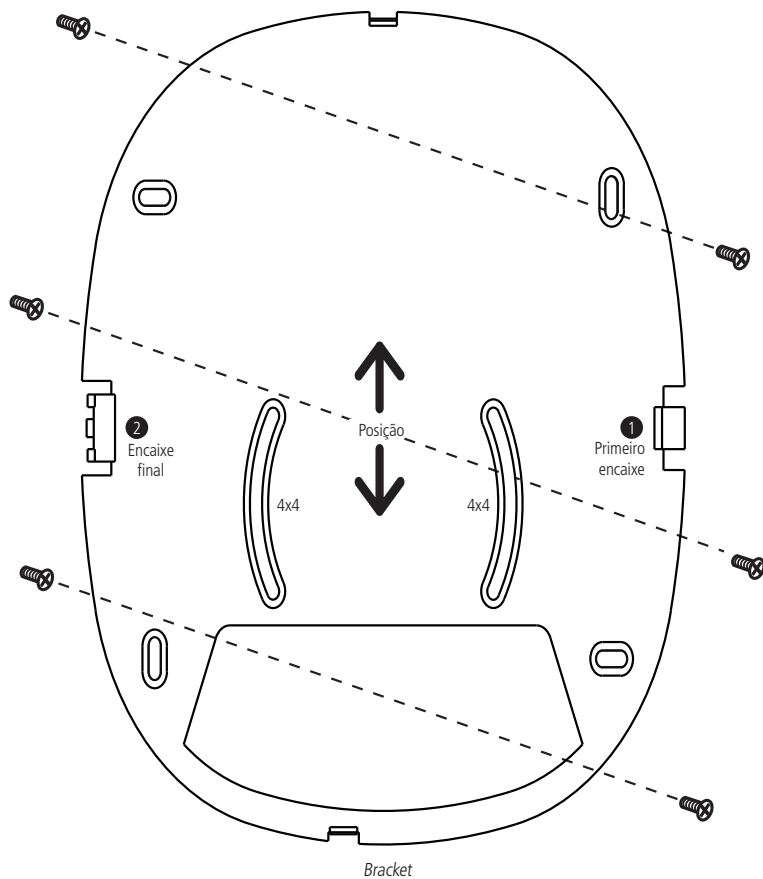


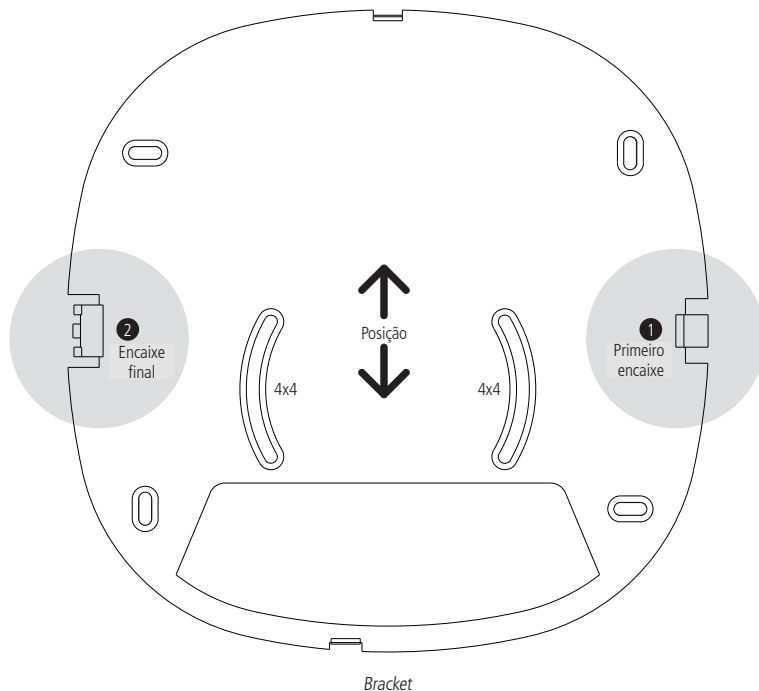
Vista posterior

Conforme a figura, o painel inferior contém as seguintes conexões:

Nome	Descrição	Informação
SD-Card	Entrada cartão SD	Destinado para aplicações futuras.
LAN/PoE	Porta de rede	Porta para conexão do Access Point à rede. Possui suporte a PoE passivo ¹ .
Reset	Padrão de fábrica	Mantenha o botão <i>Reset</i> pressionado por aproximadamente 10 segundos para retornar às configurações de fábrica.

¹ O adaptador PoE acompanha o produto.





3. Instalação

3.1. Requisitos da rede

- » Servidor DHCP: para que o Access Point, bem como os usuários que se conectarem a ele, consigam obter endereço IP.
- » Caso não possua um servidor *DHCP* ativo na rede, fixe o IP do seu dispositivo na mesma faixa de IP do produto *10.0.0.1*. Exemplo: 10.0.0.100.

Obs.: o Access Point AP 1210 AC da Intelbras vem com o padrão IP 10.0.0.1. Contudo, receberá um novo endereço IP, se for inserido em uma rede com DHCP, de acordo com a faixa configurada no servidor DHCP.

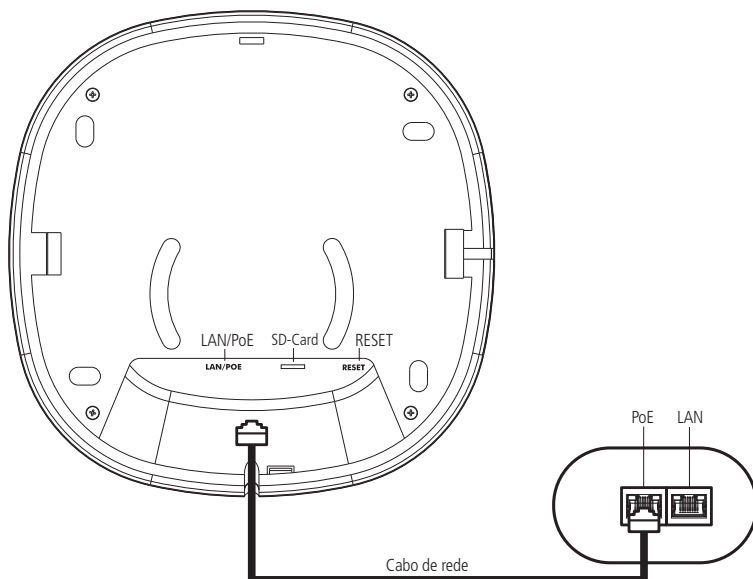
Requisitos ambientais para instalação

- » Não deixe o AP 1210 AC diretamente exposto à luz solar ou perto de fontes de calor, como fornos de micro-ondas ou condicionadores de ar.
- » Não coloque o AP 1210 AC em locais fechados ou apertados. Mantenha-o com no mínimo 5 cm de espaço livre de cada lado.
- » Instale o equipamento em um local ventilado. Ao instalar o produto na parede, verifique se os parafusos estão bem fixados.
- » Temperatura de operação: 0 a 45 °C.

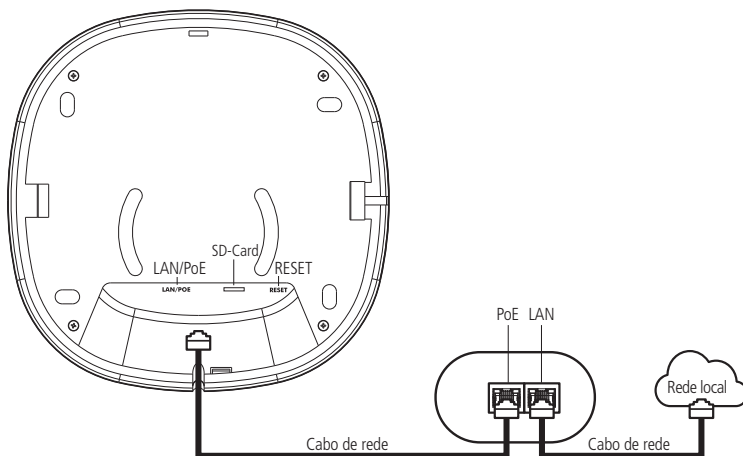
3.2. Conexão

O produto vem acompanhado de um adaptador PoE, que alimenta o equipamento e envia/recebe os dados por apenas um cabo de rede. Para instalar o adaptador PoE fornecido, é necessário utilizar um cabo de rede de 8 vias, padrão *EIA/TIA 568A* e *568B*.

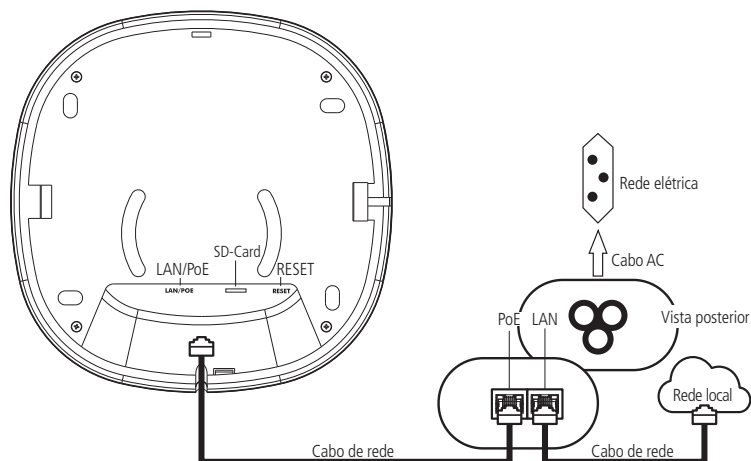
1. Conecte uma das extremidades do cabo de rede, à porta LAN/PoE do AP 1210 AC e a outra extremidade, à porta PoE do injetor PoE;



2. Conecte uma das extremidades de outro cabo de rede, à porta LAN do adaptador PoE e a outra extremidade, à porta LAN de seu computador ou de outro dispositivo, de acordo com a necessidade;



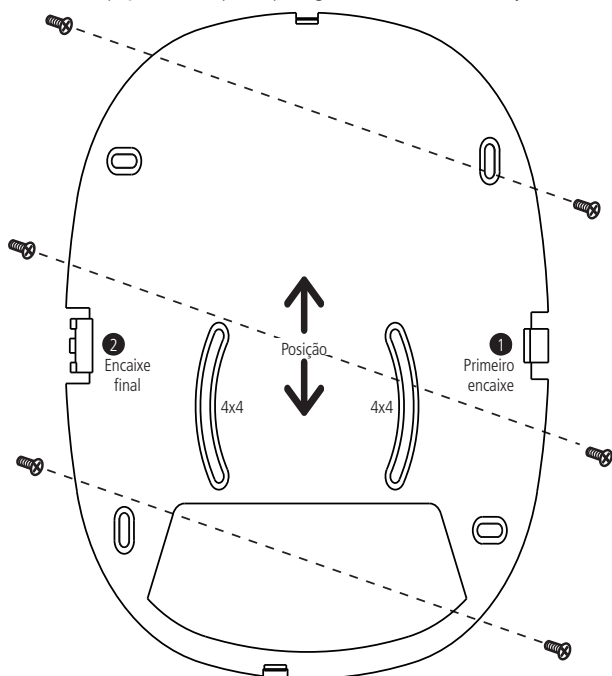
3. Conecte o cabo AC ao adaptador PoE, em seguida, ligue-o na tomada elétrica 110/220 V, o LED acenderá.



4. Fixação do produto

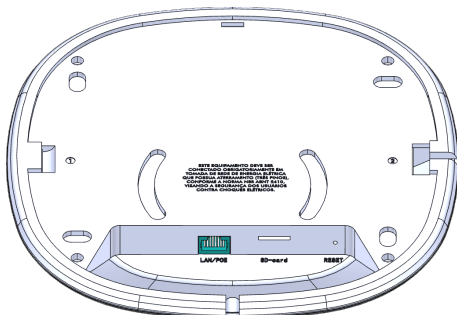
O AP 1210 AC foi projetado para instalações em caixas de passagem elétrica padrão 4x2" e 4x4", o que facilita a instalação quando o cabo Ethernet já está aguardando o ponto de instalação na parede. Você pode utilizar o bracket, que acompanha o produto, como gabarito para furação dos parafusos.

1. O primeiro passo para fixar o produto, é a instalação do bracket no teto/parede. Parafuse o bracket nas marcações de furação conforme desejado, deixando espaço suficiente para a passagem do cabo de rede, caso já exista tubulação no teto/parede;



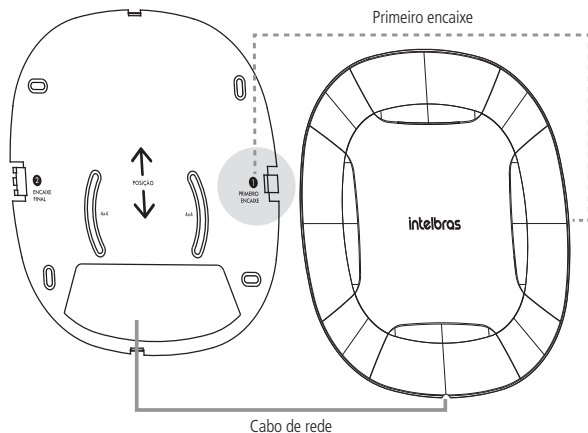
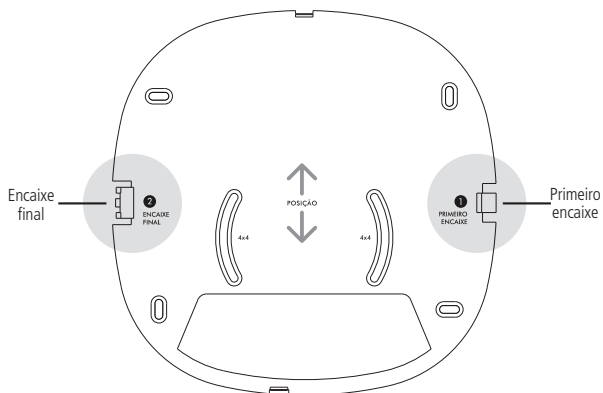
Fixação do bracket na parede com parafusos

2. Ao fixar o bracket no teto/parede, conecte o cabo de rede ao produto. Lembrando que o AP 1210 AC possui alimentação PoE, logo alimentação e dados serão injetados através da fonte que acompanha o produto;



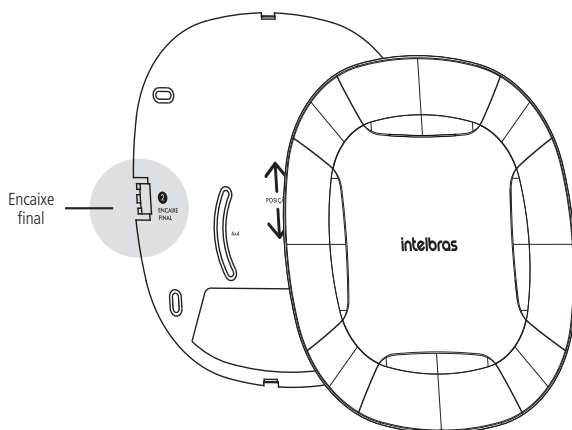
Conectando o cabo de rede ao produto

3. Com o cabo de rede conectado ao produto, siga a indicação do *Primeiro encaixe* no lado 1 do produto, conforme orientação da imagem a seguir:



Encaixe lado 1 do produto no bracket

4. Com o primeiro encaixe feito, pressione o produto no *Encaixe final* até que ele fique totalmente fixado no bracket. Pronto!



Encaixe lado 2 do produto no bracket

5. Acesso ao equipamento

O AP 1210 AC pode ser acessado através da interface de gerenciamento do equipamento ou com o software de gerenciamento centralizado WiseFi, para mais detalhes sobre como utilizar o WiseFi para controlar os seus APs, consulte o manual da ferramenta em nosso site. Execute o procedimento a seguir para acessar seu equipamento.

1. Conecte um cabo de rede entre seu computador e o equipamento;
2. Certifique-se de que seu computador se encontra na mesma rede que o equipamento, ex. 10.0.0.2/24;
3. Abra o navegador web;
4. Digite o endereço do dispositivo *10.0.0.1* na barra de endereço do navegador;
5. Insira as seguintes informações:

» **Login:** *admin*

» **Senha:** *admin*

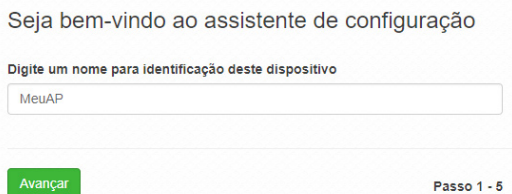
A página inicial de login será exibida:

6. Digite o usuário e a senha e clique em *Entrar*.

Obs.: o Access Point AP 1210 AC da Intelbras vem com o padrão IP 10.0.0.1. Contudo, receberá um novo endereço IP, se for inserido em uma rede com DHCP, de acordo com a faixa configurada no servidor DHCP. Para consultar o IP obtido, verifique no seu servidor DHCP.

6. Assistente de configuração

Após acessar o equipamento, clique no menu esquerdo *Assistente de configuração*. O primeiro passo do assistente será definir um nome (somente letras e números) para o seu AP, em seguida clique no botão *Avançar*.



Com base na descrição a seguir, veja qual dos modos se adequa melhor em seu cenário, selecione-o e clique em *Avançar*.



- » **Facebook:** neste modo, para que o roteador libere o acesso à internet, será necessário realizar o check-in no Facebook na página do estabelecimento.
- » **Access Point:** nesta opção, o AP irá operar somente como ponto de acesso à rede sem fio, sem gerenciar os endereços IP dos equipamentos que se conectam à rede através dele.
- » **Roteador:** já no modo *Roteador*, além de servir como ponto de acesso, o AP também fará a gerência dos endereços IP dos clientes.

6.1. Modo *Facebook*

Para utilizar o Facebook Wi-Fi, é necessário concordar com os seus termos de uso, para prosseguir com o assistente, clique em *Concordo*.

Termo de Uso

O serviço de check-in do Facebook é uma ferramenta disponibilizada pelo Facebook, assim, a Intelbras não garante a disponibilidade do serviço, podendo este ser interrompido pelo Facebook sem aviso prévio. Saiba mais sobre a função Facebook Wi-Fi em <https://www.facebook.com/business/facebook-wifi>

Cancelar Concordo

No campo SSID, digite o nome da sua rede sem fio, em seguida clique no botão Associe sua página para configurar a página em que será solicitado o check-in. É necessário criar as redes 2,4 e 5 Ghz separadas.

Configurações Wireless - 5 GHz

SSID: .AP1210AC_Q6 ▼ 🗑️

SSID

Não mostrar SSID

Tipo de Autenticação

▼

Página associada para o check-in

Há dúvidas de como configurar o Facebook Wi-Fi? Clique aqui! [Configurar](#)

[Adicionar outra rede](#)

[Voltar](#) [Avançar](#)

Passo 3 - 5

Na tela que será exibida, faça o login com uma conta que tenha permissões de administrador da página e clique em *Entrar*.

Entrar no Facebook

Você deve se conectar para continuar.

[Entrar](#)

ou

[Criar nova conta](#)

[Esqueceu a conta?](#)

Após fazer o login, a tela a seguir será exibida.

Configuração do Wi-Fi do Facebook
AP 1210 AC

página do Facebook
Para usar o Wi-Fi do Facebook, você precisa ser um administrador de uma Página comercial com local válido associado a ela.

Modo de acesso
Seus clientes sempre têm a opção de pular o check-in, basta clicar em um link ou inserir um código do Wi-Fi fornecido por você.

Pular o link de check-in [?]
 Solicitar código Wi-Fi [?]

Duração da sessão
Selecione o período de tempo em que seus clientes poderão usar o Wi-Fi depois de fazerem check-in.

Termos de Serviço
 Opcional: adicione seus próprios Termos de Serviço [?]

[Acessar a Central de Ajuda](#)

Na seção *Página do Facebook*, selecione a página que irá utilizar. Logo abaixo, na seção *Modo de acesso*, escolha a primeira opção caso queira que o check-in seja opcional, ou seja, o cliente poderá pular o check-in para acessar a internet, ou a segunda opção, em que o cliente que não quiser fazer o check-in, terá que digitar o código do Wi-Fi, configurado na sequência. No campo *Duração da sessão*, escolha por quanto tempo cada check-in do cliente será válido, e caso queira adicionar *Termos de serviço*, marque o check-box e digite os termos que desejar. Por fim, clique em *Salvar configurações* e feche esta tela para voltar a configuração do AP. Após retornar para o assistente de instalação, clique em *Avançar* para seguir ao quarto passo.

Nesta tela serão feitas as configurações de sua rede local, recomendamos que você altere os valores pré-configurados somente nos casos que haja necessidade. Para seguir ao último passo, clique em *Avançar*.

Configurações de rede local

Endereço IP Fixo / Fallback

Máscara de Sub-rede

Modo DNS

Servidor DNS 1

Passo 4 - 5

Para finalizar o assistente e aplicar as configurações realizadas anteriormente, clique no botão *Finalizar*.

Finalizar

Todas as configurações foram salvas com sucesso.
Clique em Finalizar para concluir o processo ou Voltar se ainda deseja alterar alguma informação.

Voltar

Finalizar

Passo 5 - 5

6.2. Modo Access Point

Configurações Wireless - 5 GHz

SSID: .AP1210AC_Q6

SSID

AP1210AC_Q6

Não mostrar SSID

Tipo de Autenticação

WPA2-PSK

Criptografia

AES

Senha

Mostrar senha

Senha deve possuir no mínimo 8 e máximo 63 caracteres alfanuméricos

VLAN ID

0

Habilitar VLAN

Adicionar outra rede

Voltar Avançar

Passo 3 - 5

- » **SSID:** preencha com o nome da rede sem fio que deseja criar em seu AP.
- » **Não mostrar SSID:** marque essa opção caso queira que a sua rede Wi-Fi não fique visível para os seus dispositivos. (com essa opção, para se conectar na rede Wi-Fi será necessário digitar o SSID manualmente).
- » **Tipo de autenticação:** selecione como deseja configurar a segurança de sua rede sem fio. Para utilizar com uma única senha, recomendamos que selecione *WPA2-PSK*, com criptografia *AES* e no campo *Senha* defina a senha que será utilizada.
- » **Habilitar VLAN:** marque esta opção caso queira que esta rede sem fio esteja atrelada a uma VLAN já pertencente em sua rede. Por padrão, esta opção não é utilizada.
- » **Adicionar outra rede:** caso queira configurar outra rede Wi-Fi neste mesmo AP, clique no botão *Adicionar outra rede* e siga as orientações assim como a primeira.

Após adicionar as redes desejadas, clique no botão *Avançar* para seguir ao próximo passo do assistente.

Configurações de rede local

Endereço IP Dinâmico (Automático)

Endereço Fallback

10.0.0.1

Máscara de Sub-rede

255.255.255.0

Gateway Padrão

10.0.0.254

Modo DNS

Modo Manual

Servidor DNS 1

8.8.8.8

Voltar

Avançar

Passo 4 - 5

Nesta tela serão feitas as configurações de rede local. Por padrão, seu AP obterá um *Endereço IP* através do *Roteador principal*, porém, caso queira configurar *Manualmente*, desmarque a opção *Endereço IP Dinâmico* e configure os campos a seguir de acordo com sua rede.

Por fim, clique em *Avançar* para seguir ao último passo do assistente.

Finalizar

Todas as configurações foram salvas com sucesso.

Clique em Finalizar para concluir o processo ou Voltar se ainda deseja alterar alguma informação.

Voltar

Finalizar

Passo 5 - 5

Para aplicar as configurações realizadas anteriormente, clique no botão *Finalizar*.

6.3. Modo Roteador

Configurações Wireless - 5 GHz

SSID: .AP1210AC_Q6

SSID
[.AP1210AC_Q6]

Não mostrar SSID

Tipo de Autenticação
[WPA2-PSK]

Criptografia
[AES]

Senha
[*****]

Mostrar senha
Senha deve possuir no mínimo 8 e máximo 63 caracteres alfanuméricos

[Adicionar outra rede](#)

[Voltar](#) [Avançar](#)

Passo 3 - 5

- » **SSID:** preencha com o nome da rede sem fio que deseja criar em seu AP.
- » **Não mostrar SSID:** marque essa opção caso queira que a sua rede Wi-Fi não fique visível para os seus dispositivos. (com essa opção, para se conectar na rede Wi-Fi será necessário digitar o SSID manualmente).
- » **Segurança:** selecione como deseja que configurar a segurança de sua rede sem fio. Para utilizar com uma única senha, recomendamos que selecione *WPA2-PSK*, com criptografia *AES* e no campo *Senha* defina a senha que será utilizada.
- » **Adicionar outra rede:** caso queira configurar outra rede Wi-Fi neste mesmo AP, clique no botão *Adicionar outra rede* e siga as orientações assim como a primeira.

Após adicionar as redes desejadas, clique no botão *Avançar* para seguir ao próximo passo do assistente.

Nesta tela serão feitas as configurações de sua rede local, recomendamos que altere os valores pré-configurados somente nos casos que haja necessidade. Para seguir ao último passo, clique em *Avançar*.

Configurações de LAN

Endereço IP Fixo
[10.0.0.1]

Máscara de Sub-rede
[255.255.0.0]

Modo DNS
[Modo Manual]

Servidor DNS 1
[8.8.8.8]

[Voltar](#) [Avançar](#)

Passo 4 - 5

Para finalizar o assistente e aplicar as configurações realizadas anteriormente, clique no botão *Finalizar*.

Finalizar

Todas as configurações foram salvas com sucesso.

Clique em Finalizar para concluir o processo ou Voltar se ainda deseja alterar alguma informação.

Voltar

Finalizar

Passo 5 - 5

7. Guias

7.1. Status

No menu *Status* é possível conferir as informações gerais do equipamento e clientes conectados.

Geral

Na tela *Geral* é possível conferir informações dos sistemas: wireless, Ethernet, configuração TCP/IP - LAN e os clientes conectados via Wi-Fi.

The screenshot shows the 'Status / Geral' page for an Intelbras AP 1210 AC. The left sidebar contains navigation options: STATUS, Geral, Clientes Conectados, Throughput, Processamento (PPS), ASSISTENTE, REDE, WIRELESS, SITE SURVEY, FIREWALL, IDS, SERVIÇOS, and SISTEMA. The main content area is divided into several sections:

- Sistema:** Modelo: AP 1210 AC; Nome do Equipamento: ap1210ac; Tempo Online: 45m 22s; Versão de Firmware: 2.1.7; Cliente HTTP: habilitado; Casa de Navegação: 2001-0219-12:00:06; Modo de Operação: Bridge.
- Configuração TCP/IP - LAN:** (Link to expand)
- Informação Wireless - 5 GHz:** Modo: AP; Modo IEEE: 802.11n; Largura de Banda: 80 MHz; Canal: Automático (140); Clientes Conectados (WIFI): 0; Pseudo TX: 21 dBm; MAC de Wireless: 10:00:2C:00:00:F0.
- Informação Wireless - 2.4 GHz:** Modo: AP; Modo IEEE: 802.11n; Largura de Banda: 20MHz (MCS); Canal: Automático (151); Clientes Conectados (WIFI): 1; Pseudo TX: 21 dBm; MAC de Wireless: 10:00:2C:00:00:F0.
- Informação Ethernet:** (Link to expand)

Geral

Clientes conectados

Em *Clientes conectados* é possível visualizar algumas informações básicas sobre os clientes conectados via Wi-Fi ou rede cabeada.

The screenshot shows the 'Status / Clientes Conectados' page. It features a search filter with 'Interface' and 'SSID' dropdowns, both set to 'Qualquer'. Below the filter are buttons for 'Desconectar Selecionados', 'Atualizar', and 'Atualizar Automaticamente'. The main content is a table of connected clients:

	Interface	SSID	Hostname	IP	Rx	Tx	Endereço MAC	Sinal	Inativo	Conectado
	Ethernet	-	-	192.168.6.35	-	-	...	-	-	-
	Ethernet	-	-	10.0.0.233	-	-	...	-	0 s	-
	Ethernet	-	-	192.168.7.1	-	-	...	-	0 s	-
	Ethernet	-	-	192.168.7.3	-	-	...	-	0 s	-
<input type="checkbox"/>	Wireless	AP360_teste	...	192.168.7.137	52.0 Mbps	72.2 Mbps	...	-27 dBm	0 s	7 s
<input type="checkbox"/>	Wireless	AP360_teste	...	192.168.7.136	39.0 Mbps	65.0 Mbps	...	-27 dBm	0 s	20 s
<input type="checkbox"/>	Wireless	AP360_teste	...	192.168.7.135	130.0 Mbps	117.0 Mbps	...	-27 dBm	0 s	37 s

Clientes conectados

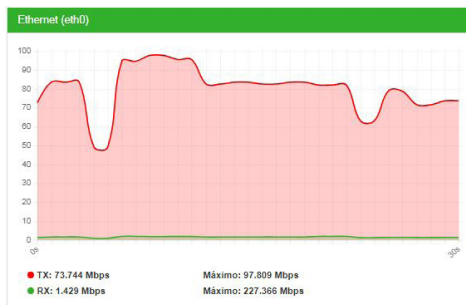
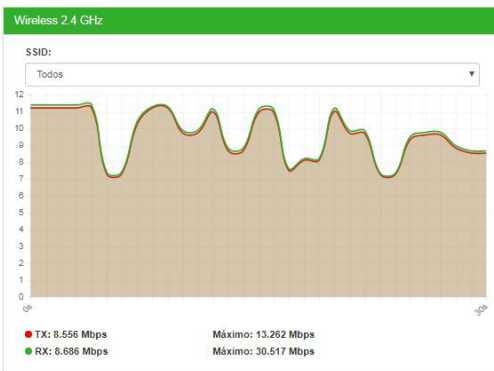
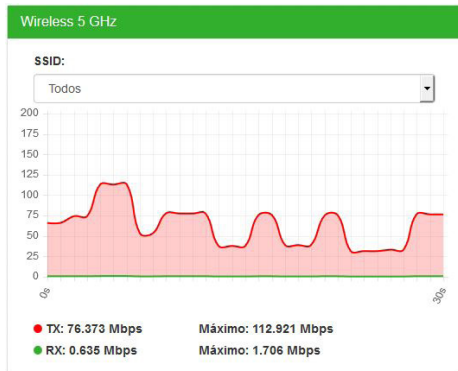
- » **Interface:** exibe a interface em que o cliente está conectado, se Ethernet ou wireless.
- » **SSID:** indica em qual SSID o cliente está conectado.
- » **Hostname:** nome/apelido que pode ser configurado para cada equipamento na rede, com o intuito de facilitar sua identificação.
- » **IP:** endereço IP do cliente.

- » **RX:** exibe a largura de banda de recebimento.
- » **TX:** exibe a largura de banda de transmissão.
- » **Endereço MAC:** endereço MAC do cliente.
- » **Sinal:** nível de sinal recebido do dispositivo no qual está conectado ao AP 1210 AC.
- » **Inativo:** o tempo de inatividade exibido em segundos.
- » **Conectado:** o tempo de conectividade exibido em segundos.

Obs.: é possível organizar a tabela para uma melhor visualização, basta clicar sobre o item desejado.

Throughput

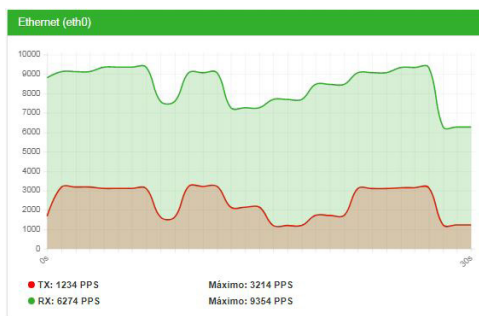
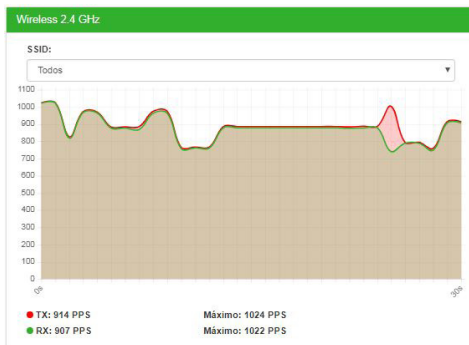
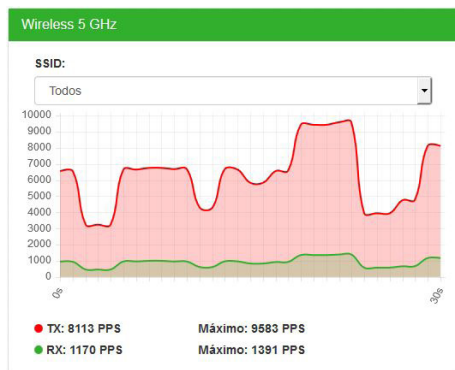
O menu *Throughput* exibe um gráfico da velocidade de transmissão atual. Nele é possível realizar os filtros por SSID.



Throughput

Processamento (PPS)

O menu *Processamento (PPS)* exibe um gráfico de pacotes por segundo atual.



Processamento (PPS)

7.2. Rede

Modo de operação

Permite definir o comportamento do equipamento na rede.

Formulário de configuração de Rede / Modo de Operação. O formulário contém um menu suspenso para SSID com a opção 'Todos' selecionada, um campo de texto para 'Nome do Equipamento' com o valor 'ap1210ac', um menu suspenso para 'Modo de Operação' com a opção 'Bridge' selecionada, e um botão 'Salvar'.

Modo de operação

- » **Nome do equipamento:** nome/apelido que pode ser configurado para cada equipamento na rede, com o intuito de facilitar sua identificação.
- » **Modo de operação:**
 - » **Bridge:** opera como uma *Bridge*, interconectando todas as interfaces de rede, único endereço IP.
 - » **Roteador:** o equipamento fará o roteamento entre as interfaces de rede, dois endereços IP.

WAN

Permite configurar parâmetros relacionados à conexão do equipamento com à internet (WAN).

Obs.: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

IPv4

- » **IP fixo:** define as configurações de IP manualmente.

IPv4

Tipo de Configuração
IP Fixo

Endereço IP
192.168.0.1

Máscara de Sub-rede
255.255.255.0

Gateway Padrão
192.168.0.254

Clonar endereço MAC da WAN

VLAN ID
0 Ativado

MTU
1500

IPv6

Endereço IPv6 link-local:

Tipo de Configuração
Automático
Link-local
Manual
Automático
Desabilitado

Salvar

IP fixo

- » **Endereço IP:** define o endereço IP da interface.
- » **Máscara de rede:** define a máscara de sub-rede da interface.
- » **Gateway-padrão:** define o gateway-padrão da interface.
- » **Clonar endereço MAC da WAN:** define um endereço MAC a ser clonado. Alguns provedores restringem o acesso a um endereço MAC previamente detectado por outro dispositivo. Assim sendo, você deve notificar seu provedor quanto à troca de MAC ou simplesmente clonar o MAC do equipamento anterior.
- » **VLAN ID:** define uma VLAN ID para a interface.
- » **MTU (Maximum Transmission Unit):** é o tamanho máximo do pacote que a interface pode transmitir.
- » **Cliente DHCP:** define a WAN, para receber um endereço IP automaticamente, por um servidor DHCP.

IPv4

Tipo de Configuração

Cliente DHCP ▼

Clonar endereço MAC da WAN

VLAN ID

0 Ativado

MTU

1500

IPv6

Endereço IPv6 link-local:

Tipo de Configuração

Automático ▼

Link-local

Manual

Automático

Desabilitado

Salvar

Cliente DHCP

- » **Clonar endereço MAC da WAN:** define um endereço MAC a ser clonado. Alguns provedores restringem o acesso a um endereço MAC previamente detectado por outro dispositivo. Assim sendo, você deve notificar seu provedor quanto à troca de MAC ou simplesmente clonar o MAC do equipamento anterior.
- » **VLAN ID:** define uma VLAN ID para a interface.
- » **MTU (*Maximum Transmission Unit*):** é o tamanho máximo do pacote que a interface pode transmitir.

- » **PPPoE**: escolha PPPoE, para conectar-se a seu provedor de acesso, via PPPoE.

IPv4

Tipo de Configuração
PPPoE

Clonar endereço MAC da WAN

VLAN ID
0 Ativado

Usuário PPPoE

Senha

Mostrar senha

Serviço

MTU
1492

MPPE

IPv6

Endereço IPv6 link-local:

Tipo de Configuração
Automático
Automático
Desabilitado

Salvar

PPPoE

- » **Clonar endereço MAC da WAN**: define um endereço MAC a ser clonado. Alguns provedores restringem o acesso a um endereço MAC previamente detectado por outro dispositivo. Assim sendo, você deve notificar seu provedor quanto à troca de MAC ou simplesmente clonar o MAC do equipamento anterior.
- » **VLAN ID**: define uma VLAN ID para a interface.
- » **Usuário PPPoE**: define o nome do usuário para autenticação PPPoE.
- » **Senha**: define a senha para autenticação PPPoE.
- » **Serviço**: nome do serviço PPPoE de seu provedor.
- » **MTU (Maximum Transmission Unit)**: é o tamanho máximo do pacote que a interface pode transmitir.
- » **MPPE**: habilita criptografia MPPE (*Microsoft Point-to-Point Encryption*).

IPv6

- » **Link local**: IP gerado automaticamente pelo produto.
- » **Manual**: o endereço do IPv6 deve ser especificado manualmente.
- » **Endereço IP**: especifica o endereço IPv6 para a interface.
- » **Tamanho do prefixo**: insere o comprimento do prefixo IPv6 para o endereço.
- » **Gateway padrão**: especifica o endereço do IPv6 para o gateway padrão.
- » **Automático**: o AP 1210 gera seu próprio endereço IP.

LAN

Permite configurar parâmetros, relacionados à conexão do equipamento, com a rede local (LAN).

IPv4

The screenshot shows the 'Rede / LAN' configuration page. Under the 'IPv4' section, there is a checked checkbox for 'Endereço IP Dinâmico (Automático)'. Below it, a note states: 'Nesse modo o seu AP receberá um endereço IP automaticamente do servidor DHCP da sua rede local'. There are three input fields: 'Endereço Fallback' with the value '10.0.0.1', 'Máscara de Sub-rede' with the value '255.255.0.0', and 'Gateway Padrão' with the value '10.0.0.254'.

IPv4

- » **Endereço IP dinâmico (automático):** marque para obter endereço de um servidor *DHCP*.
- » **Endereço fallback:** endereço a ser atribuído, caso o equipamento não receba corretamente o endereçamento, através do servidor *DHCP*.
- » **Máscara de sub-rede:** máscara de sub-rede do equipamento.
- » **Gateway-padrão:** define o gateway-padrão da interface.

The screenshot shows the 'Servidor DHCP' configuration page. The 'Status' is set to 'Ativado' in a dropdown menu. The 'Intervalo do Servidor DHCP' is set to '10.0.0.10' and '10.0.4.9' with a minus sign between them. The 'Tempo de Renovação (segundos)' is set to '1800'. There is a checked checkbox for 'Proteção contra ataque de DNS Rebind'.

Rede/LAN

- » **Status:** habilita ou desabilita o servidor *DHCP* na interface LAN.
- » **Intervalo do servidor DHCP:** se habilitado, define o intervalo de endereços IP que serão atribuídos.
- » **Tempo de renovação (segundos):** define o tempo de expiração (em segundos) do IP fornecido pelo servidor *DHCP*. Após esse intervalo de tempo, caso o dispositivo não renove esse IP, o endereço será marcado como livre para ser distribuído para outro dispositivo.
- » **Proteção contra ataque de DNS Rebind:** permite desativar DNS Rebind.

Obs.: ao desabilitar esta função você pode ser vítima de ataques, do tipo spam, ataques distribuídos de negação de serviço (DDoS) e outras atividades maliciosas.

IPv6

- » **Link local:** IP gerado automaticamente pelo produto.
- » **Manual:** o endereço do IPv6 deve ser especificado manualmente.
- » **Endereço IP:** especifica o endereço IPv6 para a interface.
- » **Tamanho do prefixo:** insere o comprimento do prefixo IPv6 para o endereço.
- » **Gateway padrão:** especifica o endereço do IPv6 para o gateway padrão.
- » **Automático:** o AP 1210 gera seu próprio endereço IP.
- » **Servidor DHCP:** pode operar no modo *Stateless*, ou ainda, ser desativado. Ao desabilitar o servidor DHCPv6, nenhum endereço IPv6 será atribuído a clientes.

IPv6

Endereço IPv6 link-local:
fe80::1a0d:2cff:fe88:88f6/64

Tipo de Configuração

Automático ▼

Servidor DHCP

Status

Automático (Stateless) ▼

Spanning Tree (802.1d)

Quando ativado fornece os benefícios do protocolo *Spanning Tree*, baseados na norma IEEE 802.1d, responsável por evitar que ocorram loops na camada de enlace.

Spanning Tree (802.1d)

Desativado ▼


Ativado

Desativado

Salvar

DNS

Permite seleccionar se os endereços dos servidores *DNS* serão definidos automaticamente ou manualmente.

 **Rede / DNS**

IPv4

Modo DNS

Modo Automático ▼

Servidor DNS 1

8.8.8.8

Servidor DNS 2

8.8.4.4

IPv6

Modo DNS

Modo Automático ▼

Servidor DNS 1

2001:4860:4860::8888

Servidor DNS 2

2001:4860:4860::8844

DNS

- » **Modo *DNS*:**
 - » **DNS manual:** permite que os servidores *DNS* sejam definidos manualmente.
 - » **DNS automático:** permite que os servidores *DNS* sejam definidos automaticamente.
- » **Servidor DNS 1:** define o endereço IP do servidor *DNS primário*.
- » **Servidor DNS 2:** define o endereço IP do servidor *DNS secundário*.

Ethernet

Permite definir parâmetros relacionados à interface da rede cabeada.

☰ Rede / Ethernet

Configuração da Ethernet

Ativar auto-negociação

Capacidade (Auto Advertisement):

10 Half
 10 Full
 100 Half
 100 Full
 1000 Full

Salvar

Ethernet

- » **Ativar autonegociação:** selecione essa opção para utilizar a função *Autonegociação*.
- » **Velocidade da porta de rede (Mbps):** escolha 10, 100 ou 1000 Mbps.
- » **Modo Duplex:** escolha entre full e half.
- » **Capacidade (auto advertisement):** marque conforme a necessidade: 10 half, 10 full, 100 half, 100 full, 1000 full.

Rotas

Permite criar ou excluir rotas na tabela de roteamento do equipamento.

Obs: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

☰ Rede / Rotas

IPv4

Descrição

Rede de Destino

Gateway

Interface

WAN

Descrição	Rede de Destino	Gateway	Interface
rota_A	10.254.5.0 / 24	10.254.5.1	WAN <input checked="" type="checkbox"/>
rota_B	20.254.5.0 / 24	20.254.5.1	LAN <input checked="" type="checkbox"/>
rota_N	192.168.25.192 / 24	192.168.25.1	LAN <input checked="" type="checkbox"/>

Adicionar

Salvar

Rotas

- » **Descrição:** insira uma descrição para a rota a ser criada.
- » **Rede de destino:** define a rede destino/máscara.
- » **Gateway:** define o gateway-padrão de destino para essa rota.
- » **Interface:** seleciona a interface desejada.

Use o botão *Adicionar* para criar as rotas e preencher a tabela de roteamento, ou use o botão *X* para excluir uma rota.

7.3. Wireless

Permite definir o comportamento do equipamento nas redes sem fio de 2.4 GHz e 5 GHz, separadamente. Clique no menu *Wireless*, à esquerda e selecione a frequência que deseja configurar.

Wireless

Modo de Operação
AP

SSID: AP 1210 AC
Adicionar outra rede

Modo IEEE
a/n/ac

País
Brasil

Largura de Banda
80 MHz

Canal
Automático Site Survey

Canal de Extensão
Automático

Potência TX (dBm)
20

Salvar

Wireless

- » **Modo de operação:** modo de operação AP.
- » **SSID:** identificação da rede *Wireless*. Clique sobre o SSID desejado para acessar as suas configurações.
- » **Modo IEEE:** define o padrão de comunicação da rede wireless. Escolha entre *b/g/n (2.4 GHz)* e *a/n/ac (5 GHz)*.
- » **País:** o país a ser exibido será Brasil.
- » **Largura de banda:** o padrão é de *20 MHz* para dispositivos baseados no padrão *802.11*. Entretanto, os padrões *802.11n* e *802.11ac* permitem à junção de canais, aumentando assim a taxa de transferência de dados.
- » **Canal:** canal utilizado pelo equipamento.
- » **Canal de extensão:** se o padrão for *802.11n* e a largura de banda *40 MHz*, isto define se o segundo canal vai ser acima ou abaixo do canal central.
- » **Potência TX (dBm):** permite especificar manualmente a potência de transmissão.

Modo AP

Para utilizar o AP 1210 AC como AP, selecione a opção *AP* no campo *Modo de operação*.

Para adicionar um novo SSID, clique no botão *Adicionar outra rede*. Será exibida a tela a seguir.

The screenshot shows the 'Wireless' configuration page for an AP 1210 AC. The SSID is set to 'AP 1210 AC'. There are several expandable sections: 'Agendamento Wi-Fi', 'Não mostrar SSID', 'Tipo de Autenticação' (set to 'Sistema Aberto'), 'ACL' (set to 'Desativado'), and 'Configurações avançadas'. Under 'Configurações avançadas', there are options for 'Isolar SSID' and 'Isolar clientes'. The 'Máximo de clientes conectados' is set to 1, and the 'Mínimo sinal do cliente (dBm)' is set to -90. There is also a 'Habilitar VLAN' section with a 'VLAN ID' of 0. At the bottom, there are buttons for 'Cancelar', 'Adicionar', and 'Cancelar'.

Nova rede wireless

- » **SSID:** identificação da rede wireless.
- » **Agendamento Wi-Fi:** possibilita definir horários de funcionamento da rede Wi-Fi com base nos dias da semana.
- » **Não mostrar SSID:** permite ocultar a rede sem fio.
- » **Isolar clientes:** impede que um cliente tenha conectividade com outro via interface wireless, mesmo que conectados ao mesmo SSID.
- » **Tipo de autenticação:**
 - » **WPA:** tipo de autenticação baseado em RADIUS, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES (requer servidor *RADIUS*).
 - » **Criptografia:** AES ou TKIP/AES.
 - » **Porta:** porta do servidor *RADIUS*.
 - » **Endereço do servidor:** endereço do servidor *RADIUS*.
 - » **Senha:** senha do servidor *RADIUS*.
 - » **WPA2:** tipo de autenticação baseado em RADIUS, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES (requer servidor *RADIUS*).
 - » **Criptografia:** AES ou TKIP/AES.
 - » **Porta:** porta do servidor *RADIUS*.
 - » **Endereço do servidor:** endereço do servidor *RADIUS*.
 - » **Senha:** senha do servidor *RADIUS*.
 - » **WPA-PSK:** chave pessoal compartilhada, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES.
 - » **Criptografia:** AES ou TKIP/AES.
 - » **Senha:** senha (no mínimo 8 caracteres).
 - » **WPA2-PSK:** chave pessoal compartilhada, utilizando criptografia AES ou TKIP/AES.
 - » **Criptografia:** AES ou TKIP/AES.
 - » **Senha:** senha (no mínimo 8 caracteres).

- » **Modo do controle de acesso:**
 - » **Desativado:** ACL desativado.
 - » **Permitir listados:** permite a conexão de clientes definidos na lista de clientes.
Obs.: é possível adicionar até 512 regras de controle de acesso.
 - » **Bloquear listados:** bloqueia a conexão dos dispositivos adicionados na lista de clientes.
- » **Isolar SSID:** bloqueia a comunicação entre os dispositivos conectados em diferentes SSID.
- » **Isolar clientes:** bloqueia a comunicação entre os dispositivos conectados neste SSID.
- » **Máximo de clientes conectados:** selecione um valor entre 1 e 127 para definir a quantidade de clientes conectados no mesmo SSID.
- » **Mínimo de sinal do cliente (dBm):** permite configurar o valor mínimo de sinal aceitável de cada cliente conectado.
- » **Habilitar VLAN:** selecione para habilitar a VLAN.
- » **VLAN ID:** informe a VLAN desejada.

Splash page

Permite customizar anúncios para serem exibidos nos dispositivos dos clientes que acessarem o Wi-Fi.

Wireless / Splash Page

Habilitar Splash Page

SSID	Tipo de Autenticação	Habilitado
AP1210AC	Sistema Aberto	<input type="checkbox"/>
AP1210AC_5G_89B	Sistema Aberto	<input type="checkbox"/>

Tipo de Mídia

Endereço do Vídeo

Tempo mínimo de visualização (segundos)

Duração da sessão

Salvar

Splash page

- » **Habilitar Splash page:** permite habilitar em qual SSID será usado Splash page.
- » **Tipo de mídia:** permite optar entre imagem ou vídeo a ser exibido.
- » **Endereço do vídeo:** link que possui a mídia a ser exibida na Splash page.
- » **Tempo mínimo de visualização:** permite configurar o tempo mínimo de exibição da Splash page no dispositivo cliente.
- » **Duração da sessão:** tempo de sessão do usuário. Após atingir o tempo configurado, a Splash page será exibida novamente no dispositivo do cliente para liberar o acesso à internet.

Obs.: esta funcionalidade está disponível apenas quando Modo de operação for Roteador.

Handover

Permite que os clientes conectados transitem de um AP para o outro de forma transparente e sem perda de pacotes.

Wireless / Handover

Handover

Para a transição transparente de dispositivos entre APs (handover), certifique-se que um dos APs esteja configurado como Principal.
 O handover ocorrerá apenas entre APs que possuírem o mesmo nome de rede wireless.

Habilitar
 Após habilitar a função handover, seu AP ficará indisponível por alguns minutos para configuração da estrutura da rede. Este tempo pode variar de 1 à 5 minutos, de acordo com a configuração da sua rede.

Definir este AP como principal

Salvar

Handover

- » **Habilitar:** marque para ativar a função *Handover*.
- » **Definir este AP como principal:** marque para definir este AP como principal. Os demais APs deverão estar desmarcados e com o mesmo *SSID* do AP Principal, para correto funcionamento.

Obs.: esta funcionalidade está disponível apenas quando Modo de operação for Bridge.

7.4. Site survey

O site survey mostra uma visão geral das redes sem fio, disponíveis no local. Através dessa ferramenta, o administrador consegue fazer uma varredura dos pontos de acesso, observando seu canal de operação, *SSID*, *BSSID*, criptografia e nível de sinal. Como o AP 1210 possui duas frequências de operação, 2.4 GHz e 5 GHz, selecione uma delas e clique em *Atualizar* para realizar o site survey.

Site Survey

Rádio:

Wireless 5 GHz

Atualizar

Site survey

Após clicar em *Atualizar*, aguarde até que o resultado seja exibido, de acordo com a tabela a seguir.

Canal	SSID	BSSID	Criptografia	Sinal ▼
44 (5220MHz)	AP1210MKT_24_2016	00:10:00:00:00:00		-34 dBm
48 (5240MHz)	XXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:01	🔒	-42 dBm
153 (5765MHz)	XXXXXX	00:10:00:00:00:02	🔒	-45 dBm
60 (5300MHz - DFS)	XXXXXXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:03	🔒	-47 dBm
60 (5300MHz - DFS)	XXXXXXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:04	🔒	-48 dBm
60 (5300MHz - DFS)	XXXXXXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:05		-49 dBm
165 (5825MHz)	XXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:06		-50 dBm
161 (5805MHz)	AP1210MKT_24_2016	00:10:00:00:00:07		-50 dBm
60 (5300MHz - DFS)	XXXXXXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:08	🔒	-50 dBm
44 (5220MHz)	XXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:09	🔒	-52 dBm
40 (5200MHz)	AP1210MKT_24_2016	00:10:00:00:00:0A	🔒	-53 dBm
157 (5785MHz)	XXXXXX	00:10:00:00:00:0B	🔒	-58 dBm
36 (5180MHz)	XXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:0C	🔒	-62 dBm
165 (5825MHz)	XXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:0D		-64 dBm
36 (5180MHz)	XXXXXXXXXXXXXX	00:10:00:00:00:0E	🔒	-66 dBm

Resultado

7.5. Firewall

Geral

Permite configurar as opções gerais do firewall.

Obs.: » Essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

» É possível adicionar até 256 regras de firewall.

- » **Habilitar firewall:** habilita o firewall.
- » **Habilitar ping na WAN:** desbloqueia o ping na WAN.
- » **Ativar UPnP®:** ativa o *Universal Plug & Play*.

Controle por IP

Permite adicionar/remover regras de bloqueio ou liberação de acesso por endereço IP.

Obs: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

Firewall / Controle por IP

Controle por IP

Protocolo
TCP/UDP

Ação
Liberar

Descrição

IP/Rede

Controle por IP

- » **Protocolo:** escolha os protocolos *TCP* e/ou *UDP*.
- » **Ação:** *Liberar* ou *Bloquear*.
- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **IP/Rede:** endereço IP a ser bloqueado ou liberado, bem como a máscara de sub-rede.

Use o botão *Adicionar* para criar as regras, ou use o botão *X* para excluir uma regra.

Controle por MAC

Permite adicionar/remover regras de bloqueio ou liberação de acesso por endereço MAC.

Obs: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

Firewall / Controle por MAC

Controle por MAC

Ação
Liberar

Descrição

MAC

Habilitado	Descrição	MAC	Ação
<input checked="" type="checkbox"/>	MAC Liberado	00:11:22:33:44:55	Liberar <input checked="" type="checkbox"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	MAC Bloqueado	55:44:33:22:11:00	Bloquear <input checked="" type="checkbox"/>

Adicionar

Salvar

Controle por MAC

- » **Ação:** *Bloquear* ou *Liberar* MAC.
- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **MAC:** endereço MAC a ser bloqueado ou liberado.
- » **Habilitado:** indica se a regra em vigor está ou não habilitada.
- » **Descrição:** descrição dada a essa regra de controle.
- » **MAC:** permite alterar o endereço MAC para essa regra.
- » **Ação:** *Liberar* ou *Bloquear* MAC.

Use o botão *Adicionar* para criar as regras, ou use o botão *X* para excluir uma regra.

Redirecionamento de portas/DMZ

Permite definir uma DMZ e também adicionar e remover regras de redirecionamento de portas.

Obs: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

Host DMZ

Descrição

Redirecionar para IP

Redirecionamento de Portas (Simples)

Descrição

Intervalo de Portas
 -

Protocolo
 TCP/UDP

Redirecionar para IP

Redirecionamento de portas simples/DMZ

Host DMZ

- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **Redirecionar para IP:** endereço IP destino.

Redirecionamento de portas (simples)

- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **Intervalo de portas:** intervalo de portas a ser redirecionado.
- » **Protocolo:** selecione *TCP*, *UDP* ou *TCP/UDP*.
- » **Redirecionar para IP:** endereço IP de destino.

Redirecionamento de portas (avançado)

Redirecionamento de Portas (Avançado)

Descrição

IP/Rede de Origem

Porta Externa

IP Interno

Porta Interna

Protocolo
 TCP/UDP

Redirecionamento de portas avançado

- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **IP/Rede de origem:** define o IP/Rede de origem.
- » **Porta externa:** define a porta externa.
- » **IP interno:** define o IP interno.
- » **Porta interna:** define a porta interna.
- » **Protocolo:** *TCP*, *UDP*, *TCP* e *UDP*.

Avançado

Configurações avançadas do firewall.

Obs: essa funcionalidade está disponível apenas quando o modo de operação for Roteador.

Atenção: as configurações a seguir, exigem um grau avançado de conhecimento sobre redes. Apenas altere as opções de firewall, se tiver plena ciência dos efeitos em sua rede.

Firewall / Avançado

Descrição

IP / Rede de Origem

Porta de Origem

IP / Rede de Destino

Porta de Destino

Protocolo

Ação

Avançado

- » **Descrição:** descrição do controle.
- » **IP / Rede de origem:** marque se deseja controlar o acesso ao roteador, pelo IP/Rede de origem.
- » **Porta de origem:** marque se deseja controlar o acesso ao roteador, pela porta de origem.
- » **IP / Rede de destino:** marque se deseja controlar o acesso ao roteador, pelo IP/Rede de destino.
- » **Porta de destino:** marque se deseja controlar o acesso ao roteador, pela porta de destino.
- » **Protocolo:** TCP, UDP, ICMP ou outro.
- » **Obs:** caso utilize a opção Outro, será habilitado o campo para preenchimento de tal protocolo.
- » **Ação:** Liberar ou Bloquear.

7.6. QoS

Utilize a opção QoS para limitar/garantir a banda por SSID ou para limitar a banda por IP.

Obs.: a funcionalidade Limite de banda está disponível apenas em modo Roteador.

QoS

Habilitar QoS

Link da Internet

Upload (Mbps)

Download (Mbps)

Tipo de QoS

QoS

Link da internet

- » **Upload (Mbps):** informe a velocidade real de upload do link de internet (para fins de cálculo percentual).
- » **Download (Mbps):** informe a velocidade real de download do link de internet (para fins de cálculo percentual).
- » **Tipo de QoS:** selecione a opção desejada: limitar ou garantir a banda.

Limite de banda

Tipo de QoS
Limite de Banda

Habilitado	Descrição	Rede/IP	MAC	Upload (Mbps)	Download (Mbps)
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>
<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>

Adicionar

Limite de banda

- » **Habilitado:** selecione para habilitar a opção de limite de banda.
- » **Descrição:** descrição da limitação.
- » **Rede/IP:** Rede/IP cuja banda deseja limitar.
- » **MAC:** endereço MAC do equipamento.
- » **Upload (Mbps):** informe o valor em Mbps, para limitar banda de upload, para o SSID correspondente.
- » **Download (Mbps):** informe o valor em Mbps, para limitar banda de download, para o SSID correspondente.

Limite de banda por SSID

Limite de Banda por SSID

Habilitado	SSID	Upload (Mbps)	Download (Mbps)
<input type="checkbox"/>	WIFI 1	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>
<input type="checkbox"/>	WIFI 2	<input type="text" value="100"/>	<input type="text" value="100"/>

Limite de banda por SSID

- » **Habilitado:** selecione para habilitar a opção *Limite de banda por SSID*.
- » **SSID:** SSID da rede.
- » **Upload (Mbps):** informe o valor em Mbps, para limitar banda de upload, para o SSID correspondente.
- » **Download (Mbps):** informe o valor em Mbps, para limitar banda de download, para o SSID correspondente.

Garantia de banda por SSID

Garantia de Banda por SSID

Ativar Controle de Garantia de Banda

SSID	Upload (%)	Download (%)
WIFI 1	<input type="text"/>	<input type="text"/>
WIFI 2	<input type="text"/>	<input type="text"/>

Garantia de banda por SSID

- » **Ativar:** marque para ativar o controle de garantia de banda.
- » **SSID:** SSID da rede.
- » **Upload (%):** porcentagem de banda de upload configurada no link da internet, garantida para o SSID correspondente.
- » **Download (%):** porcentagem de banda de download configurada no link da internet, garantida para o SSID correspondente.

Obs.: recomendamos não aplicar mais de 254 regras para limite de banda.

7.7. Serviços

Discovery

Permite controlar a descoberta do produto na rede, através de protocolos conhecidos.



Serviços / Discovery

- Protocolo LLDP
- Protocolo CDP
- Protocolo INTELBRAS

Salvar

Discovery

- » **Protocolo LLDP:** marque para permitir que o equipamento seja descoberto, através do protocolo *LLDP*.
- » **Protocolo CDP:** marque para permitir que o equipamento seja descoberto, através do protocolo *CDP v1/v2*.
- » **Protocolo INTELBRAS:** marque para permitir que o equipamento seja descoberto, através do protocolo *Intelbras*.

SNMP

Simple Network Management Protocol ou Protocolo Simples de Gerenciamento de Redes. É usado para monitoramento e gerenciamento de redes.



Serviços / SNMP

Habilitar SNMP

Community

public

Porta SNMP

161

Localização

Intelbras - SC - Brasil

Contato

admin@meu_dominio.com.br

Nome

AP 1210 AC

Salvar

SNMP

- » **Habilitar SNMP:** marque para ativar a função *SNMP v2c*.
- » **Community:** define a comunidade *SNMP*. Atua como uma senha entre o agente e o gerente *SNMP*.
- » **Porta SNMP:** define a porta do servidor *SNMP*. Porta-padrão: *161*.
- » **Localização:** define a localização física do equipamento.
- » **Contato:** define um e-mail de contato do responsável por esse equipamento.
- » **Nome:** define um nome para esse equipamento no ambiente *SNMP*.

Log do sistema

A ferramenta *Log de sistema* oferece informações de depuração sobre os serviços e protocolos do sistema. Se ocorrer qualquer tipo de mau funcionamento do equipamento, as mensagens aqui registradas, podem ajudar os administradores da rede a identificar e resolver o problema.

Serviços / Log do Sistema

Nível

Off

Enviar log para servidor remoto

Servidor remoto (FQDN)

Porta

514 Porta padrão: 514

Salvar

```
hostapd: ath0: STA b0:72:bf:61:df:8e IEEE 802.11: associated
hostapd: ath0: STA b0:72:bf:61:df:8e IEEE 802.11: disassociate sta wireless
sensitivity, current signal: -95 configuration: -90
hostapd: ath0: STA b0:72:bf:61:df:8e IEEE 802.11: disassociated
hostapd: ath0: STA 58:10:8c:00:01:b1 IEEE 802.11: disassociated
hostapd: ath0: STA 58:10:8c:00:01:b1 IEEE 802.11: disassociated
netifd: lan1 (1576): Sending renew...
netifd: lan1 (1576): Lease of 192.168.6.59 obtained, lease time 600
lldpd[2549]: unable to get system name
hostapd: ath0: STA 58:10:8c:00:01:b1 IEEE 802.11: disassociated
hostapd: ath0: STA 58:10:8c:00:01:b1 IEEE 802.11: disassociated
```

Log do sistema

- » **Nível:** permite selecionar o nível de informação que serão exibidas no log.
- » **Enviar log para servidor remoto:** marque para enviar para servidor *Syslog remoto*.
- » **Servidor remoto (FQDN):** informe o nome FQDN (*Fully Qualified Domain Name*) do servidor para envio do log.
- » **Porta:** informe a porta do servidor (porta-padrão 514 via protocolo *UDP*).

Data/Hora (cliente NTP)

Essa funcionalidade permite que o equipamento esteja sempre com seu relógio sincronizado, com os relógios dos servidores configurados, através do protocolo *NTP (Network Time Protocol)*.

Serviços / Data/Hora (Cliente NTP)

Cliente NTP

Servidor NTP 1

Servidor NTP 2

Zona

(GMT-03:00) São Paulo

Horário de Verão

Salvar

NTP

- » **Cliente NTP:** marque para habilitar esse serviço de sincronização de hora.
- » **Servidor NTP 1:** endereço IP ou hostname do servidor *NTP primária*.
- » **Servidor NTP 2:** endereço IP ou hostname do servidor *NTP secundário*.
- » **Zona:** selecione o fuso horário correspondente.
- » **Horário de verão:** marque para que o equipamento reconheça o horário de verão.

Watchdog

Serviços / Watchdog

Habilitado

Endereço IP 1
192.168.0.1

Endereço IP 2
8.8.8.8

Tempo de Checagem (segundos)
30

Salvar

Permite o reinício automático do equipamento, caso a comunicação com determinados dispositivos seja interrompida. Para ativar, marque a opção *Habilitado*.

- » **Endereço IP 1:** primeiro endereço que será feito o teste de eco ICMP.
- » **Endereço IP 2:** endereço que será testado somente se o primeiro teste falhar.
- » **Tempo de checagem (segundos):** tempo de realização de cada teste.

7.8. Sistema

Aqui estão disponíveis opções relacionadas ao sistema.

Atualização

Atualiza o firmware do equipamento.

Sistema / Atualização

Versão de Firmware: 2.1.7

Atualização Firmware Local

Buscar

Enviar

Atualização Firmware Remota

Nova Versão

Verificar Automaticamente

Atualizar

Atualização

Clique em *Buscar* para selecionar o arquivo de firmware. Após selecionado, clique em *Enviar*.

- » **Verificar automaticamente:** ao acessar o equipamento, o AP 1210 AC notificará o usuário de que existe uma nova versão, perguntando se ele deseja atualizar o produto conforme imagem abaixo:

Aviso

Existe uma nova versão de firmware disponível. Deseja atualizar agora?

Sim Não

Caso deseje utilizar a opção de atualização de firmware remota, selecione *Nova versão* e clique em *Atualizar*.

Obs.: para retirar o aviso de atualização, desmarque o check-box na tela de atualização.

Configurações

Permite realizar operações relacionadas às configurações. Entre elas, fazer uma cópia de segurança (backup) da configuração do seu equipamento e carregar uma cópia de segurança feita previamente.

Sistema / Configurações

Backup da Configuração do AP 1210 AC

Baixar

Enviar Configuração para AP 1210 AC

Buscar

Enviar

Configuração Padrão de Fábrica

Restaurar padrão de fábrica

Configurações

- » **Backup da configuração do AP 1210 AC:** clique em *Baixar* para obter o backup das configurações de seu equipamento.
- » **Enviar configuração para AP 1210 AC:** clique em *Buscar* para selecionar o arquivo de configuração e depois em *Enviar*.
- » **Configuração-padrão de fábrica:** clique para restaurar as configurações originais de fábrica em seu equipamento.

Gerenciamento

Sistema / Gerenciamento

Timeout de Sessão

Tempo em segundos

300

Acesso HTTP

Habilitado

Porta

80

Porta padrão: 80

Acesso HTTPS

Porta

443

Porta padrão: 443

Certificado / Chave

Padrão

Certificado

Enviar

Chave

Enviar

Acesso SSH

Habilitado

Porta

22

Porta padrão: 22

Configuração de VLAN de Gerenciamento

Interface

Desativado

VLAN de gerência

1

Salvar

Gerenciamento

- » **Timeout de sessão**
 - » **Tempo em segundos:** informe o valor em segundos de inatividade no gerenciamento, antes do timeout.
- » **Acesso HTTP**
 - » **Habilitado:** marque para habilitar o acesso via protocolo *HTTP*.
 - » **Porta:** informe a porta para aceitar conexões via protocolo *HTTP* (padrão 80).

» Acesso HTTPS

- » **Porta:** informe a porta para aceitar conexões via protocolo *HTTPS* (padrão 443).
- » **Certificado/chave:** selecione o modo de reconhecimento de certificado/chave *HTTPS*.
- » **Certificado:** clique em *Buscar* para localizar o certificado *HTTPS* a ser utilizado.
- » **Chave:** clique em *Buscar* para localizar a chave *HTTPS* a ser utilizada.

» Acesso SSH

- » **Habilitado:** marque para habilitar o acesso *SSH* ao equipamento.
- » **Porta:** informe a porta para aceitar conexões via protocolo *SSH* (padrão 22).

» Configuração de VLAN de gerenciamento

- » **Interface:** selecione a interface desejada.
- » **VLAN de gerência:** informe o número correspondente à *VLAN* de gerenciamento. Somente equipamentos presentes nessa mesma *VLAN*, poderão fazer acesso para gerenciar o equipamento.

LED

Permite determinar o comportamento do LED do equipamento.

The screenshot shows a web interface for configuring the LED. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu icon and the text 'Sistema / LED'. Below this, the date and time are displayed as 'Data e Hora: 22/03/2019 10:14'. The main section is titled 'Status' and contains a dropdown menu with the option 'Ligado' selected. Below the dropdown is a green 'Buscar' button. At the bottom right of the form area is a grey 'Salvar' button.

- » Status: selecione *Ligado*, *Desligado* ou *Agendamento*.

Obs.: a funcionalidade *Agendamento* permite ligar o *LED* em determinados períodos. Já a função *Buscar* piscará a cor do *LED* para auxiliar na localização do *AP* desejado.

Senha

Use essa funcionalidade para trocar a senha de administração de tempos em tempos.

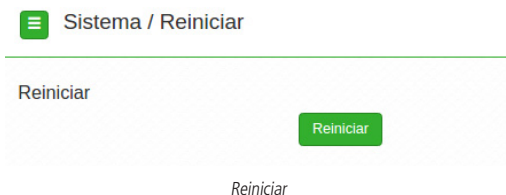
The screenshot shows a web interface for changing the password. At the top, there is a navigation bar with a hamburger menu icon and the text 'Sistema / Senha'. Below this, the title 'Alterar Senha do Gerenciamento' is displayed. The form contains three input fields: 'Senha atual', 'Nova senha', and 'Confirmar nova senha'. Below the 'Nova senha' field, there is a note: 'Senha deve ter de 4 a 63 caracteres.'. At the bottom right of the form area is a green 'Salvar' button.

Senha

- » **Alterar senha do gerenciamento**
 - » **Senha atual:** digite a senha atual de administração.
 - » **Nova senha:** digite a nova senha de administração.
 - » **Confirmar nova senha:** digite novamente a nova senha de administração.

Reiniciar

Permite ao administrador realizar reboot do equipamento.



- » **Reiniciar:** reinicia o equipamento com as últimas configurações salvas.

8. Reset (padrão de fábrica)

Há dois modos de redefinir as configurações:

- » **Botão reset físico:** mantenha pressionado o botão *Reset* por aproximadamente 10 segundos. Solte-o e aguarde o Access Point reiniciar.
- » **Reset via software:** use o botão *Restaurar padrão de fábrica* disponível na guia *Sistema>Configurações>Configuração padrão de fábrica*, na interface de gerenciamento web do Access Point.

Obs.: não desligue o equipamento durante esse processo.

9. Recuperação de firmware

Esse processo tem como função realizar a recuperação do firmware do AP 1210 AC, quando o mesmo estiver corrompido, ou seja, inacessível mesmo após um reset de fábrica através do botão de reset do AP.

Obs.: é necessário o navegador Mozilla Firefox® instalado no computador.

1. Obrigatoriamente, configure a placa de rede do seu computador com o IP *192.168.1.10* (com outro endereço não será possível realizar o procedimento a seguir);
2. Ligue o dispositivo pressionando o botão *Reset* por cerca de 10 segundos. Com isso, o AP entrará no modo *Recuperação de firmware*;
3. Acesse o navegador e digite na URL o endereço *192.168.1.1*. A seguinte tela será exibida:



Recuperação de firmware

4. Selecione o firmware de acordo com seu dispositivo e depois clique no botão *Atualizar firmware*. Aguarde até que o dispositivo seja reiniciado com LED na cor verde. Com esse processo realizado, seu dispositivo estará pronto para uso novamente.

Caso o dispositivo permaneça inacessível após esse procedimento, contate o suporte Intelbras.

10. Informações adicionais

Este equipamento não tem direito à proteção contra interferência prejudicial e não pode causar interferência em sistemas devidamente autorizados.

As redes wireless *IEEE 802.11 b/g/n* operam na faixa de frequência de 2.4 a 2.484 GHz, e as redes *IEEE 802.11a/n/ac* operam na faixa de 5.15 a 5.85 GHz, ambas as frequências citadas anteriormente não necessitam de liberação perante a Anatel para uso em ambientes internos (faixas não licenciadas). Como o meio físico utilizado nessas redes é compartilhado por vários tipos de transceptores, podem ocorrer problemas de interferência, quando esses dispositivos operarem na mesma frequência e próximos uns aos outros. Sendo assim, dependendo do local da casa ou do escritório em que os dispositivos sem fio se encontram, podem interferir ou sofrer interferência uns nos outros, vindo, em alguns casos, a derrubar a conexão de rede. Quanto mais barreiras físicas ou eletromagnéticas, houver no caminho em que o sinal da rede estiver passando, mais interferências poderão ocorrer, diminuindo a velocidade e o alcance da rede. Exemplos disso são os reservatórios de água (como aquários, bebedouros e aquecedores de água), metais, vidros, paredes de concreto e fornos de micro-ondas.

Dicas de segurança para a rede:

- » Mantenha o firmware do produto sempre atualizado.
- » Altere a senha-padrão dos dispositivos conectados à rede.
- » Evite utilizar portas de serviço-padrão.
- » Desabilite o acesso via SSH, quando não estiver em uso.

Atenção: » É recomendável que esse equipamento seja instalado a uma distância mínima de 1 metro dos ambientes domésticos ou residenciais, bem como de receptores de rádio e TV, a fim de minimizar possíveis interferências.

- » Para cabos de rede, recomenda-se utilizar até 50 metros de cabo¹ (Cat5e) entre o adaptador PoE e o AP 1210 AC. Vale lembrar que a soma do comprimento, dos cabos das portas PoE e LAN do adaptador, não pode ultrapassar 100 metros.

¹ Homologado na Anatel.

Termo de garantia

Fica expresso que esta garantia contratual é conferida mediante as seguintes condições:

Nome do cliente:

Assinatura do cliente:

Nº da nota fiscal:

Data da compra:

Modelo:

Nº de série:

Revendedor:

1. Todas as partes, peças e componentes do produto são garantidos contra eventuais vícios de fabricação, que porventura venham a apresentar, pelo prazo de 1 (um) ano – sendo este de 90 (noventa) dias de garantia legal e 9 (nove) meses de garantia contratual –, contado a partir da data da compra do produto pelo Senhor Consumidor, conforme consta na nota fiscal de compra do produto, que é parte integrante deste Termo em todo o território nacional. Esta garantia contratual compreende a troca expressa de produtos que apresentarem vício de fabricação. Caso não seja constatado vício de fabricação, e sim vício(s) proveniente(s) de uso inadequado, o Senhor Consumidor arcará com essas despesas.
2. A instalação do produto deve ser feita de acordo com o Manual do Produto e/ou Guia de Instalação. Caso seu produto necessite a instalação e configuração por um técnico capacitado, procure um profissional idôneo e especializado, sendo que os custos desses serviços não estão inclusos no valor do produto.
3. Constatado o vício, o Senhor Consumidor deverá imediatamente comunicar-se com o Serviço Autorizado mais próximo que conste na relação oferecida pelo fabricante – somente estes estão autorizados a examinar e sanar o defeito durante o prazo de garantia aqui previsto. Se isso não for respeitado, esta garantia perderá sua validade, pois estará caracterizada a violação do produto.
4. Na eventualidade de o Senhor Consumidor solicitar atendimento domiciliar, deverá encaminhar-se ao Serviço Autorizado mais próximo para consulta da taxa de visita técnica. Caso seja constatada a necessidade da retirada do produto, as despesas decorrentes, como as de transporte e segurança de ida e volta do produto, ficam sob a responsabilidade do Senhor Consumidor.
5. A garantia perderá totalmente sua validade na ocorrência de quaisquer das hipóteses a seguir: a) se o vício não for de fabricação, mas sim causado pelo Senhor Consumidor ou por terceiros estranhos ao fabricante; b) se os danos ao produto forem oriundos de acidentes, sinistros, agentes da natureza (raios, inundações, desabamentos, etc.), umidade, tensão na rede elétrica (sobretensão provocada por acidentes ou flutuações excessivas na rede), instalação/uso em desacordo com o manual do usuário ou decorrentes do desgaste natural das partes, peças e componentes; c) se o produto tiver sofrido influência de natureza química, eletromagnética, elétrica ou animal (insetos, etc.); d) se o número de série do produto tiver sido adulterado ou rasurado; e) se o aparelho tiver sido violado.
6. Esta garantia não cobre perda de dados, portanto, recomenda-se, se for o caso do produto, que o Consumidor faça uma cópia de segurança regularmente dos dados que constam no produto.
7. A Intelbras não se responsabiliza pela instalação deste produto, e também por eventuais tentativas de fraudes e/ou sabotagens em seus produtos. Mantenha as atualizações do software e aplicativos utilizados em dia, se for o caso, assim como as proteções de rede necessárias para proteção contra invasões (hackers). O equipamento é garantido contra vícios dentro das suas condições normais de uso, sendo importante que se tenha ciência de que, por ser um equipamento eletrônico, não está livre de fraudes e burlas que possam interferir no seu correto funcionamento.

Sendo estas as condições deste Termo de Garantia complementar, a Intelbras S/A se reserva o direito de alterar as características gerais, técnicas e estéticas de seus produtos sem aviso prévio.

O processo de fabricação deste produto não é coberto pelos requisitos da ISO 14001.

Todas as imagens deste manual são ilustrativas.

Produto beneficiado pela Legislação de Informática.

intelbras



fale com a gente

Suporte a clientes: (48) 2106 0006

Fórum: forum.intelbras.com.br

Suporte via chat: intelbras.com.br/suporte-tecnico

Suporte via e-mail: suporte@intelbras.com.br

SAC: 0800 7042767

Onde comprar? Quem instala?: 0800 7245115

Importado no Brasil por: Intelbras S/A – Indústria de Telecomunicação Eletrônica Brasileira
Rodovia SC 281, km 4,5 – Sertão do Maruim – São José/SC – 88122-001
CNPJ 82.901.000/0014-41 – www.intelbras.com.br

03.19
Origem: China